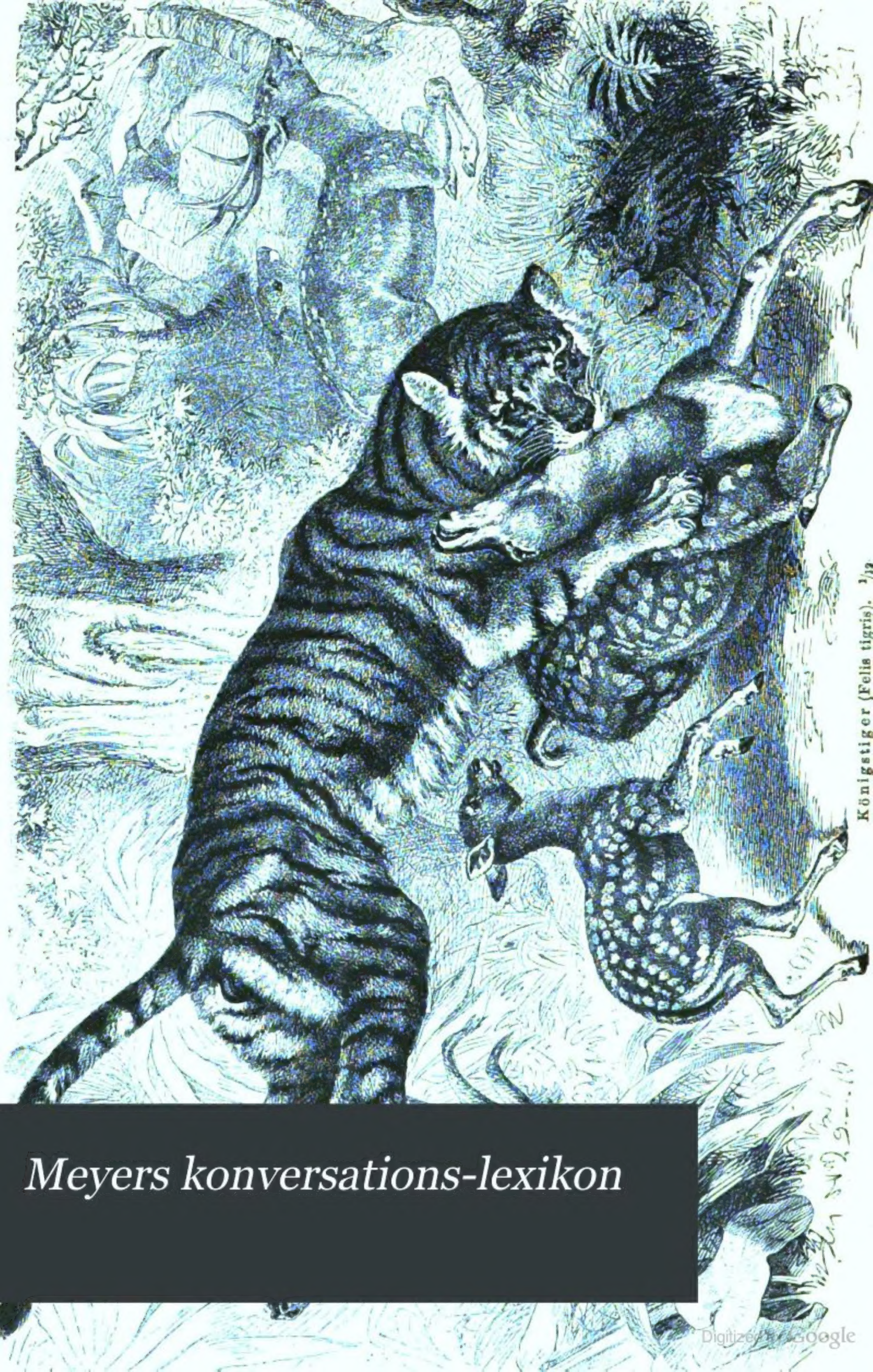


Königstiger (Felis tigris). 1/13

# Meyers konversations-lexikon

Digitized by Google

0982
.637

ANNEX LIB.

Elizabeth Foundation.

LIBRARY
OF THE
College of New Jersey.
Passag. 24. 1.

ORIGINAL-EINBAND
der Verlagshandlung
angef. in d. Buchbinderei

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# Meyers
# Konversations-Lexikon.

Dritte Auflage.

---

## Fünfzehnter Band.

Tasmania — Zz.

Digitized by Google

[redacted]

Digitized by Google

# Meyers

# Konversations-Lexikon.

Eine

## Encyklopädie des allgemeinen Wissens.

---

Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit geographischen Karten, naturwissenschaftlichen und technologischen Abbildungen.

---

### Fünfzehnter Band.

Tasmania — Zz.

Leipzig.
Verlag des Bibliographischen Instituts.
1878.

Digitized by Google

(RECAP)
0982
.637
V.15

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

Digitized by Google

# T.

**Tasmania,** große austral. Insel an der östlichen Südspitze des Australkontinents, 25. Nov. 1642 von dem holländischen Seefahrer Tasman entdeckt und zu Ehren des indischen Generalstatthalters Anton van Diemen Vandiemensland genannt (ein Name, welcher 1855 amtlich in den Namen T. verwandelt wurde). Die Insel wird vom Kontinent nur durch die Baßstraße getrennt, hat die Form eines unregelmäßigen Vierecks und einen Flächenraum von 67,894 QKilom. (1233 QM.), wovon etwa 1500 QKilom. auf die zugehörigen kleinen Inseln entfallen. Die meist steilen, felsigen Küsten der Insel sind von zahlreichen Baien zerschnitten, welche treffliche Häfen darbieten. In den bekannteren Strichen ist der Boden im ganzen zwar nicht fruchtbarer als auf dem Kontinent, jedoch besser bewässert; auch fehlen die wüsten Tiefebenen; Hügel und Thäler, die sich nach allen Richtungen hin erstrecken, werden von fruchtbaren und wiesenreichen Plateau's unterbrochen. Unter diesen sind die im nördlichen Theil der Insel gelegenen, von den Armen des Flusses Tamer bewässerten die reichsten; sie gehen nach S. in die Ebenen am Fluß Derwent über, die fast die ganze Insel von O. nach W. durchschneiden; ein drittes ist die Hochebene Surrey im NW. am Fluß Arthur. Zwischen diesen Plateau's liegen drei rauhe Bergländer von geringerem Umfang: das eine im NO. mit dem Ben Lomond (1527 Meter), das andere zwischen der Hochebene Surrey und dem Derwentthal, das dritte auf der südwestlichen Spitze der Insel mit dem Humboldtsberg (1585 Meter). Das Thermometer steigt im Sommer nicht über 26° C. und sinkt im Winter bis zu —5° C., so daß die Kulturpflanzen des mittlern Europa gedeihen, namentlich Obst, das frisch und konservirt ausgeführt wird (1876 für 136,774 Pfd. Sterl.). Die Gebirge enthalten Eisen- und Kupfererz (neuerdings ausgebeutet), Steinkohlen, Marmor, Alaun ꝛc.; in neuester Zeit ist im nordwestlichen Theil auch Gold gefunden worden (Ausbeute 1876: 44,923 Pfd. Sterl.). Die Kolonisation der Insel begann 1803, wo am Derwent die erste Verbrecherkolonie gegründet ward, die man aber schon 1804 nach Hobarttown verlegte. Infolge der Niederlassungen von Soldaten und freigelassenen Deportirten sowie durch Einwanderung freier Leute blühte die Kolonie nach und nach auf, und Ende 1875 zählte man bereits 103,663 Einw. (darunter 75 Proc. Evangelische, 22 Proc. Katholiken, ¼ Proc. Juden). Die Ureinwohner vom Stamm der Papua sind in der neuesten Zeit ausgestorben; die ehemalige Königin von T., Trucamini (auch Lalla Rookh genannt), starb 1876 in London, vielleicht die letzte ihres Stammes. Bis 1825 bildete T. ein von Sydney in Neusüdwales abhängiges Untergouvernement, das aber in jenem Jahr unmittelbar unter das englische Kolonialministerium gestellt wurde und 1826 mit den 19 Nachbarinseln als eigenes Gouvernement eine selbständige Verwaltung erhielt. Die Kolonie wird demgemäß durch die freien Landbesitzer nach englischen Gesetzen regiert, und es bestehen zu diesem Behuf zwei Kolonialversammlungen, eine vollziehende mit einem Gouverneur und einem Militärkommandanten an der Spitze und eine gesetzgebende, aus 14 Mitgliedern bestehende. Die Hauptgewerbe sind Ackerbau und Vieh-, besonders Schafzucht (1876: 1,719,768 Stück); die Industrie bringt nur Soda aus Seetang und Thran zur Ausfuhr. Ansehnlich ist dagegen der Handel mit den Landesprodukten (Wolle 1876: 68,485 Ctr.). Die Gesammteinfuhr werthete 1876: 1,133,003 Pfd. Sterl., die Ausfuhr 1,130,983 Pfd. Sterl. Die Zahl der eingelaufenen Schiffe betrug 639 mit 141,181 Tonnen, die der ausgelaufenen 616 mit 136,303 Tonnen. Die Rhederei der tasmanischen Häfen umfaßte 199 Schiffe mit 19,968 Tonnen Gehalt. Die Staatseinnahme belief sich 1876 auf 327,349, die Ausgabe auf 336,387, die Staatsschuld auf 1,520,500 Pfd. Sterl. Die Insel zerfällt in 18 Grafschaften. Der größere Theil des Bodens ist noch Staatseigenthum; im NW. besitzt die »Vandiemensland-Kompagnie«, welche auf der Hochebene Surrey Viehzucht, besonders Schafzucht, im großen treibt, Ländereien von 350,000 Acres. Es gibt zwei Eisenbahnen von 268 Kilom. Länge (zum Theil noch im Bau), 170 Post- und 32 Telegraphenbüreau's. Die Schulen sind in ziemlich befriedigendem Stand. Die bedeutendsten Handelsplätze sind Hobarttown, zugleich Sitz des Gouverneurs, und Launceston. Von den zum Gouvernement gehörigen, meist in der Baßstraße gelegenen Inseln sind die größten Fourneaux im NO. und King im NW. S. Karte »Australien«.

**Tassenroth,** s. Saflor.



Digitized by Google

**Tasso,** 1) Bernardo, ital. Dichter, geb. 1493 zu Bergamo, studirte zu Padua und bekleidete dann verschiedene Stellen in Rom, Ferrara und Venedig, wo er sich auch bereits als Dichter einen Namen machte. 1531 trat er als Geheimschreiber in die Dienste des Fürsten Ferrante Sanseverino von Salerno, begleitete denselben auf Karls V. Zug nach Tunis, ging dann in Geschäften des Fürsten nach Spanien, heirathete nach seiner Rückkehr nach Salerno 1539 die geistvolle Porzia de' Rossi und lebte mit ihr in Zurückgezogenheit zu Sorrento bis 1547. Dann mit dem Fürsten von Salerno in die Ungnade des Kaisers gefallen, hielt er sich an verschiedenen Orten auf und kam 1556, von allem entblößt, nach Ravenna, von wo ihn der Herzog von Urbino nach Pesaro berief. 1563 ward er erster Sekretär des Herzogs Wilhelm von Mantua; er starb 1569 als Gouverneur von Ostiglia. Am berühmtesten ist T. geworden durch sein romantisches Epos: »L'amadigi« (Vened. 1560 u. öfter; am besten, Berg. 1755, 4 Bde.), dessen Stoff größtentheils aus dem spanischen Roman entnommen ist, und aus dem er eine einzelne Episode zu einem besondern Gedicht: »Floridante«, verarbeitete, von welchem er aber nur 19 Gesänge vollendete. Von seinem Sohn wurde es vollendet und herausgegeben (Bol. 1587). Noch hat man von T. eine Anzahl zum Theil sehr schätzbarer lyrischen Poesien, welche zuerst als »Amori« (Vened. 1555; vermehrt, das. 1560; am besten als »Rime«, Berg. 1749, 2 Bde.) erschienen. Seine »Lettere« erschienen zuerst Venedig 1553 (am vollständigsten, Pad. 1733—51, 3 Bde.).

2) Torquato, Sohn des vorigen, sowohl durch seinen Dichterruhm, als seine Schicksale bekannter geworden als der Vater, geb. 11. März 1544 zu Sorrento, wurde in Neapel, Rom und Pesaro (hier gemeinschaftlich mit dem Sohn des Herzogs von Urbino) erzogen, begann mit dem 13. Jahr zu Padua das Studium der Rechte und veröffentlichte vier Jahre später ein episches Gedicht: »Rinaldo« (Vened. 1562). Da dasselbe Beifall fand, so gab er das Studium der Jurisprudenz auf, widmete sich zu Bologna, später zu Padua philosophischen und literarischen Studien und begann zugleich den schon früher gemachten Entwurf zu einem epischen Gedicht von der Befreiung Jerusalems auszuführen. 1565 berief ihn der Kardinal Lodovico von Este, dem er seinen »Rinaldo« gewidmet hatte, nach Ferrara und ernannte ihn zum Hofkavalier mit einem ansehnlichen Jahrgehalt. Der Dichter ward mit großer Achtung aufgenommen; namentlich schenkten ihm die Schwestern des Herzogs Alfons, Lucrezia, die nachmalige Herzogin von Urbino, und Leonore, ihre Gunst. 1571 reiste T. nach Vollendung der ersten acht Gesänge seines Epos mit dem Kardinal nach Frankreich, wo er am Hof Karls IX. die huldvollste Aufnahme fand, kehrte aber aus nicht sicher bekannten Gründen schon nach einem Jahr nach Ferrara zurück und trat durch Vermittelung der Prinzessin Leonore in die Dienste des Herzogs Alfons, der ihn mit großer Zuvorkommenheit behandelte und ihm volle Muße zu seinen poetischen Arbeiten gewährte. T. verfaßte zunächst das Schäferspiel: »Aminta«, welches sofort in Scene gesetzt ward, vollendete darauf, nachdem er mehrere Monate zu Castel Durante bei seiner Gönnerin, der Herzogin von Urbino, verweilt hatte, im Frühling 1575 sein großes Epos unter dem Titel: »Goffredo« und begab sich im November d. J. nach Rom, um es dort nochmals einer gründlichen Prüfung zu unterwerfen. In Rom wurde er dem Kardinal Ferdinand von Medici, nachmaligem Großherzog von Toscana, vorgestellt und von diesem aufgefordert, in seine Dienste zu treten, was T. jedoch aus Rücksichten der Dankbarkeit gegen das Haus Este ablehnte. Von jetzt an beginnt die Zeit seiner Leiden, deren eigentliche Veranlassung noch nicht mit voller Sicherheit ermittelt ist, aber wohl zum Theil in den Intriguen seiner Neider und Feinde, namentlich des Staatssekretärs Antonio Montecatino, zum Theil auch in seiner eigenen geistigen Organisation zu suchen sein dürfte. Bald nach seiner Rückkehr nach Ferrara, wo ihm der Herzog das eben erledigte Amt eines Historiographen verlieh, bemächtigte sich die finsterste Melancholie des Dichters. In dieser Gemüthsverfassung zog er 1577 eines Abends in den Zimmern der Herzogin von Urbino den Degen gegen einen ihrer Diener, worauf der Herzog ihn auf kurze Zeit verhaften ließ. Nachdem T. danach auf einen empfindlichen Brief an den Herzog die Weisung erhalten, weder an diesen, noch an die Herzogin ferner zu schreiben, entfloh er 20. Juli 1577 mit Zurücklassung seiner Papiere und begab sich auf Umwegen nach Sorrento zu seiner Schwester Cornelia, welche daselbst als Wittwe lebte. Unter der liebevollen Pflege derselben erholte er sich einigermaßen, aber die Sehnsucht nach Ferrara ließ ihm keine Ruhe. Er begab sich nach Rom und erwirkte sich durch Vermittelung des Geschäftsträgers des Herzogs die Erlaubnis zur Rückkehr. Er wurde zwar wohlwollend aufgenommen; allein die Herausgabe seiner Manuskripte verweigerte ihm Alfons, da er ihn noch immer als einen Gemüthskranken betrachtete, in dessen Händen sie vielleicht vor Vernichtung nicht sicher wären. Zum zweitenmal floh daher T. aus Ferrara und wandte sich zum Herzog von Urbino und dann nach Turin (1578). Hier fand er beim Herzog Karl Emanuel wie bei Filippo d'Este wohlwollende Aufnahme und schrieb außer verschiedenen anderen Produktionen in Poesie und Prosa die zwei »Dialoghi della nobilità e della dignità«. Nochmals entschloß er sich zur Rückkehr nach Ferrara, erhielt auch abermals die Erlaubnis dazu (1579), sah sich jedoch in der Hoffnung, die frühere Gunst des Herzogs wieder zu erlangen, getäuscht; von dem Fürsten nicht vorgelassen und von den Hofleuten verachtet, ergoß er sich in lauten Schmähungen gegen Fürsten und Hof. Als dies dem Herzog hinterbracht wurde, ließ er ihn (März 1579) als einen Rasenden in das St. Annenhospital, das Irrenhaus von Ferrara, bringen. Unerwiesen ist die Behauptung, daß T. sich des Herzogs Zorn durch seine leidenschaftliche Liebe zur Prinzessin Leonore, der er einmal in Gegenwart des Hofs einen Kuß geraubt, zugezogen habe. Daß T. wirklich, wenn auch mit Unterbrechungen, wahnsinnig war, wurde nur von wenigen seiner Zeitgenossen bezweifelt. Im St. Annenhospital verlebte er zuerst zwei Jahre in engem Gewahrsam in einem Zustand zwischen Gesund- und Kranksein. Oft hatte er ruhige Augenblicke, in denen er sich auf das schönste bald in Versen, bald in philosophischen Betrachtungen aussprach. In diese Periode gehören mehrere der besten seiner »Dialoghi«. Am meisten Kummer machte ihm die Nachricht, daß sein Gedicht in höchst verstümmelter Gestalt zu Venedig erschienen sei unter dem Titel: »La Gerusalemme liberata«. Nach Ablauf jener zwei Jahre erhielt er eine bessere Wohnung, durfte Besuche empfangen und von Zeit zu Zeit ausgehen. Aber vergeblich bot er alles Mögliche auf, seine Freiheit wieder zu erhalten; erst als sich sein Zustand mehr und mehr verschlimmerte, ließ der Herzog 1586 den Dichter nach mehr als sieben

Digitized by Google

jähriger Gefangenschaft frei. T. begab sich zuerst nach Mantua, dann nach Bergamo, wo er den »Floridante« seines Vaters und sein bereits in Ferrara begonnenes Trauerspiel: »Torrismondo« vollendete, und 1587 nach Rom, wo er zwar sowohl beim Papst, als bei den einflußreichsten Personen wohlwollende Aufnahme fand, ohne daß jedoch irgend etwas Wesentliches zu seinen Gunsten geschah. Vergeblich reklamirte er 1588 in Neapel die Mitgift seiner Mutter und sein väterliches Vermögen, welches eingezogen worden war, und wechselte in den nächsten Jahren, nirgends Ruhe findend, mehrmals den Aufenthalt. Trotz dieses herumschweifenden Lebens entstanden in dieser Zeit mehrere seiner Werke. So arbeitete er die »Gerusalemme liberata« in eine »Gerusalemme conquistata« um und schrieb seine »Sette giorni del mondo creato«. Inzwischen hatte Ippolito Aldobrandini, sein alter Gönner, unter dem Namen Clemens VIII. den päpstlichen Thron bestiegen, und sein Neffe, der Kardinal Cinzio Aldobrandini, ein Freund von Kunst und Wissenschaft, versammelte die ausgezeichnetsten Männer Italiens um sich. Auch T. wurde von ihm nach Rom berufen und hatte sich hier von Seiten des Papstes und seines Verwandten der glänzendsten Aufnahme zu erfreuen. Intriguen vertrieben ihn jedoch bald wieder von da, und erst als der Kardinal Cinzio Aldobrandini, der T. in Rom zu fesseln wünschte, seinem Oheim vorschlug, T. in feierlicher Weise auf dem Kapitol zum Dichter zu krönen, kehrte dieser zurück. Aber bald darauf fiel er in ein hitziges Fieber und starb im Kloster Sant' Onofrio auf dem Janiculus, wohin er sich hatte bringen lassen, 25. April 1595, wie es heißt, am Tag vor dem zu seiner Dichterkrönung festgesetzten. Er ward in der Kirche des genannten Klosters bestattet. Der Kardinal Bevilacqua von Ferrara errichtete ihm ein Denkmal, ein größeres ist ihm in neuerer Zeit gesetzt worden. T. gehört zu den fruchtbarsten italienischen Schriftstellern, und unter seinen poetischen Werken sind fast alle Gattungen der Dichtkunst vertreten. Sein Hauptruhm aber gründet sich auf sein Epos: »La Gerusalemme liberata«, welches mit Recht zu den Meisterwerken seiner Gattung gerechnet wird, sowohl wegen der edlen, würdevollen Behandlung des Stoffs, der vortrefflichen Charakteristik der Hauptpersonen und der schönen Abrundung des Ganzen, wie auch wegen der edlen, echt poetischen Diktion und der musikalischen Schönheit der Versifikation. Insbesondere sind die geschickt eingewebten Episoden von großer Schönheit und machen einen Hauptreiz des Gedichts aus. Zu tadeln ist dagegen der von geschraubten Antithesen und zugespitzten Wortspielen nicht immer freie Ausdruck. Seine Umarbeitung des Gedichts in eine »Gerusalemme conquistata«, bei welcher T. den Ausstellungen der Crusca Rechnung trug, ist beinahe als eine Verirrung zu betrachten und jetzt mit Recht vergessen. Nächst der »Gerusalemme« ist das Schäferspiel: »Aminta« Tasso's vorzüglichstes Werk. Sein »Torrismondo« (zuerst, Berg. 1587) gilt für das beste italienische Trauerspiel aus der ältern Schule. Auch seinem »Rinaldo« sowie den religiösen Gedichten: »Le sette giornate«, »Le lagrime di Maria«, »Il monte Oliveto«, »La disperazione di Giuda« fehlt es nicht an schönen Einzelheiten. Seine aus Sonetten und Kanzonen bestehenden lyrischen Gedichte (»Rime«) endlich gehören zum Theil zu den schönsten ihrer Art. Von seinen Prosaschriften sind besonders seine von philosophischem Geiste durchwehten »Dialoghi« sowie seine zahlreichen »Lettere« hervorzuheben. Von seinen einzelnen Werken sind die »Gerusalemme« und der »Aminta« in zahllosen Ausgaben verbreitet (jene nach den ersten authentischen Ausgaben Parma 1581 u. Mant. 1584). Gesammtausgaben von Tasso's Werken erschienen zu Florenz 1724, 6 Bände, und Venedig 1722—42, 12 Bände. Die neueste und vollständigste ist die von Rosini (Pisa 1820 ff., 30 Bde.). Die beste Ausgabe der »Opere scelte« ist die Mailänder (1823, 5 Bde.). Die besten deutschen Uebersetzungen der »Gerusalemme liberata« sind die von Gries (13. Aufl., Leipz. 1874, 2 Bde.) und Streckfuß (mit Biographie, 4. Aufl., das. 1849, 2 Bde.). »Auserlesene lyrische Gedichte« übersetzte K. Förster (2. Aufl., Leipz. 1844). Tasso's Biographie schrieb sein Freund Giamb. Manso (Neap. 1619), vollständiger Serassi (Rom 1785). Vgl. **Rosini**, Saggio sugli amori di Torquato T. e sulle cause della sua prigionia (Pisa 1832); **Cibrario**, Degli amori e della prigionia di T. T. (Tur. 1861); **G. Voigt**, Torquato T. am Hofe von Ferrara (in Sybels »Historischer Zeitschrift«, Bd. 20, Münch. 1868); **Cardona**, Studi novi sopra del T. alienato (in der »Nuova Antologia«, Febr. 1873); **Cecchi**, T. T. e la vita italiana nel secolo XVI (Flor. 1877). Unecht sind die von dem Conte M. Alberti herausgegebenen »Manoscritti inediti di Torquato T.« (Lucca 1837 f.).

**Tassōni**, **Alessandro**, ital. Dichter, geb. 1565 zu Modena, studirte zu Bologna und Ferrara die Rechte und ward 1597 zu Rom Sekretär des Kardinals Colonna, den er 1600 nach Spanien begleitete. Vom Kardinal in persönlichen Angelegenheiten desselben nach Rom zurückgesandt, ließ er sich dort ganz nieder, wurde in die Akademien der »Umoristi« und »Lincei« aufgenommen und eins der eifrigsten Mitglieder derselben. Eine erste Frucht seiner Arbeiten waren seine »Considerazioni sopra le rime del Petrarca« (Mod. 1609), wodurch er in eine heftige literarische Fehde verwickelt ward, sich aber doch das Verdienst erwarb, der übertriebenen Verehrung Petrarca's und dem Ansehen seiner ungeschickten Nachahmer ein Ziel zu setzen. Kaum geringeres Aufsehen erregten seine »Pensieri diversi« (Rom 1612), in welchen er den Homer und Aristoteles angriff. 1612 trat er in die Dienste Karl Emanuels von Savoyen, zog sich aber, als nach langem Warten seine Beförderung durch Intriguen verhindert wurde, ins Privatleben zurück, bis 1626 der Kardinal Lodovisio ihn zu seinem Sekretär und nach des Kardinals Tode Franz I. von Modena ihn (1632) zu seinem Kammerherrn ernannte. T. starb aber schon 1635. Sein Ruhm beruht vorzugsweise auf seinem heroisch-komischen Gedicht: »La secchia rapita«, in 12 Gesängen (Par. 1622), welches den zwischen den Modenesern und Bolognesern im 13. Jahrh. über einen von den ersteren aus Bologna geraubten Eimer entstandenen Krieg zum Gegenstand hat. Es ist dies eigentlich das erste komische Epos der neuern Zeit im strengen Sinn des Worts und gehört wegen seiner glücklichen Mischung von Ernst und Scherz, der Originalität der Gedanken und Bilder, der Schönheit der echt toskanischen Sprache und der Leichtigkeit der Versifikation zu den klassischen Werken der Italiener. Die »Secchia rapita« ist nachher sehr oft wieder gedruckt worden (am besten, Mod. 1744, Par. 1766, Vened. 1813; deutsch von Kritz, Leipz. 1842). Eine Anzahl Briefe Tassoni's hat Gamba herausgegeben (Vened. 1827).

**Taste** (Clavis), der Theil eines musikal. Schlaginstruments, der beim Niederdrücken mit dem Finger

sich hinten wie ein Hebel in die Höhe hebt und infolge davon entweder durch den Schlag eines Hammers (wie beim Pianoforte), oder durch Oeffnen eines Ventils (wie bei der Orgel rc.) die Saite, Pfeife oder Zunge zum Ertönen bringt. Sämmtliche zu einem Instrument gehörigen Tasten nennt man Tastatur oder auch Klaviatur.

**Tastsinn** (Gefühlssinn), der über die ganze Körperoberfläche verbreitete Sinn, der durch die Empfindungen des Drucks und der Temperatur die Beschaffenheit der nächstliegenden Dinge angibt. Tastorgane sind die äußere Haut, einzelne Schleimhäute und in denselben besonders die kolbenförmigen Enden der Empfindungsnerven, die Meißner'schen Tastkörperchen in den Tastwärzchen und die im Unterhautzellgewebe liegenden Vater'schen (Pacini'schen) Körperchen. Die Größe des Tastsinnes wird gemessen durch den Weber'schen Tastzirkel; je feiner die Empfindung, desto kleiner kann die Entfernung der beiden gleichzeitig auf die Haut gesetzten Spitzen sein, wenn diese noch gesondert gefühlt werden sollen (an der Zungenspitze 1 Millim., auf dem Rücken 5 Centim.); der Temperatursinn läßt genaue Bestimmungen nur innerhalb enger Grenzen zu (zwischen 14° und 29° R. Unterschiede von 1/5—1/6°). Täuschungen des Tastsinnes (haptische Täuschungen) bestehen besonders in der Verlegung der Tastempfindungen in nervenlose, also empfindungslose Theile oder auch an das andere Ende eines mit der Haut in Berührung gebrachten fremden Körpers. Vgl. E. H. Weber, Ueber T. und Gemeingefühl, in Wagners »Handwörterbuch der Physiologie«.

**Tatar-Bazar** (Tatar-Bazardschik), Stadt im türk. Wilajet Adrianopel, an der Maritza und der nach Konstantinopel führenden Eisenbahn, hat 19 Moscheen, 6 Kirchen verschiedener Konfessionen, starken Reisbau und 8—10,000 Einw. (ca. 1/4 Türken).

**Tatarei** (unrichtig Tartarei), im Mittelalter Name Innerasiens, dessen gegen W. heranstürmende Horden man unter dem Gesammtnamen der Tataren (s. d.) begriff. Später nannte man die kleine oder europäische T. die russischen Gouvernements Krim, Astrachan und Kasan, im engern Sinn aber insbesondere die Krim und die Gegenden am untern Dnjepr und Don. Die große oder asiatische T., seit dem 13. Jahrh. von ihrem Beherrscher, dem Sohn Dschengischans, auch Dschagatai genannt, führt jetzt in den geographischen Werken den allgemeinen Namen Centralasien (s. d.), theilweise auch Turkistan (s. d.). Die Namen chinesische oder hohe T. für das östliche und freie T. für das westliche (russische) Turkistan sind jetzt außer Gebrauch.

**Tataren**, ursprünglich Name eines mongol. Volksstammes, der aber im weitern Verlauf nicht nur auf die Mongolen überhaupt, sondern infolge des politischen Uebergewichts, welches dieselben nach Dschengischan in Asien besaßen, auch auf die ihnen unterworfenen verwandten Völker übertragen ward. Gegenwärtig bezeichnet man mit dem Namen T. einen Zweig des uralaltaischen Volksstammes, der sich in seinen einzelnen Ausläufern von den Gestaden des Mittelländischen und Schwarzen Meers bis an die eisigen Ufer der Lena in Sibirien verbreitet hat und eine Reihe von Völkerschaften umfaßt, als: die Jakuten, die nordöstlichsten Glieder des Zweigs, an der Lena; die sibirischen T., die theils nomadisiren, theils ansässig sind und sich in mehrere Gruppen vertheilen (T. von Tobolsk und Tomsk, T. von Jenisseisk, weiße Kalmücken oder Teleuten, Karabinzen, Katschinzen oder Abakan u. a.); die Buruten oder schwarzen Kirgisen, im chinesischen Turkistan; die Kirgisen oder Kasak (in drei Horden); die Uzbeken, von Bochara bis zum Kaspischen Meer; die Turkmenen, südlich vom Oxus bis Kleinasien; die Karakalpaken, südlich vom Aralsee; die Nogaier, zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meer; die Kumüken, im nordöstlichen Kaukasus; die Osmanen, die türkischen Bewohner der europäischen Türkei und theilweise Kleinasiens, und die T. im engern Sinn, welche das europäische Rußland bewohnen. Letztere zerfallen in östliche, krim'sche und litauische T. und sind sämmtlich Bekenner des Islam. Die edelsten Vertreter der östlichen Gruppe sind die kasan'schen T., deren Chanat sich auf den Trümmern des Bulgarenreichs an der Wolga erhob und dem russischen Großfürsten Iwan IV. Wasiljewitsch erlag. Seitdem sind sie friedliche und fleißige Handelsleute, Gewerbtreibende und Ackerbauer geworden. Die T. der Krim bildeten einst ein mächtiges Chanat, das die Krim, den Kaukasus und einen Theil des südlichen Rußland umfaßte und 200,000 Reiter stellen konnte. Unter seinen ritterlichen Chanen erstritt es nicht nur seine völlige Unabhängigkeit, sondern erhielt auch eine geregelte Organisation. Doch auch in diesem wohlgeordneten Staat stellte sich der Verfall ein, der mit der Eroberung durch Rußland endigte (s. Krim). Nach derselben begann die Auswanderung nach der Türkei, die bis jetzt fortgedauert hat. Diese T. zerfallen in die Steppentataren im N., welche den Mongolentypus ziemlich rein bewahrt haben und Nomaden sind, und die Bergtataren im S., welche sich ausschließlich mit Wein- und Obstkultur befassen. Die litauischen T. wurden zu Witolds Zeit in Weißrußland angesiedelt und nach der Erwerbung des Landes durch die Russen militärisch zu Tatarenregimentern organisirt. Sie treiben jetzt Ackerbau, Handel und allerlei Gewerbe, besonders das der Lederbereitung. Viele dieser T. sprechen nur polnisch, sind aber Mohammedaner geblieben. Die Zahl aller T. im engern Sinn, welche russische Unterthanen sind, beläuft sich auf 1,200,000. — Die Umbildung des Namens T. in »Tartaren« wird auf ein Wortspiel König Ludwigs XI. von Frankreich zurückgeführt, der denselben von »Tartaros« ableitete und damit die T. als der Unterwelt Entstiegene bezeichnen wollte. — Tatarennachricht, seit dem Krimkrieg eine unverbürgte, wenig Glauben verdienende Nachricht (nach der angeblich von einem als Kurier dienenden Tataren überbrachten falschen Nachricht vom Fall Sebastopols).

**Tatarka**, s. Czapka.

**Tati**, Flüßchen in Südafrika, fällt in den sich in den Limpopo ergießenden Schascha, zwischen 21°—22° südl. Br. und 27°—28° östl. L. v. Gr., wurde bekannter durch die hier 1868 von Mauch entdeckten goldreichen Quarze, welche zur Besitzergreifung des umliegenden Landes durch die Engländer führten.

**Tatianus**, christl. Apologet des 2. Jahrh., aus Syrien oder Mesopotamien gebürtig, war Rhetor in Rom, wurde durch Justinus Martyr zum Christenthum bekehrt, wandte sich dualistisch-gnostischen Lehren zu und erwarb sich namentlich durch eine asketisch-rigorose Sittenlehre Anhänger. Erhalten ist von ihm eine »Oratio ad Graecos« (herausgeg. von Otto im »Corp. Apol.«, 6. Abth., 2. Ausg., Jena 1857). Vgl. Daniel, T., der Apologet (Halle 1837).

**Tatius**, Titus, nach der Sage König der Sabiner, von Cures, zog wegen des von den Römern an den Sabinerinnen begangenen Raubes gegen Romulus,

besetzte den Quirinalischen und sodann den Kapitolinischen Berg und beherrschte nach erfolgter Aussöhnung gemeinsam mit Romulus den Doppelstaat der Römer und Quiriten, in welchem die zweite Tribus nach ihm Tatienses oder Titienses genannt ward, bis er bei einem feierlichen Opfer zu Lavinium von Laurentern, die er beleidigt hatte, erschlagen ward.

**Tatowiren** (Tättowiren), die Haut des Körpers mit allerlei Figuren verzieren. Dies geschieht, indem man mit spitzen Instrumenten Punkte oder leichte Einschnitte verschiedener Art in die Haut macht und diese mit Farben, Pulver oder bloß Seewasser einreibt, wodurch nach der Vernarbung die eingezeichneten Figuren unverlöschlich werden. Diese Sitte kommt schon im Alterthum bei einzelnen Völkern, namentlich Thrakern, vor, besteht gegenwärtig aber vornehmlich bei den Südseeinsulanern und mehreren indianischen Völkerschaften. Die Figuren dienen in ihren verschiedenen Formen zugleich zur Unterscheidung der einzelnen Stämme, der Familien und des Ranges, zum Andenken an merkwürdige Ereignisse und zum Zeichen geschlossener Bündnisse.

**Tatra** (Hohe T.), s. Karpathen.

**Tatra-Füred**, Badeort, s. Schmeks.

**Tattersall's**, Sammelpunkt für die Freunde des Sport in London, hat seinen Namen von Richard Tattersall, welcher 1795 an der südwestlichen Ecke des Hyde Park ein Etablissement mit Versammlungszimmern und Hofraum zur Ausstellung von Pferden begründete. Das Unternehmen gelangte schnell zu großem Ansehen und bot die beste Gelegenheit zum Kauf und Verkauf von Pferden, Wägen, zur Besprechung und Liquidirung von Wetten 2c. Durch den Enkel Tattersalls wurde das sehr erweiterte Etablissement 1865 verlegt. Aehnliche Einrichtungen in Paris, Berlin 2c. haben denselben Namen angenommen.

**Tatti**, Jacopo, genannt Sansovino nach seinem Lehrer Andrea Sansovino, berühmter Bildhauer und Baumeister, geb. 1477 in Florenz. 1513 vollendete er den heil. Jacobus (im Dom zu Florenz), dann den schönen Bakchos (Uffizien daselbst). In Rom baute er das Innere von San Marcello am Korso und den Palazzo Niccolini. Später kam er nach Venedig, wo er zum ersten Architekten von San Marco ernannt wurde und eine reiche Thätigkeit entfaltete. Er baute unter anderem den Palast Comer (1532), errichtete von 1536 an die Bibliothek, ein unvergleichliches Prachtgebäude, 1540 San Martino, 1556 San Giorgio de' Greci, 1555 San Giuliano, die Zecca, in Padua den Hof der Universität (1552). Auch viele Bildwerke seiner Hand schmücken Venedig.

**Tatu**, s. v. w. Armadill, s. Gürtelthiere.

**Tau**, s. Tauwerk.

**Tauben** (Girrvögel, Gyrantes *Bp.*), Ordnung der Vögel, am nächsten den Hühnern (Rasores) sich anschließende Vögel von mittlerer Größe, mit gedrungenem Körper, festem und derbem, glatt anliegendem Gefieder, kleinem, schön gerundetem Kopf, lebhaften, farbigen, nicht selten von fleischigen Randbildungen umgebenen Augen, mittellangem, geradem oder wenig hakigem, weichem, nur an der Spitze hornartigem und etwas aufgetriebenem Schnabel mit knorpeliger, bauchiger Wachshaut, welche die ritzförmigen Nasenlöcher bedeckt, langen, spitzen Flügeln, kurzem, gerundetem, seltener langem und stufigem Schwanz, vierzehigen, kurzen, nackten, selten befiederten Füßen und doppeltem Kropf. Die T. sind lebhaft, beweglich, klug, gewandt im Fluge, geschickt im Laufen, doch bei jedem Schritt mit dem Kopf nickend, scheu und vorsichtig; sie leben paarweise, in lebenslanger Ehe, sind sprichwörtlich durch die Liebesbezeigungen des Pärchens, ihr zärtliches Schnäbeln, sanftes Girren, lautes Rucksen und den Ruf Kuruku, in Wirklichkeit aber unverträglich, futterneidisch, rauflustig, auch ehelich untreu. Der Täuber bekurt die Taube in mancherlei absonderlichen Bewegungen und mit Lauten, die man als Girren, Kurren, Rucksen, Turteln, Lachen 2c. bezeichnet. Fast alle leben gesellig. Sie sind über die ganze Erde verbreitet, theils Wald-, theils Felsbewohner, doch jedes ausschließlich, Zug- oder Strich-, seltener Standvögel. Sie nähren sich von Sämereien, Knollen, Blättern, Beeren 2c., fressen auch Würmer, Kerbthiere, Weichthiere u. a. Sie machen mehrere Bruten im Jahr, nisten auf Zweigen, in Baum- oder Felshöhlen und legen zwei rein weiße Eier. Beide Gatten brüten abwechselnd und ernähren ebenso die Jungen. Brutdauer 14—20, meistens 17 Tage. Die Jungen werden anfangs mit einem im Kropf sich bildenden käseartigen Speisebrei, dann mit gequellten und zuletzt mit trockenen Körnern gefüttert. Man kennt gegen 400 Arten, von denen 4 bei uns heimisch sind. Die große Holz-, Kohl-, Wald- oder Ringeltaube (Columba palumbus *L.*), taubenblau, Kopf und Brust röthlichblau, Hals grünlich und purpurn schillernd, an jeder Seite mit großem weißen Fleck, Flügel dunkel graublau mit breitem weißen Streif am Bug, Unterrücken und Steiß hellblau, Schwanz mattschwarz, mit hellerer Querbinde und großem weißen Fleck, Unterseite hell graublau, Hinterleib weiß, ist 43 Centim. lang, findet sich in ganz Europa und einem großen Theil Asiens, nährt sich von Getreide und Grassämereien, Schnecken, Regenwürmern, vorzugsweise aber von Nadelholzsamen, auch Eicheln und Bucheln, im Sommer von Heidelbeeren u. a. Sie nistet in Nadelholzdickicht, niedrig oder hoch, auf allerlei Bäumen. Obwohl überaus scheu und vorsichtig, wohnt sie zuweilen doch inmitten volkreicher Städte auf den Bäumen der Anlagen, so in Stuttgart und namentlich in Paris, wo sie zutraulich und dreist von den Spaziergängern sich füttern läßt. Die kleine Holz- oder Hohltaube (C. oenas *L.*), mohnblau, Kopf aschgraublau, Hals wie bei der vorigen schillernd, Oberrücken dunkler graublau, Schwingen schieferblau, nur mit reihenweise stehenden, schwarzen Flecken, kein Weiß im Flügel, Brust röthlichgrau, Unterleib schwach röthlich aschgrau, ist etwa 32,5 Centim. lang. Verbreitung wie die vorige; sie nistet jedoch nur in Baumhöhlungen und wird, weil diese überall mangeln, immer seltener. Zugvogel. Die Felsentaube (C. livia *L.*), oberhalb aschgraublau, unterhalb mohnblau, Kopf hell graublau, Hals wie bei den vorigen metallisch schillernd, Schwingen aschgrau und Flügel mit zwei schwarzen Binden, Unterrücken rein weiß, Schwanz dunkel graublau, mit schwarzem Endsaum, die beiden äußersten Federn mit weißem Endsaum, Auge hellgelb, Schnabel schwarz, Füße roth, 34 Centim. lang, findet sich in fast ganz Europa, Asien und Nordafrika, doch nur, wo es Felsen gibt, in deren Höhlungen oder auch in den Löchern alten Gemäuers sie nistet. Man unterscheidet zwei Varietäten mit weißem und blauem Unterrücken und nennt letztere auch Bergtaube (C. glauconotos *Br.*). Sie nährt sich vorzugsweise von Getreide und Samen der Vogelwicke und anderen Unkräutern. Sie soll die Stammmutter aller Haustaubenrassen sein. Die Turteltaube (C. turtur *L.*), oberhalb röthlich braungrau, schwarz und aschgrau gefleckt, Stirn weißlichgrau, Oberkopf und Hals graublau, letzterer mit vier schwarzen, weiß

gesäumten Querstreifen, Flügel schwärzlich aschgrau, Kehle und Oberbrust weinroth, ganze Unterseite röthlich graublau, Hinterleib graulichweiß, 28,6 Centim. lang, findet sich in fast ganz Europa und Asien, besonders in Nadelholzwäldern, wandert, wie die vorige, südwärts. Sie nistet auf mittelhohem Gebüsch, nährt sich namentlich von Erbsen, Linsen, Wicken und wird vielfach in Käfigen gehalten. Die Lachtaube (*C. risoria L.*), blaß röthlichweiß, mit halbmondförmigem schwarzen Fleck am Hinterhals, unterseits heller, Schnabel schwarz, Augen hellroth, Füße karminroth, 31,2 Centim. lang, bewohnt Afrika, Mittel- und Südasien. Außer dem Girren hat sie besondere Laute, welche menschlichem Lachen einigermaßen ähneln, daher der Name. Die Wandertaube (*C. migratoria L.*), oberhalb schieferblau, unterhalb röthlichgrau, Hals violettroth schillernd, Schwingen schwärzlich, weiß gesäumt, Schwanzfedern schwarz, an beiden Seiten hellgrau, weiß gespitzt, Bauch und Hinterleib weiß, Schnabel schwarz, Augen und Füße roth, 42,4 Centim. lang, bewohnt fast ganz Amerika, vorzugsweise das östliche Nordamerika. Sie wandert im Herbst und Frühjahr in ungeheuren Schwärmen, welche in früherer Zeit in angebauten Gegenden großen Schaden verursachten, gegenwärtig aber durch die unausgesetzten Verfolgungen sehr stark zusammengeschmolzen sind. Audubon schätzte den wöchentlichen Bedarf eines Wandertaubenzugs auf 1,712,000 Scheffel Sämereien und seine Verbreitung auf einen Raum von 8—10 engl. Meilen, während seine Brutplätze bei einer Verbreitung von 4—5 engl. Meilen sich 50 Meilen weit durch die Wälder ziehen sollten, so daß man auf manchen Bäumen 50—100 Nester fand. Von den fremdländischen Täubchen gelangen gegen 70 Arten lebend in den Handel und werden zum Theil als Stubenvögel gehalten. Die Brieftaube, eine Mischlingsrasse, fliegt in 4 Minuten 7,5 Kilom. und kehrt aus 100 Meilen Entfernung zurück. Sie wird seit den ältesten Zeiten benutzt und war bis zur Erfindung der Telegraphen im Krieg und Handel (Kurstauben Rothschilds) von Bedeutung. Als Liebhaberei werden die Brieftauben zur Zeit besonders in den Niederlanden, in Belgien, Rheinland, Westfalen gepflegt; seit der Belagerung von Paris wurden sie auch wieder für Kriegszwecke benutzt und in Deutschland, Frankreich, Oesterreich, Rußland, Spanien, Nordamerika eingeführt. Hauptstationen in Deutschland sind: Straßburg, Metz, Berlin. Vgl. Neumeister, Das Ganze der Taubenzucht (3. Aufl., Weim. 1876); Prütz, Die Arten der Haustaube (2. Aufl., Leipz. 1874); Ruß, Die Brieftaube (Hannov. 1877).

**Taubenkropf**, Pflanze, s. Fumaria.

**Taubenstößer**, s. v. w. Wanderfalke, s. Falken.

**Tauber**, Fluß im südwestlichen Deutschland, entspringt aus dem Taubersee beim Dorf Michelbach in Würtemberg, dicht an der bayrischen Grenze, durchfließt Würtemberg in einem nach S. gewandten Bogen, tritt dann, nordwestliche Richtung annehmend, bei Mergentheim in den badischen Kreis Mosbach ein und mündet hier nach 120 Kilom. langem Lauf bei Wertheim links in den Main. Die T. ist nicht schiffbar; ihr bedeutendster Zufluß ist die Umpfer. Das Tauberthal ist meist tief und bringt vorzüglichen Wein (namentlich im badischen Antheil) hervor.

**Tauber-Bischofsheim**, s. Bischofsheim 1).

**Taubert**, Wilhelm, Klaviervirtuos und Komponist, geb. 23. März 1811 zu Berlin, bezog in seinem 16. Jahr die Berliner Universität, wo er philosophische Kollegien hörte, zugleich aber auch Harmonie- und Kompositionslehre unter Berger und Klein studirte, und wirkte dann hauptsächlich als Musiklehrer, Kompositeur und Klaviervirtuos. 1831 übernahm er die Leitung der Berliner Hofkonzerte, und 1841 ward er Kapellmeister bei der königlichen Oper. Er versuchte sich fast in allen Gattungen der musikalischen Komposition; seine besten Leistungen sind vorzugsweise Lieder (darunter zahlreiche Kinderlieder) und kleinere Charakterstücke für das Pianoforte. Geringern Erfolg hatten seine Opern: »Die Kirmeß« (Text von E. Devrient), »Der Zigeuner« u. a. Zu erwähnen sind noch seine Konzertouvertüre zu »Tausend und eine Nacht« sowie die Musik zu Euripides' »Medea« und Shakespeare's »Sturm«. T. rief im Winter 1842 die Symphoniesoiréen der Berliner Hofkapelle ins Leben, deren Direktion er anfangs mit Mendelssohn und Henning theilte, dann aber allein übernahm. Gegenwärtig ist T. in Ruhestand getreten.

**Taubheit** (Surditas), die höheren und höchsten Grade der Schwerhörigkeit (s. d.). Fälle von absoluter T. sind selten und beruhen immer auf vollständiger Lähmung beider Gehörnerven. Vgl. Taubstummheit.

**Taubmann**, Friedrich, Gelehrter, geb. 1565 zu Wonsees bei Baireuth, ward 1595 Professor der Dichtkunst zu Wittenberg und starb daselbst 24. März 1613. Er that viel für Belebung der humanistischen Studien und bekämpfte mit den Waffen des Ernstes und Spottes die Verirrungen seiner Zeit. Bekannt ist die Sammlung seiner witzigen Einfälle und Aussprüche unter dem Titel: »Taubmanniana« (Frankf. 1713, Münch. 1831), die manche fremde Zuthaten enthält. Vgl. Genthe, Friedrich T. (Leipz. 1859).

**Taubstummenanstalten** und **Taubstummenunterricht.** Die für Erziehung und Unterricht der Taubstummen bestimmten Anstalten sind wesentlich Erzeugnisse der seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. hervortretenden Humanitäts- und Wohlthätigkeitsbestrebungen. Im Alterthum (Aristoteles) wie im christlichen Mittelalter (Augustinus, römisches Recht) hielt man die Taubstummen für bildungsunfähig. Auch trug man öfters vom religiösen Standpunkt aus Bedenken, Geschöpfen die Segnungen der Bildung sozusagen aufzudrängen, welchen Gott die natürliche Befähigung für dieselben versagt habe. Seit dem Ausgang des Mittelalters (die erste Nachricht bei Rudolf Agricola 1474) erregten indeß einzelne allmählich sich mehrende Fälle, in welchen die geistige Ausbildung Taubstummer gelungen war, großes Aufsehen. Der berühmteste der älteren Taubstummenlehrer ist der spanische Mönch Pedro de Ponce zu Sahagun in Leon (gest. 1584), welcher vier Taubstummen die Lautsprache beibrachte. In Deutschland unterrichtete gleichzeitig der kurbrandenburgische Hofprediger Joachim Pascha (gest. 1578) mit Erfolg seine taubstumme Tochter. Zahlreicher treten ähnliche Leistungen im 18. Jahrh. hervor, in dessen zweiter Hälfte zuerst geordnete Anstalten für den Unterricht taubstummer Kinder gegründet wurden. Dies geschah durch die menschenfreundliche Thätigkeit zweier Männer, des Abbé Charles Michel de l'Epée zu Versailles (1760, seit 1791 Staatsanstalt) und Sam. Heinicke's zu Eppendorf bei Hamburg (1768), welch letztern der Kurfürst Friedrich August von Sachsen 1778 zur Einrichtung einer öffentlichen Taubstummenanstalt nach Leipzig berief. Seit jener Zeit ist die Pflicht des Staats und der Gesellschaft, für Erziehung und Unterricht der Taubstummen in besonderen Anstalten

Sorge zu tragen, mehr und mehr zum allgemeinen Bewußtsein gekommen. Trotz zahlreicher und großentheils gut ausgestatteter Anstalten dieser Art ist aber dem Bedürfnis selbst unter den gebildeten Völkern Europa's noch bei weitem nicht Genüge geleistet. Die Unterweisung eines taubstummen Kindes muß übrigens möglichst schon im elterlichen Haus beginnen. Auch ist es räthlich, taubstumme Kinder, ehe sie in einer Anstalt Aufnahme finden können, in der Ortsschule an den technischen Uebungen theilnehmen und den bildenden Umgang mit vollsinnigen Kindern genießen zu lassen.

Der Taubstummenunterricht hat zunächst den Zweck, den Taubstummen dahin zu bringen, daß er andere verstehe und sich ihnen verständlich machen könne, woran sich dann Weckung und Uebung der geistigen Kräfte derselben sowie Mittheilung der nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten anknüpfen. Ganz besonders ist hier auch der sogen. Industrieunterricht, d. h. die Anleitung zu äußeren, dem anständigen Fortkommen im bürgerlichen Leben dienenden Fertigkeiten, am Platz. Derselbe wird in guten Taubstummenanstalten mit besonderer Aufmerksamkeit und oft mit überraschendem Erfolg betrieben (s. Industrieschulen). Die für den Taubstummenunterricht in Betracht kommenden Mittel der Verständigung sind die Zeichen- die Laut- und die Schriftsprache. Zu der erstern gehören: die natürliche Zeichen- und Geberdensprache, auf welche sich alle Menschen, besonders aber die Taubstummen, von Haus aus verstehen, und welche das unentbehrliche Verständigungsmittel für den anfänglichen Verkehr der zu unterrichtenden Taubstummen mit dem Lehrer und unter einander ist; die künstliche, methodische Zeichen- oder Geberdensprache, die, fast in jeder Anstalt verschieden modificirt, schwer zu erlernen ist und außerhalb der Anstalt fast gar nicht gebraucht werden kann; endlich die Finger- oder Handsprache, bei der die Buchstaben des Alphabets durch Finger- und Handbewegungen dargestellt werden (s. Geberdensprache, Fingersprache). Bei der Laut- oder Lippensprache muß der taubstumme Schüler befähigt werden, durch aufmerksames Beobachten der Bewegungen der Lippen, der Zunge und zum Theil auch der Gesichtszüge den Sprechenden zu verstehen und sich anderen durch lautes Sprechen verständlich zu machen. Mit der Lautsprache geht die Schriftsprache Hand in Hand. Zu der Lautsprache den Taubstummen zu befähigen, ist zwar schwierig, muß aber als die eigentliche Aufgabe des Taubstummenunterrichts betrachtet werden; denn hat der Taubstumme dieselbe einmal erlernt, so ist er im Stande, mit der menschlichen Gesellschaft in bewußte Wechselwirkung zu treten, wodurch sowohl seine weitere Bildung wie sein äußeres Fortkommen ungemein erleichtert wird. Da auch der ausgebildete Taubstumme weder die eigenen Worte, noch diejenigen anderer hört, bringt er es natürlich nicht zu einer lautreinen und wohlbetonten Aussprache, wiewohl auch hierin einzelne begabtere Zöglinge erstaunliche Fortschritte machen. Dagegen gelingt es in guten Anstalten stets, solche Kinder, die rechtzeitig eintreten (8.—12. Jahr) und nicht aus anderen Ursachen bildungsunfähig sind, zu einem im wesentlichen lautrichtigen und daher verständlichen Sprechen anzuleiten. Hierin ist das Ziel angedeutet, welches sich nach Heinicke's Vorgang die meisten, gegenwärtig alle deutschen Anstalten stecken. Heinicke hatte darin schon den Spanier Ponce, den Schweizer Amann (in Holland um 1700) u. a. zu Vorgängern. Der Abbé de l'Epée dagegen und nach ihm Sicard und Guyot haben sich für die Zeichen- und Geberdensprache als das eigentliche Mittel des geistigen Verkehrs für Taubstumme entschieden. Ihnen folgten bis vor kurzer Zeit die meisten außerdeutschen Anstalten, doch hat die deutsche Methode in den letzten Jahrzehnten sehr an Gebiet gewonnen. Taubstummenanstalten gibt es gegenwärtig gegen 400, davon in Deutschland 100 und von diesen in Preußen 1875: 37. Vgl. Kruse, Ueber Taubstumme, Taubstummenbildung und Taubstummenbildungsanstalten (Schlesw. 1853); Hill, Der gegenwärtige Zustand des Taubstummenbildungswesens in Deutschland (Weim. 1866); Derselbe, Grundzüge eines Lehrplans für Taubstummenanstalten (das. 1867); Schöttle, Lehrbuch der Taubstummenbildung (Tübing. 1874).

**Taubstummheit** (Aphonia surdorum, Surdomutitas), Stummheit, durch Taubheit bedingt, ist entweder angeboren oder während der Kindheit vor der Zeit entstanden, in welcher die Kinder gewöhnlich sprechen lernen, nämlich vom 1. oder 2. bis zum 6. oder 7. Jahr. Die Stimmwerkzeuge sind in der Regel von Natur aus vollkommen gebildet und bleiben nur wegen ihres unterbliebenen Gebrauchs zum Sprechen in ihrer Ausbildung zurück; die Zunge ist dick, schwer beweglich, nur zum Kauen und Hinabschlucken geeignet; der kleine, nicht hervorspringende Kehlkopf läßt nur zeitweise unwillkürliche und unangenehm klingende Laute vernehmen; die Stimme ist rauh, unartikulirt, näselnd und pfeifend oder springt plötzlich aus dem Baß in den Sopran über; die Silben werden schwierig oder gar nicht ausgesprochen, und die Artikulation ist mangelhaft. Da Taubstumme auf die Eindrücke des Gefühls- und Tastsinnes mehr zu achten genöthigt sind als die Vollsinnigen, so bringen sie es darin oft zu einem hohen Grad von Ausbildung, was ihnen zu einigem Ersatz des mangelnden Gehörs dient. Ihre gesunden Sinne, Gesicht und Gefühl, schärfen sich auf unglaubliche Weise, und sie wissen aus dem Mienenspiel der mit ihnen Sprechenden vieles zu entnehmen. In gebirgigen Gegenden kommt T. verhältnismäßig häufiger vor als in den mehr ebenen, denn während sie sich hier wie 1 zu 1300—1500 verhält, ist das Verhältnis in der kretinreichen Schweiz wie 1 zu 175. In Sardinien, im Schwarzwald, in Savoyen, in den Kantonen Bern, Wallis und Aargau kommt T. nach den vorhandenen Zählungen am häufigsten vor. Man rechnet in Europa unter 287 Mill. Menschen 24,585 Taubstumme, in der Schweiz allein 4000. Vgl. Taubstummenunterricht.

**Taucha,** Stadt in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an der Parthe und der Leipzig-Eilenburger Eisenbahn, Sitz eines Gerichtsamts, mit Schloß, Arbeitshaus für weibliche Personen, starker Marktschuhmacherei und (1875) 2698 Einw. T. war bis ins 15. Jahrh. eine wichtige Handelsstadt und gehört seit 1569 dem Rathe der Stadt Leipzig. Vgl. Guth, Geschichte von T. (Leipz. 1866).

**Taucher** (Urinatōres *Cuv.*), Ordnung der Vögel, Wasservögel mit komprimirtem, hartem, spitzem Schnabel, kurzen, eingeschlagenen, kaum bis zur Schwanzwurzel reichenden, sichelförmigen, zuweilen statt der Federn mit kleinen Schuppen bedeckten, hängenden Flügeln, außerordentlich weit nach hinten gerückten Beinen und daher aufrechter Körperhaltung, bis nahe an das Fersengelenk in der Körperhaut eingeschlossenen Schienen, kurzen, kräftigen, theilweise getäfelten oder mit körniger Haut bedeckten Läufen,

durch Schwimmhäute verbundenen Vorderzehen und nach hinten gerichteter, zuweilen fehlender Innenzehe. Die T. finden sich ziemlich verbreitet auf den gemäßigten und polaren Meeren und anderen Gewässern. Ihr Gelege besteht oft nur aus einem Ei, häufig aber auch aus 3—6 Eiern; die Jungen sind Nesthocker, doch ist der Grad der Sorgfalt, dessen dieselben bedürfen, auffallend verschieden. Die Steißfüße werden auf dem Wasser geboren, können gleich schwimmen, lernen aber erst tauchen und werden daher eine Zeitlang gefüttert. Die Alken, Lummen ꝛc. dagegen verlassen das Ei oft hoch über dem Meer, müssen daher, da ohnehin ihr Flugvermögen schlecht ist, auf die Entwickelung ihrer Schwingen warten. Fossil sind Reste von Tauchern nur aus dem Diluvium bekannt. Man theilt die Ordnung in drei Familien: Seetaucher (Colymbidae *Leach*), Alken (Alcidae *Vig.*) und Pinguine (Spheniscidae *Gray*).

**Taucherapparate**, Vorrichtungen zum längern Verweilen unter Wasser (der Taucher ohne jeden Apparat bleibt selten zwei Minuten unter Wasser), früher meist an den Kopf dicht anschließende Helme oder große Glocken, jetzt derartige Apparate mit Schläuchen, welche an die Oberfläche des Wassers gehen und hier mit einer Luft zuführenden Pumpe in Verbindung stehen. Der Apparat von Rouquairol besitzt ein Gefäß mit stark komprimirter Luft, welche dem Taucher mittels passender Ventile zugänglich gemacht wird, während die ausgeathmete Luft entweicht. Zur Ausführung von Fundamentirungen ꝛc. unter Wasser benutzt man auch größere Apparate, welche mehrere Arbeiter aufnehmen. T. sind schon von Aristoteles beschrieben worden. Roger Bacon beschreibt die Taucherglocke ausführlich, und Sinclair erzählt, daß 1655 bei Mull versunkene Kanonen mit Hülfe der Glocke hervorgeholt worden seien. Die wesentlichste Verbesserung erfuhr die Taucherglocke durch Halley; aber Smeaton war der erste, welcher der unter Wasser befindlichen Glocke mit Hülfe einer Druckpumpe Luft zuführte. Mit seinem Apparat sind in England viele Wasserbauten ausgeführt worden. Die T. haben große Bedeutung gewonnen bei der Korallen-, Bernstein- und Perlfischerei, bei Wasserbauten, bei Reparaturen an Schiffen und namentlich auch zum Torpedolegen. Für größere Tiefen als 45 Meter können T., welche den Aufenthalt in komprimirter Luft bedingen, nicht mehr verwendet werden. Den Taucherapparaten verwandt sind die Rettungsapparate für Feuersbrünste (Oestbergs Patent), welche aus doppelwandigen Gummianzügen bestehen, aus denen nach allen Seiten Wasser ausspritzt, welches, wie auch Luft zum Athmen, durch Röhren zugeführt wird.

**Tauchnitz**, 1) Karl Christoph Traugott, namhafter Buchdrucker und Buchhändler, geb. 29. Okt. 1761 zu Großbardau bei Grimma, gründete 1796 zu Leipzig eine Druckerei, mit der er 1798 eine Verlagsbuchhandlung verband, und die er allmählich zu einer der größten Officinen Deutschlands erweiterte. Seine Thätigkeit richtete er namentlich auf die Herstellung von Stereotypausgaben der griechischen und römischen Klassiker, von Wörterbüchern und Bibeln. Berühmt ist auch der von ihm in der Ursprache gedruckte Koran (1834). Er starb 14. Jan. 1836 in Leipzig.

2) Christian Bernhard, Freiherr von, Neffe des vorigen, Buchhändler, geb. 25. Aug. 1816 zu Schleinitz bei Naumburg, gründete 1837 unter der Firma Bernhard T. in Leipzig eine Verlagshandlung nebst Druckerei, besonders bekannt durch die 1841 begonnene »Collection of British Authors«, von welcher bis 1878: 1711 Bände erschienen sind. Daneben pflegte T. besonders den Verlag von größeren juristischen Werken und Wörterbüchern sowie von kritischen griechischen und römischen Klassikerausgaben. Seit 1866 läßt er auch eine »Collection of German Authors« erscheinen. 1860 vom Herzog von Koburg in den erblichen Freiherrenstand erhoben, ist er Mitglied der Ersten Kammer sowie Generalkonsul für Großbritannien in Leipzig.

**Tauenzien** (Tauentzien), Boguslaw Friedrich Emanuel, Graf T. von Wittenberg, preuß. General, geb. 15. Sept. 1760 zu Potsdam, Sohn des im Siebenjährigen Krieg berühmt gewordenen Vertheidigers von Breslau (1760), Boguslaw Friedrich von T. (geb. 18. April 1710 im Lauenburgischen, gest. 20. März 1791), trat 1775 in die preußische Armee, nahm an dem Feldzug von 1793 theil, ward 1795 Oberst und 1801 Generalmajor. Als solcher befehligte er 1806 ein vom Fürsten Hohenlohe bis Saalburg vorgeschobenes Beobachtungskorps, wurde zwar vom Marschall Soult nach Schleiz zurückgedrängt, bewerkstelligte aber dann trotz des unglücklichen Gefechts vom 9. Okt. seinen Rückzug auf die Hauptarmee. Bei Jena befehligte er die Avantgarde des Hohenlohe'schen Korps. Nach dem Frieden zu Tilsit erhielt er als Generalleutnant das Kommando der brandenburgischen Brigade und betheiligte sich an der Reorganisation der Armee. 1813 zum Militärgouverneur zwischen der Oder und Weichsel ernannt, leitete er die Belagerung von Stettin. Seit August kommandirte er das meist aus Landwehr bestehende 4. preußische Armeekorps und focht an der Spitze desselben bei Großbeeren (23. Aug.) und Dennewitz (6. Sept.). Im Oktober ward sein Korps zur Deckung des Uebergangs über die Elbe bei Dessau zurückgelassen. Nach der Schlacht bei Leipzig zwang er Torgau zur Kapitulation (26. Dec.) und nahm Wittenberg in der Nacht vom 13.—14. Jan. 1814 mit Sturm, wodurch er sich das Ehrenprädikat »von Wittenberg« erwarb. Auch Magdeburg fiel nach engerer Einschließung 24. Mai. Im Feldzug des folgenden Jahrs erhielt T. das Kommando des 6. Armeekorps; doch war, als er den französischen Boden betrat, der Krieg durch die Schlacht bei Waterloo bereits entschieden. Nach dem Frieden erhielt T. den Oberbefehl über das 3. Armeekorps. Er starb als Kommandant von Berlin 20. Febr. 1824.

**Tauern**, Name der Norischen Centralalpen, besonders in Salzburg, Kärnten und Steiermark, der östlichen Fortsetzung der Zillerthaler Alpen. Man unterscheidet die Hohen und die Niederen T. Jene erstrecken sich vom Krimler Achenthal und dem Ahrenthal im W. und von der Rienz und Drau im S. bis zum Lieser- und Malteinthal, der Arlscharte und dem Großarlthal im O. und der Salzach im N. Dieses große Stück Gebirgswelt zerfällt in folgende Theile: 1) Die Hohe Tauernkette im eigentlichen Sinn, an der Grenze Salzburgs einer-, Tirols und Kärntens anderseits, gehört zu den höchsten und am wenigsten tief eingeschnittenen Theilen der Alpen, da die Kammhöhe 2600—2900 Meter erreicht, mehr als 16 Gipfel über 3500 und an 100 über 3200 M. emporragen und auf 150 Kilom. Länge keine fahrbare Straße sich findet, wogegen zahlreiche Gletscher (Kees) sich ausdehnen. Im Volksmund heißen T. nur die hoch gelegenen Gebirgspässe, deren einer, der Felber T. (s. d.), die Venediger- von der Glocknergruppe trennt. Die namhaftesten Gipfel sind in der Richtung von W. nach O.: Dreiherrnspitz (3503 M.), Großvenediger (3674 M.), Großglockner (3796 M.), Kleinglockner (3765

M.), Glocknerwand (3714 M.), Großes Wiesbachhorn (3578 M.), Hochnarr (3259 M.), Ankogel (3253 M.). 2) Die Antholzer Gruppe, zwischen Ahrenthal einer-, Antholz, Stalleralpsattel und Stalleralpenthal anderseits; höchster Gipfel: Hochgall (3439 M.). 3) Das Deferegger Gebirge, südlich des Deferegger Thals, zwischen dem Antholzer und untern Iselthal, im Weißspitz (2955 M.) kulminirend. 4) Die Schobergruppe, begrenzt durch den Iselberg zwischen Lienz und Winklern, der Möll, dem Kalserbach und der Isel; höchster Berg der Hochschober (3239 M.). 5) Die Kreuzeckgruppe, zwischen Iselberg, Möll und Drau, mit dem Kreuzeck (2703 M.) und Polinigg (2780 M.). — An der Markkarspitze, dicht neben der Arlscharte (2342 M.), spaltet sich der Hauptkamm der Norischen Centralalpen in einen nördlichen und südlichen Zug: letzterer, südlich der Mur, heißt die Kärntisch-Steirischen Alpen; ersterer, zwischen der Mur im S., der Fritz und Enns im N., bildet die Niederen T., die sich bis zum Schoberpaß oder der Walder Höhe hinziehen; höchster Punkt ist der Hochgolling (2872 M.). Sie haben keine Gletscher, wohl aber fahrbare Pässe: den Radstädter T. (1749 M.), über den eine Kunststraße von Radstadt im Pongau nach St. Michael im Lungau führt, und den Rottenmanner T., dessen Straße Lietzen an der Enns mit Judenburg an der Mur verbindet. Ueber die Walder Höhe führt die Rudolfsbahn. Die centrale Hauptkette der T. besteht aus krystallinischen Schiefern (Gneis, Glimmerschiefer, Talk- und Chloritschiefer) mit eingelagertem körnigen Kalkstein und Serpentin, hier und da auch von Granit durchsetzt. Vgl. v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen T. (Wien 1866); Derselbe, Karte (2. Aufl., das. 1875).

**Taufe** (Baptismus), das Sakrament, durch welches der Täufling nach vorhergegangener Ablegung des christlichen Glaubensbekenntnisses und nach einer dreimaligen Besprengung auf den Namen Gottes des Vaters, des Sohns und des Heiligen Geistes in die christliche Gemeinschaft aufgenommen wird. Heilige Waschungen findet man fast bei allen alten orientalischen Völkern und Spuren von feierlicher Lustration neben der Beschneidung (s. Proselyt) auch bei den Juden, bei welchen die körperliche, sogen. levitische Reinheit als das Symbol, ja Surrogat der innern Reinheit galt. Durch die Wassertaufe weihte namentlich Johannes der Täufer alle, welche Buße thaten, für das nahe bevorstehende Gottesreich, und auch Jesus empfing diese T. im Jordan. Nach seinem Vorbild ließen sich dann auch die Christen taufen. In Paulinischen Kreisen bezeichnete man die T. als ein Bad der Wiedergeburt und setzte sie mit dem Tod und der Auferstehung Christi in Parallele. Der fortschreitende Hang zum Mysteriösen fand bald in der T. eine über das Sinnbild des Unter- und Auftauchens hinausschreitende geheimnisvolle Verbindung mit Christus und erwartete von der T. innerliche Reinigung und vollkommene Sündenvergebung, daher die Verschiebung der T. bis ans Lebensende (procrastinatio baptismi) sehr häufig vorkam. Erst Augustin aber gab durch seine Lehre von der Erbsünde der T. eine dogmatische Unterlage und bewies ihre absolute Nothwendigkeit. Die Erbsünde wird durch sie ganz ausgetilgt; die Fleischeslust bleibt zwar noch in dem Getauften, hat jedoch als solche noch nicht den Charakter der Sünde. Die Wiederholung der T. war lange eine Streitfrage. Seit dem 3. Jahrh. sprach sich die Kirche dahin aus, daß der Ketzer beim Uebertritt zur orthodoxen Kirche nicht wiederum zu taufen sei, und jetzt steht als Ansicht der katholischen Kirche fest, daß alle, welche auf die Trinität getauft sind, nicht wieder getauft werden dürfen. Auch nach den protestantischen symbolischen Büchern gewährt die T. Vergebung der Sünde und die Gnadengabe des Heiligen Geistes, kann folglich, wenn rechtmäßig, d. h. im Namen der Trinität, vollzogen, an demselben Individuum nicht wiederholt werden. Während aber nach der lutherischen Lehre die T. außer der Sündenvergebung auch Wiedergeburt, Wiederherstellung der Freiheit des Willens zum Guten, wirkt, gilt sie der reformirten Kirche mehr als Symbol und Unterpfand dafür, daß Gott denen, welche zum Glauben gelangen, die Wiedergeburt und Rechtfertigung zukommen lassen werde. Sofern beide Kirchen die T. als nothwendig zur Seligkeit ansahen, indem durch sie die Erbsünde getilgt werde, mußten sie auch die Kindertaufe beibehalten, welche in der Kirche schon seit etwa 200 sporadisch vorgekommen, seit Augustin allmählich herrschende Sitte geworden war. Weil für dieselbe kein Befehl Christi und der Apostel vorliegt, und weil die Kinder überdies auch zu dem Glauben, welcher in der T. vorausgesetzt ist, nicht befähigt sind, verwarfen die Wiedertäufer (Anabaptisten) sie völlig, indem sie eine Wiederholung der T. an den Erwachsenen statuirten. Aehnlich weisen auch die Quäker und die Baptisten Englands und Nordamerika's die Kindertaufe zurück. Dagegen soll nach der Lehre der katholischen und evangelischen Kirche die T. regelmäßig von dem ordinirten Geistlichen verrichtet werden. Nur in Nothfällen soll auch die Laientaufe (Nothtaufe) zugelassen werden. Die unter wörtlicher Beziehung auf die drei Personen der Trinität vorzunehmende Applikation des Wassers kann Untertauchung (immersio) oder Besprengung (adspersio oder infusio) sein. Der erstere Taufmodus ist bis in das 12. Jahrh. üblich gewesen und findet noch jetzt in der morgenländischen Kirche statt. Der Exorcismus (s. d.) ist in der protestantischen Kirche meist abgeschafft worden. In der alten Kirche wurde die T. in den Kathedralkirchen vorgenommen, welche besondere Taufkapellen (Baptisterien) hatten. Nachdem aber die Bischöfe sich nur noch die Konfirmation oder Firmelung (s. d.) ausschließlich vorbehalten hatten, die Verrichtung der T. dagegen den Presbytern zugewiesen worden war, brachte man in jeder Kirche Taufsteine an. Später wurden Haustaufen üblich, mehr noch bei den Lutheranern als bei den Katholiken. Bei der T. findet nach Luk. 1, 59, wie bei der jüdischen Beschneidung, eine Namengebung statt. Wo sich Staat und Kirche nicht in der Weise der modernen Gesetzgebung auseinander gesetzt haben, erscheint die T. als nothwendige Handlung und kann daher auch gegen den Willen der Eltern erfolgen. Ueber die T. selbst muß der Geistliche ein Register führen (Kirchenbuch, Taufbuch); die formellen Extrakte daraus (Taufzeugnisse) gelten als öffentliche Urkunden. Vgl. Höfling, Das Sakrament der T. (Erlang. 1846—48, 2 Bde.).

**Taufe eines Schiffs,** s. Ablauf.

**Taufgesinnte,** s. v. w. Wiedertäufer.

**Taufname** (Vorname), der Name, welcher den Christen bei der Taufe, den Juden und Mohammedanern bei der Beschneidung beigelegt wird. Nach dem Aufkommen bleibender Geschlechtsnamen (s. Name) setzte man die Taufnamen als Vornamen vor dieselben, und mit der Sitte, mehrere Pathen zu stellen, kamen auch mehrere Taufnamen auf. Vgl. Beleze, Dictionnaire des noms de baptême (Par. 1863).

**Taufzeugen,** s. v. w. Pathen.

**Tauler,** Johannes, berühmter Mystiker und Prediger (Doctor illuminatus), geboren um 1290 (1300?) in Straßburg, ward 1308 Dominikaner, studirte hierauf zu Paris und hielt sich später meist zu Basel oder Straßburg auf, wo er sich an die dortigen Mystiker anschloß. Seit 1346, wo Nikolaus von Basel, der »große Gottesfreund«, mit ihm bekannt wurde und einen unbegrenzten Einfluß auf ihn gewann, trat T. mit den Gottesfreunden am Oberrhein in die engste Verbindung. Nikolaus untersagte ihm zwei Jahre lang die Kanzel, nachher betrat sie T. wieder und wurde einer der berühmtesten Prediger seines Jahrhunderts. Trotz des Interdikts, das Johannes XXII. über die Stadt Straßburg ausgesprochen hatte, setzte T. mit mehreren anderen Geistlichen seine seelsorgerische und kirchliche Thätigkeit daselbst fort. Nachdem er sich deshalb 1350 vor Kaiser Karl IV. gerechtfertigt, predigte er theils in Köln, theils wieder in seiner Vaterstadt Straßburg, wo er 16. Juni 1361 starb und in der Dominikaner- (später Neuen) Kirche begraben wurde. Sein Grabstein wurde bei der Katastrophe des 24. Aug. 1870 glücklicherweise gerettet. Seine Schriften stellen die gesündeste Form der deutschen Mystik dar und haben auch auf Luther bedeutend eingewirkt. Taulers Predigten (Leipz. 1498) wurden von Hamberger (2. Aufl., Prag 1872) herausgegeben. Die Autorschaft der bisher T. zugeschriebenen »Nachfolgung des armen Lebens Christi« wird neuerdings von Denifle (Ausgabe des »Buches von geistlicher Armut«, Münch. 1877) bestritten und einem gemäßigten Anhänger der Lehre der Fraticellen zugeschrieben. Vgl. K. Schmidt, Joh. T. von Straßburg (Hamb. 1841); Derselbe, Nikolaus von Basel, Bericht von der Bekehrung Taulers (Straßb. 1875).

**Taumellolch,** s. Lolium.

**Taunton** (spr. tahnt'n), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, am schiffbaren Tone, hat eine gothische Kirche aus der Zeit Heinrichs VII., ein altes Schloß (jetzt Gerichtshof), 2 Markthallen, eine Lateinschule, ein Museum, Archäologische und Philharmonische Vereine, zahlreiche milde Stiftungen, Seidenfabrikation, Maschinenbau, Viehhandel und (1871) 14,957 Einw. Hier hielt der berüchtigte Jeffreys 1685 seine Blutgerichte. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, am schiffbaren Fluß T., der 25 Kilom. unterhalb in die Narragansetbai mündet, mit Gerichtshof, Irrenanstalt, bedeutender Gewerbthätigkeit, namentlich in Eisen und Britanniametall, und (1870) 18,620 Einw.

**Taunus** (auch die Höhe, früher Einrich, auch Einrichgau genannt), ein zum niederrhein. Gebirge gehöriger Gebirgszug im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, breitet sich mit seinen Nebenzweigen und Vorbergen zwischen dem Main, Rhein und der Lahn aus und ist ein in seiner gesammten Ausdehnung wohl 90 Kilom. langes, mit Wald bedecktes Gebirge, welches, in der Gegend von Wetzlar aus dem Lahnthal ansteigend, anfangs als ein mäßig hoher Bergrücken die Westseite der Wetterau begrenzt, dann in südwestlicher Richtung sich über Oberursel, Kronberg, Königstein und Eppstein nach Schlangenbad fortzieht, sich von da, durch ein kleines Nebenthal unterbrochen, unter dem Namen des Rheingaugebirges fortsetzt und bei Rüdesheim und Lorch am Rhein endigt. Auf der Südseite ist der Abfall des Gebirges ziemlich steil, noch steiler aber auf der Westseite von Bingen bis Lahnstein, wo er mit seinen obst- und rebenreichen, von Burgruinen gekrönten Höhen einen äußerst malerischen Anblick gewährt. Auf der Nordseite treten felsige Verzweigungen des Gebirges bis hart an die Lahn vor. Der wenig geschlossene Hauptkamm des Gebirges hat eine mittlere Höhe von 480 Meter, über welche sich seine gerundeten oder abgestumpften Gipfel noch um 300—400 M. erheben. Der höchste Punkt ist der Große Feldberg (881 M.) bei Königstein. Südwestlich von diesem erhebt sich der Kleine Feldberg (827 M.), von diesem südlich der Altkönig (798 M.) mit einem kolossalen Steinwall. Im mittlern Theil der Kette sind zu bemerken: der Rossert (494 M.), der Staufen (417 M.), der Trompeter (482 M.) und die Platte nördlich von Wiesbaden (500 M.); weiter nach SW. die Hohe Wurzel (618 M.). Die höchste Spitze des Rheingaugebirges ist die Kalte Herberge (620 M.), der südwestlichste Ausläufer der Niederwald (331 M.). Die Hauptmasse des Gebirges besteht aus Thonschiefer, der hier und da in Talkschiefer übergeht und auf den Höhen von Quarz überlagert wird; nach N. schließen sich Grauwackebildungen an. Bergbau findet auf dem T. nicht statt. Ueberall, wo der Boden sich dazu eignet, ist das Gebirge wohl angebaut, und an den südlichen Abhängen finden sich herrliche Weinpflanzungen, Obsthaine, Kastanienwäldchen und selbst Mandelbäume. Von den zahlreichen Gewässern des T. fließt die Use östlich der Wetter, die Schwarze südlich dem Main, die Wisper westlich dem Rhein zu, während die mit längerem Lauf, wie die Aar, Ems und Weil, nach N. zur Lahn abfließen. Der T. ist besonders durch die Menge seiner Mineralquellen berühmt, deren mehr als 40 bekannt und größtentheils benutzt sind, und von denen mehrere zu den berühmtesten Deutschlands gehören (Wiesbaden, Schwalbach, Selters, Homburg, Schlangenbad, Soden, Ems 2c.). Der südliche Abhang des T. wird von der Taunuseisenbahn begleitet, welche von Frankfurt a. M. nach Kastel (Mainz gegenüber) und von da nach Biebrich und Wiesbaden führt. Vgl. Schubt, Taunusbilder in Geschichten, Sagen und Liedern (Homb. 1859).

**Taurien,** das südlichste Gouvernement Rußlands, umfaßt die Halbinsel Krim und einen Theil des Festlandes, wird im S. vom Schwarzen und Asow'schen Meer, im W. vom Gouvernement Cherson, im N. und O. von Jekaterinoslaw begrenzt und hat ein Areal von 61,178 QKilom. (1111 QM.). Es zerfällt in acht Kreise, von denen die Kreise Melitopol, Berdjansk und Aleschki auf dem Festland, Perekop, Ssimferopol, Eupatoria, Jalta und Feodosia auf der Halbinsel Krim liegen. Ueber die Bodenbeschaffenheit der letztern s. Krim. Der festländische Theil des Gouvernements ist Steppe, deren Boden von Schieferthon, Quarzsand und Thon eingenommen wird; jedoch finden sich auf dem Festland auch ausgedehnte, mit schwarzer Erde bedeckte Strecken. Mineralische Reichthümer sind: Porphyr, rother und grauer Marmor und vorzügliches Salz aus den Steppenseen. Der einzige bedeutende Fluß ist der die Nordwestgrenze berührende Dnjepr, der sich in einen 6—22 Kilom. breiten flachen Liman ergießt. Auf demselben wird Holz aus den inneren Gouvernements hinabgeflößt; stromaufwärts geht Salz. Das Klima ist mild und im allgemeinen gesund, außer am Faulen Meer und am Dnjeprliman. Die mittlere Jahrestemperatur am Südufer beträgt +9,32° R., in Ssimferopol +8,05°. T. ist eins der schwach bevölkerten Gouvernements, mit nur (1870) 704,997 Einw., darunter außer Groß- und Kleinrussen etwa 100,000 Tataren, 50,000 deutsche Kolonisten, 22,000 Bulgaren, 15,000 Juden,

14,000 Griechen und 11,000 Armenier. Die Hauptbeschäftigung in den nördlichen Theilen ist Viehzucht, Ackerbau und Salzgewinnung, in den Bergthälern und am Abhang der Gebirge Garten- und Weinbau. Der Fortschritt im Anbau der Cerealien ist der rationellen Wirtschaft bei den deutschen Kolonisten, zumal bei den Mennoniten, aber auch bei den russischen Sektirern zu verdanken. Die besten und ergiebigsten Weingärten sind am Südufer der Krim vom Kap Aluschta bis Kap Laspi, und die Fruchtgärten liefern gute Aepfel und Birnen. Hervorragend ist die Zucht der Merinoschafe; doch auch Rinder- und Pferdezucht, Bienenzucht und Fischfang (Häringe) werden mit großem Erfolg betrieben. Die Fabrikthätigkeit ist ganz unbedeutend, und der Handel besteht mehr in der Ausfuhr zur See (Berdjansk, Sebastopol, Feodosia) als zu Land ins Innere des Reichs. Die Hauptausfuhrartikel sind: Weizen, Wolle, Fische, Salz, Früchte und Wein. Hauptstadt ist Ssimferopol.

**Tauris**, Stadt, s. Tebriz.

**Taurische Halbinsel**, s. Krim.

**Taurisker**, kelt. Volksstamm, welcher das heutige Ober- und Niederösterreich bewohnte, ward 13 v. Chr. durch P. Silius und Drusus der römischen Herrschaft unterworfen.

**Taurocholsäure**, s. Galle.

**Tauroggen**, Flecken im litauisch-russ. Gouvernement Kowno, an der Jura (Zufluß der Memel), 7 Kilom. von der preußischen Grenze, mit Grenzzollamt und 4700 Einw. Hier unterzeichnete 21. Juni 1807 Kaiser Alexander I. den dem Frieden von Tilsit vorausgehenden Waffenstillstand. Im nahen Dorf Poscherau (Posarum) schloß 30. Dec. 1812 der preußische General York mit dem russischen General Diebitsch die denkwürdige Waffenstillstands- und Neutralitätskonvention (Konvention von T.).

**Tauromenion**, s. Taormina.

**Taurus** (Tauros, griech. Umformung des nordsemit. tûr, »Gebirge«), das südliche Randgebirge des Hochlandes von Kleinasien, zieht vom Euphrat westwärts bis an das Aegeische Meer und bildet einen ununterbrochenen Gebirgszug, der gegen S. in sehr kurzen Absätzen oder plötzlich und steil zum Meer abfällt, gegen N. sich sanft zu Hochebenen abdacht. Das jetzt wie im Alterthum unwegsame Gebirge erreicht in dem östlichen Theil der alten Landschaft Kilikien in seinen Gipfeln eine Höhe von über 3000 Meter. Der wichtigste Paß ist Gülek-Boghas, die Kilikischen Pässe der Alten, durch welche die große Heer- und Karawanenstraße von Kleinasien nach Syrien führt. Westlich davon führt das Gebirge jetzt den Namen Bulghar Dagh, östlich Ala Dagh. Hier wird es von zwei Flüssen durchbrochen, dem Seihun (Saros) und Dschihan (Pyramos), welche beide in das Mittelländische Meer münden. Letzterer trennt den T. von dem Gebirgszug Amanos, welcher (jetzt Kurd Dagh und Giaur Dagh genannt) die Verbindung des T. mit dem syrischen Gebirgsland vermittelt. Noch zahlreiche andere, aber meist unbedeutende Flüsse gehen vom T. ins Mittelländische Meer. Weit wasserärmer ist die Nordseite des Gebirges, wo mehrere bedeutende, meist salzhaltige Seen liegen. Oestlich vom Flusse Saros zweigt sich als mächtiger Seitenarm der Antitaurus (heute Binbogha und Karabel Dagh) ab, der, anfangs gegen N., dann gegen NO. ziehend, sich dem Euphrat nähert und zwischen diesem und dem Kisil Irmak (Halys) die Wasserscheide bildet.

**Taus** (tschech. Domažlice), Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (492 QKilom. oder 8,94 QM. mit 46,739 Einw.), an der Böhmischen Westbahn, mit Bezirksgericht, Dechanteikirche, Oberrealgymnasium, Staatshengstedepot, Kavalleriekaserne, Zuckerfabrik, Bautischlerei, Fabrikation von Wirkwaaren, Zwirn und Bändern, starker Töpferei und (1869) 6969 Einw. In der Umgebung Glas- und Porzellanfabriken, Bretsägen u. Zündwaarenfabriken.

**Tausch** (Tauschgeschäft, Tauschvertrag, Permutatio), der Vertrag, durch welchen sich jeder von beiden Kontrahenten zur wechselseitigen Hingabe einer Sache an den andern verpflichtet. Im Gegensatz zum Kaufvertrag, wobei sich der eine Kontrahent (der Verkäufer) zur Hingabe der Waare, der andere (der Käufer) zur Uebergabe einer bestimmten Geldsumme, des Preises, verpflichtet, charakterisirt sich der T. eben dadurch, daß beide Leistungen zugleich den Charakter des Preises und den der Waare an sich tragen. Vgl. Barattiren.

**Tausend**, Einheit der dritten höhern Ordnung im dekadischen Zahlensystem. An manchen Orten unterscheidet man das kleine T. = 1000 und das große T. = 1200.

**Tausendfüßer** (Myriopŏda), Klasse der Gliederthiere, Thiere mit lang gestrecktem, cylindrischem oder flach gedrücktem Leib, deutlich gesondertem Kopf, welcher in allen wesentlichen Theilen mit dem der Insekten übereinstimmt, vom Hinterleib nicht gesondertem, flügellosem Thorax, aus mehr oder weniger gleichwerthigen, in der Zahl stark schwankenden Segmenten gebildetem Hinterleib und einem, auch zwei Paar kleinen, sechs- bis siebengliedrigen, mit einer Kralle endenden Beinen an jedem dieser Segmente. Im Bau der inneren Organe stimmen die T. sehr nahe mit den Insekten überein. Sie athmen durch Tracheen, sind getrennten Geschlechts und legen Eier. Die Jungen haben anfangs nur 3—8 Paar Füße und wenige gliedmaßenlose Segmente; sie wachsen unter zahlreichen Häutungen, wobei die Extremitätenpaare an den schon vorhandenen Segmenten hervorsprossen und stets neue Segmente von dem Endsegment sich abschnüren. Die T., welche in eigenthümlicher Weise den Uebergang von den Krebsen zu den Insekten bilden, leben unter Steinen oder Baumrinde, an feuchten, dunklen Orten und in der Erde; die Chilopoden ernähren sich räuberisch von Insekten und anderen kleinen Thieren, die Chilognathen von vegetabilischer Kost, besonders von modernden Pflanzentheilen und Aas. Man kennt 500—600 Arten, welche meist den Tropen angehören. Fossile Reste findet man im Jura, viel zahlreicher aber im Bernstein. Man theilt die T. in zwei Ordnungen: 1) Schnurasseln (Chilognatha, Diplopoda), T. mit meist drehrundem oder halb cylindrischem Körper, senkrecht gestelltem, großem Kopf, doppelten Beinpaaren an den mittleren und hinteren Leibessegmenten und am Hüftgliede des zweiten Beinpaars liegenden Geschlechtsöffnungen, aus welchen das Männchen vor der Begattung die doppelte Ruthe mit Samen versorgen muß. Hierher gehört der Viel- oder Tausendfuß (Julus terrestris *L.*), welcher 2,5—4 Centim. lang, schwarzgrau, auf dem Rücken mit zwei gelblichen Längsstreifen gezeichnet ist, mehr als 100 Beine besitzt und sich häufig unter Moos und Steinen findet. 2) Lippenfüßer (Chilopoda, Syngnatha), T. mit flach gedrücktem Körper, horizontal liegendem Kopf, nur einem Gliedmaßenpaar an jedem Leibessegment und am hintern Körperende liegenden Geschlechtsöffnungen ohne männliche Kopulationsorgane. Die beiden vorderen Fußpaare sind zu Hülfswerkzeugen

der Mundtheile umgewandelt, und namentlich gleicht das hintere einer kräftigen Zange, deren klauenartige Spitzen aus einer feinen Durchbohrung Gift in die Wunde fließen lassen, welches für Menschen schmerzliche Entzündung, für kleine Thiere den Tod herbeiführt. Hierher gehört die Gattung Bandassel (Skolopender, *Scolopendra L.*), deren zahlreiche Arten in den heißen Zonen aller Erdtheile vorkommen, und deren größte, *S. gigantea L.*, in Ostindien, über 23 Centim. lang wird.

**Tausendgranfläschchen,** s. v. w. Pyknometer, s. Specifisches Gewicht.

**Tausendgüldenkraut,** Pflanzengattung, s. Erythraea.

**Tausendjähriges Reich,** s. Chiliasmus.

**Tausend und eine Nacht,** berühmte alte Sammlung morgenländ. Märchen und Erzählungen, über deren Ursprung viel gestritten worden ist. Man hat sie für indischen, persischen, arabischen Ursprungs gehalten; jedenfalls haben alle diese Länder ihre Beiträge dazu geliefert. Die phantasiereichsten, meist auf dem Gebiete der Zauberei sich bewegenden Erzählungen mögen Indien angehören; die zarten Erzählungen der Liebe und anmuthigen Schilderungen des Naturlebens weisen auf Persien hin; die kräftigen, anschaulichen Bilder des Lebens, die geistvollen Anekdoten, überhaupt alles, was schon mehr auf dem Gebiete der Geschichte sich bewegt, ist arabischen Ursprungs. Das Werk scheint in seinen Grundzügen im 9. Jahrh. n. Chr. entstanden zu sein, und es mag ihm die ältere persische Sammlung: »Hesâr ef schâne« (d. h. »Die 1000 Märchen«) des Rasti zu Grunde liegen. Das Ganze in seiner jetzigen Gestalt stammt aus Aegypten und zwar aus dem 15. Jahrh. und wurde im Abendland erst durch Gallands »Les mille et une nuits« (Par. 1704—1708, 12 Bde.; in den verschiedenen Auflagen vermehrt von Caussin de Perceval, Gautier, Destains, Scott u. a.) bekannt. Die vollständigste deutsche Uebersetzung der Galland'schen Bearbeitung ist die von Habicht, v. d. Hagen und Schall (5. Aufl., Bresl. 1840, 15 Bde.). Neue, selbständig nach dem Original gearbeitete Uebersetzungen lieferten Weil (4. Aufl., Stuttg. 1871—72, 4 Bde.) und König (neue Ausg., Brandenb. 1876, 4 Bde.). Eine Ausgabe des Originals besorgten Habicht und Fleischer (Bresl. 1825—37, 12 Bde.) sowie Macnaghten (Kalk. 1833, 4 Bde.). Unter den mannigfachen Nachbildungen der Sammlung sind de la Croix' und Lesage's »Mille et un jours« (Par. 1710, 5 Bde.; deutsch von v. d. Hagen, Prenzl. 1836, 11 Bde.), ferner »Les mille et une heures« (Amsterd. 1733, 2 Bde.) und »Les mille et un quart d'heure« (Haag 1715—17, 3 Bde.) zu nennen.

**Tausig,** Karl, Klaviervirtuos ersten Ranges, geb. 4. Nov. 1841 bei Warschau, war bis zum 14. Jahr Schüler seines Vaters, genoß später noch den Unterricht Volkets, Thalbergs und Liszts, machte Kunstreisen, lebte dann in Dresden, 1861—62 in Wien und seit 1866 als königlicher Hofpianist in Berlin, wo er bis 1870 eine Akademie für Pianofortevirtuosen leitete; starb 17. Juli 1871 zu Leipzig. T. spielte die Werke Bachs und Beethovens sowie der modernsten Komponisten in gleicher Vollendung und alles auswendig. Von seinen Kompositionen ist, außer einigen Kleinigkeiten, nichts im Druck erschienen.

**Tautacismus** (griech.), ein Fehler der Rede, wenn mehrere nacheinander stehende Wörter oder Silben mit demselben Buchstaben anfangen; auch jede Häufung gleichlautender Wörter oder Silben.

**Tautochrönische Erscheinungen,** in der Astronomie Erscheinungen, welche für alle Beobachter in demselben absoluten Moment stattfinden, wie die Mondfinsternisse, die Verfinsterungen der Jupitermonde.

**Tautogramm** (griech.), Gedicht mit demselben Anfangsbuchstaben in allen Zeilen.

**Tautologie** (griech.), Bezeichnung eines Gedankens durch mehrere gleichbedeutende Ausdrücke. Insofern die T. ganz dasselbe noch einmal, wenn auch mit anderen Worten, sagt, unterscheidet sie sich vom Pleonasmus (s. d.), der nur mehr, als zur Deutlichkeit und Bestimmtheit erforderlich ist, ausdrückt.

**Tauwerk** der Schiffe wird aus Hanf oder Manilahanf hergestellt. Man spinnt den Hanf zunächst in Garne von ca. 340 Meter Länge, die getheert und in der Anzahl von 2—18 zu Leinen oder zu 18—50 zu einem Kardel zusammengedreht werden. 3—5 Kardeln geben eine Trosse, aus mehreren Trossen bildet man ein Kabel. Trossen und Kabel benennt man nach ihrem Umfang in Centimetern (3—50 Centim.) und nach ihrer Anfertigung: drei- vier- oder fünfschäftig; rechts oder links geschlagen (gedreht). Laufendes Gut ist dreischäftig rechts geschlagen, stehendes vierschäftig links geschlagen. Bei Drahttauwerk treten einzelne Eisendrähte an Stelle der Garne.

**Tavannes** (spr. -wánn), Gaspard de Saulx de, franz. Marschall, geb. 1509 zu Dijon, kam als Page an den französischen Hof, widmete sich dann der militärischen Laufbahn, zeichnete sich in den Kriegen unter Franz I. und Heinrich II. aus, bewies sich in der Zeit der Hugenottenkriege als eins der fanatischsten Häupter der katholischen Partei, ward 1569 nach den Siegen von Jarnac und Moncontour Marschall, entflammte in der Bartholomäusnacht 1572 persönlich den Pariser Pöbel zur Ermordung der Protestanten; starb 1573 auf dem Schlosse Suilly bei Autun. Seine Briefe an Karl IX. wurden 1857 publicirt, »Lettres diverses« von Barthélemy 1858. Seine Biographie verfaßte sein Sohn Jean (Lyon 1657). — Sein Sohn Guillaume de Saulx de T. (1553—1633) hinterließ »Mémoires historiques« (1560—96, herausgeg. Par. 1625).

**Tavastehus,** Gouvernement (Län) im Großfürstenthum Finnland, von den Gouvernements Nyland, Abo, Wasa und St. Michel begrenzt, 17,967 QKilom. (326,8 QM.) groß mit (1875) 202,250 Einw., ist im allgemeinen gebirgig, hat eine große Menge Seen und Flüsse und ist reich bewaldet. Der Boden ist im ganzen fruchtbar, und der Ackerbau wird mit Erfolg betrieben. Das Län hat nur zwei Städte, Tavastehus und Tammerfors. — Die Stadt T. (finn. Hämeenlinna), am See Wanajäjärvi gelegen, regelmäßig gebaut, hat (1875) 3500 Einw. und ist Sitz des Gouverneurs. In kommercieller Hinsicht ist der Ort ohne größere Bedeutung. In der Nähe das alte Schloß von Birger Jarl (1249 erbaut).

**Tavetscher Thal,** s. Rhein.

**Tavira,** wohlgebaute Stadt in der portug. Provinz Algarbien, an der Südküste, zu beiden Seiten des Rio Segua, mit maurischem Kastell, 2 Kollegiatkirchen, reich dotirtem Hospital, Hafen, Sardellen- und Thunfischfang und 9000 Einw.

**Tavistock,** Stadt in der engl. Grafschaft Devon, am Tavy, der hier zwischen engen Ufern rasch dahineilt, hat eine lateinische Schule, ein mineralogisches Institut, große Eisengießereien und (1871) 7725 Einw.

**Taxation** (lat.), Schätzung oder Werthbestimmung einer zum Verkauf oder zum Austausch oder zur Uebergabe bestimmten Sache, geschieht entweder öffentlich auf Anordnung einer Justiz- oder andern Staats-

behörde, oder auf Veranlassung von Privatpersonen durch Taxatoren, Sachverständige, welche entweder von den Parteien in gleicher Anzahl vorgeschlagen oder gemeinschaftlich gewählt, oder von der Behörde ernannt werden. Am häufigsten kommen Taxationen bei landwirtschaftlichen Gegenständen vor, z. B. bei Pachtübergabe, Separationen, Gemeinheitstheilungen, Erbauseinandersetzungen, Konsensen ꝛc.

**Taxen,** zwangsweise durch die Behörde festgesetzte Preise für Waaren oder Leistungen, die von Privaten ausgeboten werden. In früheren Zeiten waren T. für nothwendige Lebensmittel, als Brod, Fleisch, Bier, sehr üblich; jetzt hat man sich von der Schädlichkeit eines solchen Eingreifens in die Freiheit des Verkehrs überzeugt. T. kommen dagegen noch vor bei gewissen Leistungen, z. B. der Advokaten.

**Taxidermie** (griech.), die Kunst des Ausstopfens und der Zubereitung von Thieren für Sammlungen, besteht im wesentlichen in dem Abbalgen, resp. in der Entfernung aller fäulnisfähigen Weichtheile aus dem Hautsack, Ausfüllung desselben mit trockenem Sand oder Ausstopfen des Balgs mit entsprechend geformten Körpern aus Werch, wobei man größeren Thieren durch eingelegte Drähte oder starke Eisenstäbe Festigkeit gibt, und Trocknen des so weit hergerichteten Thiers in einer möglichst natürlichen Stellung. Anstatt den Balg größerer Thiere mit Werch zu füllen, bildet man auch den Körper oder seine Theile einzeln aus einem festen Stoff in vollkommener Treue nach und überzieht denselben dann mit dem Balg (Dermoplastik). Um der Beschädigung der ausgestopften Thiere durch Insekten vorzubeugen, benutzt man Arsenikseife, auch Kampher mit Seife und Koloquintentinktur und ähnliche Mittel. Vgl. Naumann, T. (2. Aufl., Halle 1848); Martin, Praxis der Naturgeschichte, Bd. 1 (2. Aufl., Weim. 1875); Eger, Der Naturaliensammler (Wien 1876).

**Taxineen** (Eibengewächse), Pflanzenfamilie in der Ordnung der Koniferen (s. d.).

**Taxis,** s. Thurn und Taxis.

**Taxites** *Brongn.*, vorweltliche Pflanzengattung unter den Koniferen (s. d.).

**Taxodium** *Rchd.* (Taxodie, Sumpfcypresse, Sumpfceder, Eibencypresse), Pflanzengattung der Kupressineen, hohe Bäume mit eirund länglicher Krone und deutlich hervortretendem Stamm, zerstreut stehenden Aesten, kurzen, auf zwei Seiten mit hautartigen, linienförmigen, hellgrünen Blättern besetzten Zweigen, welche scheinbar ein gefiedertes Blatt darstellen und meist im Herbst abfallen, monöcischen Blüten und rundlichen, nicht großen Fruchtzapfen am Ende verkürzter Aeste. T. distichum *L.* (kalifornische Ceder) ist ein 30—40 Meter hoher Baum mit wagrecht stehenden Hauptästen, im Winter abfallenden Zweigen und linienförmigen, oben abgerundeten, aber mit einer Spitze endigenden Blättern, deren Mittelnerv auf der Oberfläche eingesenkt ist. Die Wurzeln breiten sich zum Theil auf der Oberfläche des Bodens aus und bilden häufig große und knieförmig in die Höhe gehende Auswüchse. Der Baum findet sich von Delaware und Virginien bis Florida und Mejiko, auch in Kalifornien, besonders auf sumpfigem Boden und wird bei uns als einer der schönsten Bäume kultivirt. Er erreicht ein sehr hohes Alter; De Candolle schätzt das Alter der Cypresse des Montezuma auf nahe an 6000 Jahre. Man pflanzt den Baum zur Befestigung der Ufer an Kanälen und benutzt das Holz als weißes Cedernholz. Der Baum findet sich bereits in Tertiärschichten.

**Taxus** *L.* (Eibenbaum), Pflanzengattung aus der Familie der Taxineen, Bäume oder Sträucher mit ausdauernden, schmal linienförmigen, fast immer in zwei Reihen stehenden Blättern, diöcischen Blüten in winkel- und gipfelständigen Kätzchen und becherförmigem, fleischigem, meist scharlachrothem, die nußähnliche Frucht einschließendem Fruchtbecher. T. baccata *L.* (gemeiner Taxbaum, Rotheiben), ein bis 12—15 Meter hoher, meist aber niedrigerer Baum oder (in Kultur) Strauch mit 2,5 Centim. langen, am Rand kaum umgeschlagenen, oberseits dunkelgrünen, unterseits helleren Blättern, hell scharlachrothen Scheinfrüchten und blauvioletten Früchten, wächst in ganz Europa, Algerien, Armenien, auf dem Kaukasus, in Nordpersien, auf dem Himalaya, auch, wie es scheint, an der Nordwestküste Amerika's; er soll ein Alter von 2000 Jahren erreichen. Man benutzt ihn zu Lauben, Hecken, und namentlich zu Ludwigs XIV. Zeiten spielte er eine große Rolle in den Gärten. Das Holz ist ungemein fest und fein (deutsches Ebenholz, Eibenholz) und dient zu Schnitzereien, Haus- und Tischgeräthen, ehemals auch zu Armbrüsten. Die Früchte sind genießbar, die Blätter aber giftig. Als Emmenagogum und Abortivum werden sie noch jetzt vom Volk benutzt. Bei den Alten war der T. ein Baum des Todes; die Furien trugen Fackeln von Eibenholz, und die Priester bekränzten sich im innern Heiligthum von Eleusis mit Myrten- und Taxuszweigen. Andere Arten aus Nordamerika und aus dem östlichen Asien werden bei uns als Ziersträucher kultivirt.

**Tay** (spr. teh), Fluß in der schott. Grafschaft Perth, entspringt als Dochart im Gebirge nördlich vom Loch Lomond, fließt nordöstlich durch den Loch T., tritt bei Dunkeld in das fruchtbare Strathmore ein und mündet durch den Firth of T. in die Nordsee. Der T. ist besonders in seinem obern Lauf sehr reißend und bildet bei Mones einen schönen Wasserfall. Seeschiffe können auf ihm mit der Flut bis nach Perth fahren. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind: der Tummel, die Isla und der Earn. Bei Dundee ist der Firth of T. seit 1877 durch eine 3,2 Kilom. lange, 8,2—74,6 Meter breite Brücke mit 85 Oeffnungen überbrückt. Die Flut steigt hier 4,4 Meter.

**Tayabas** (Tabayas), Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz im SO. der Insel Manila im Indischen Archipel, am Fuß des Vulkans Banajao, hat sehr regenreiches Klima und 18,000 Einw.

**Taygetos** (später Pentedaktylon), Gebirge auf dem Peloponnes, zieht sich als Grenze zwischen Lakonien und Messenien von der Grenze Arkadiens zum Vorgebirge Tänaron hinab. Seine höchsten, mit Schnee bedeckten Spitzen hießen Taleton (2409 Meter hoch) und Euoras.

**Taylor** (spr. tehler), 1) Zachary, General und zwölfter Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, geb. 24. Nov. 1784 zu Orange County im Staat Virginien, verlebte seine Jugend in Kentucky, wohin seine Eltern als Farmer übersiedelten, ward 1808 Leutnant in einem Infanterieregiment, 1812, nachdem er mit 50 Mann im Fort Harrison am Wabashfluß 5. Sept. 1812 die Angriffe zahlreicher Indianerscharen mit Erfolg zurückgeschlagen, Major und 1832 Oberst des 6. Infanterieregiments, an dessen Spitze er im Blackhawkkrieg unter Scott focht. Auch an dem Feldzuge gegen die Indianer in Florida 1836 nahm er mit Auszeichnung theil, und im December 1837 erfocht er an der Spitze einer Brigade über die Indianer einen blutigen Sieg am See Okitschobi.

Nachdem er das Oberkommando in Florida noch bis 1840 geführt, erhielt er das Kommando im ersten, die Staaten Louisiana, Mississippi und Alabama umfassenden Militärdepartement, 1845 aber den Oberbefehl über die nach Texas bestimmte Okkupationsarmee. Er überschritt 1846 im Kriege gegen Mejiko den Rio Grande, nahm nach einer Reihe kleiner Gefechte Monterey (24. Sept.), erfocht 22. und 23. Febr. 1847 mit seinen 6000 Mann über Santa Anna's 21,000 Mann einen entscheidenden Sieg und schlug im April noch ein anderes Korps Mejikaner bei Tula. Diese Erfolge hatten ihm solche Popularität erworben, daß er von der Whigconvention in Philadelphia als Kandidat für die Präsidentschaft aufgestellt, 7. Nov. 1848 mit bedeutender Majorität gewählt ward und 4. März 1849 sein Amt antrat. Aber 40jährige Kriegsstrapazen hatten seine Gesundheit untergraben, und er starb nach kurzer unparteiischer Verwaltung schon 9. Juli 1850 zu Washington.

2) Bayard, nordamerikan. Tourist, Schriftsteller und Dichter, geb. 11. Jan. 1825 zu Kennett Square in Pennsylvanien, wurde mit 17 Jahren Buchdruckerlehrling in Westchester, widmete sich nebenbei der Literatur und den schönen Wissenschaften und machte 1844—46 eine Fußtour durch Europa, worüber er in »Views afoot« (1846) berichtete. Darauf lebte er zu New York als Mitredakteur an der »New York Tribune« und machte 1848, nachdem er seine »Rhymes of travel« veröffentlicht, eine Reise nach Kalifornien, die er in »El Dorado« (1849) beschrieb. Seine »Poems and ballads« erschienen 1851, ebenso sein »Book of romances, lyrics and songs«. In demselben Jahr unternahm er eine Reise nach dem Orient und ins Innere von Afrika. Im Oktober 1852 begab er sich von England über Spanien nach Bombay, von da nach China, wo er der amerikanischen Gesandtschaft beigegeben wurde. Darauf begleitete er Commodore Perry's Flottengeschwader nach Japan und kehrte Ende 1853 nach New York zurück. Seine Reiseberichte veröffentlichte er in der »Tribune«, später in Buchform: »A journey to Central Africa« (1854), »The lands of the Saracen« (1855) und »In India, China and Japan« (1856). Von 1856—58 von neuem auf Reisen, besuchte er namentlich Lappland und Norwegen, dann Griechenland und Kreta, Polen und Rußland. Früchte dieser Reise waren die Schriften: »Northern travel« (1857), »Greece and Russia« (1859) und »Home and abroad« (1860). Sodann war er 1862—63 Gesandtschaftssekretär in Petersburg, worauf er nach Amerika zurückkehrte und zunächst mehrere Novellen veröffentlichte, wie: »Hannah Thurston« (1863), »John Godfrey's fortunes« (1865), »The story of Kennett« (1866) u. a. Einen Sommerausflug durch die Felsengebirge schilderte er in »Colorado« (1867). Von poetischen Arbeiten sind noch zu erwähnen: »Poems of the Orient« (1854), »Poems of home and travel« (1855), »The poets journal« (1862), »The ballad of Abr. Lincoln« (1869) und seine meisterhafte Uebertragung von Goethe's »Faust« im Versmaß des Originals (1870—71, 2 Bde.); außerdem der Roman »Joseph and his friend« (1871), die Novellensammlung »Beauty and the beast« (1872) und das dramatische Gedicht »The masque of the gods« (1872). Seitdem haben ihn neue Reisen nach Kaschmir und Tibet, 1874 nach Aegypten und Island geführt, die er in »Central Asia« (1874) und »Aegypt and Iceland« (1874) beschrieb. Seit Februar 1878 bekleidet er den Gesandtschaftsposten der Vereinigten Staaten zu Berlin. Eine Gesammtausgabe seiner Reisen erschien in 10 Bänden (New York 1869), seine »Complete poetical works« daselbst 1873. Seine Gemahlin Maria, Tochter des Astronomen Hansen in Gotha, hat die meisten seiner prosaischen Schriften ins Deutsche übertragen.

**Taylors Lehrsatz** (Theorēma Taylorianum), von dem englischen Mathematiker Brook Taylor (1685—1731) zuerst aufgestellte Formel zur Entwickelung von Potenzreihen.

**Tazette**, s. Narcissus.

**Te**, in der Chemie Zeichen für Tellur.

**Teakbaum** (Tikbaum), s. Tectona.

**Teāno** (das antike Teanum), Stadt in der ital. Provinz Caserta, an der Eisenbahn Rom-Neapel, mit Calvi Sitz eines Bisthums, hat eine Kathedrale mit antiken Säulen, Ueberreste von Bauwerken der alten Stadt (zur Zeit Strabons nach Capua der bedeutendste Binnenort Kampaniens), ein Gymnasium, eine technische Schule, eine Mineralquelle, Oel- und Getreidehandel und (1871) 5119 Einw.

**Teba**, Eugenie Marie von Montijo, Gräfin von, s. Eugenie 3).

**Tebriz** (Täbris, Tauris), Hauptstadt der pers. Provinz Aserbeidschan, in einer fruchtbaren Ebene am Adschitschai 1107 Meter hoch gelegen, ist im allgemeinen schlecht gebaut, hat einige Befestigungen, eine verfallene mittelalterliche Burg mit Zeughaus, eine Villa des Thronfolgers, welcher Gouverneur der Provinz ist, zahlreiche Moscheen (darunter als einzig sehenswerthe die Ruine der berühmten blauen Moschee), reiche Bazare, große Karawanseraien, Fabrikation von seidenen und baumwollenen Zeugen, Teppichen und Lederwaaren, bedeutenden Handel und gegen 100,000 Einw. Im 18. Jahrh. sehr heruntergekommen, verdankt die Stadt ihren erneuerten Wohlstand namentlich dem starken Transitverkehr über Eriwan, Tiflis und Poti zwischen Europa und Persien, welcher T. zur ersten Handelsstadt Persiens gemacht hat. T. wurde 792 von Zobeide, der Gemahlin des Chalifen Harun al Raschid, gegründet. Am 6. Aug. 1605 hier Sieg der Perser über die Türken; 1725 wurde die Stadt von den Türken erobert; bis 1828 war sie die Residenz des Kronprinzen Abbas Mirza, wurde aber im Oktober 1827 von den Russen besetzt, worauf hier 2. Nov. der Friede zwischen Rußland und Persien zu Stande kam, in welchem letzteres das Chanat Eriwan an ersteres abtrat. Am 23. Sept. 1854 litt die Stadt durch ein Erdbeben.

**Tech** (spr. teck), Küstenfluß im franz. Departement Ostpyrenäen, entspringt an der spanischen Grenze auf den Pyrenäen, fließt nordöstlich durch ein malerisches Thal (Vallspire) und fällt nördlich von Argelès in das Mittelländische Meer; 82 Kilom. lang.

**Teché** (spr. tesché), Fluß im nordamerikan. Staat Louisiana, durchfließt den Chetimacheesee und mündet westlich vom Mississippi in die Atchafalayabai. Er ist bis Iberia, 160 Kilom. weit, schiffbar.

**Technik** (griech.), Inbegriff der Regeln, nach denen bei Ausübung einer Kunst verfahren wird, z. B. T. der Malerei. Daher Techniker, Kunstverständiger, einer, der mit der innern Einrichtung, dem Zweck und der Wirksamkeit praktischer Anstalten vertraut ist, wie z. B. Werkführer von chemischen und anderen Fabriken, Münzmeister ꝛc.; technisch, alles auf Gewerbe oder auf den materiellen Theil der Künste Bezügliche; technische Ausdrücke (termini technici), Kunstausdrücke, die in einzelnen Gebieten der Künste, Gewerbe oder auch der Wissenschaften in eigen-

...mlicher Bedeutung gebräuchlichen Ausdrücke; technische Anstalten, s. v. w. polytechnische Schulen.

**Technologie** (griech., Gewerbskunde), die systematische, auf ihre rationelle Grundlage zurückgeführte ...orie oder Erkenntnis aller gewerblichen Verrichtun... Unter letztere ist jede Beschäftigung zu rechnen, ...che die Umbildung der natürlichen Rohstoffe zu Ge...uchsgegenständen bezweckt. Je nachdem hierbei nur ...hanische, d. h. die Form ändernde, Einwirkungen ... stoffliche, d. h. chemische, Umwandlungen statt...den, unterscheidet man mechanische und chemische ... Die mechanische T. beschäftigt sich z. B. mit ... Umwandlung des Eisens in Blech und Draht, ...der Bearbeitung des Holzes durch Sägen, Hobeln, ...en, Pressen ꝛc.; die chemische T. dagegen findet ... Gegenstand unter anderem in der Darstellung ...leiweiß aus Blei, von Branntwein aus Korn, ...eder aus Haut ꝛc. Oefters ist die Bereitung eines ...terials theils chemisch, theils mechanisch (wie das ...melzen des Sandes mit Potasche, Soda, Kalk und ...dann folgende Umwandlung der Glasmasse in ...se oder Platten). Solche Gewerbe gehören in ...einen Beziehung der chemischen, in der andern ...mechanischen T. an. In der wissenschaftlichen ...andlung des Gewerbewesens kann man verschie... Richtungen verfolgen. Für diejenigen, welchen ...enügt, die Gewerbe nur als ein in der Aufein...rfolge ihrer eigenthümlichen Operationen ge...s Bild ohne weitere Nachweise der Gründe ihres ...gs vor Augen zu haben, hat man die Gewerbe ...rem Verfahren der Wirklichkeit getreu geschil... (empirische T.). Denjenigen aber, welche ...n der Kenntnis der praktischen Ausführung vor...weise Einsicht in die leitenden wissenschaftlichen ...einungen und Gesetze wünschen, welche neben ...Sache die Erklärung verlangen, ist die rationelle ...tellung die allein angemessene. Endlich kann der ...g der Behandlung derart sein, daß sie der Reihe ...den Gang der Operationen, welche zur Hervor...ung eines gewissen Produkts dienen, verfolgt ...ielle T.) und dabei ihre Abschnitte bildet a) ...den Urstoffen (Wollfabrikation, Metallarbeiten, ...rbeiten) oder b) nach den Produkten (Tuch...kation, Garnspinnerei, Drahtzieherei, Blech...kation) oder c) nach den in der Gesellschaft einge...ten Trennungen der Gewerbebetriebe (Schmiede...werk, Schlo...handwerk, Leinweberei, Damast... zur Beob... ...neine oder vergleichende ...erei ꝛc.). Die allge... die Verfahrungsarten, betrachtet die Mittel ... an sich und nicht sowohl ...kzeuge und Masch... ...inanderfolge bei einer be... Beziehung zu ihrer A... Vergleich mit anderen ...men Fabrikation, als ...nen ähnlichen Erfolg ...tteln, welche denselben oder ... Mittel zum Fest...tigen. So werden z. B. a...en, zum Durch...n der Arbeitsstücke, zum Zerth... ...ne wird nach ...n ꝛc. zusammengestellt; jedes ein... ...eckmäßig... Grad seiner Anwendbarkeit und ... ...nd Hin... nach seinen eigenthümlichen Vorzügen ... außer...issen gewürdigt. Die Literatur der T. ...en: ...ntlich reichhaltig. Als Hauptwerke ... ...chtl, Technologische Encyklopädie oder a... ...ches Handbuch der T., der technischen Chemie u... Maschinenwesens (Stuttg. 1829—55, 20 Bde. ...plemente, herausgeg. von Karmarsch 1857—69, ...e.); Wagner, Theorie und Praxis der Gewerbe, ... und Lehrbuch der T. (Leipz. 1857—62, 5 Bde.); ...marsch und Heeren, Technisches Wörterbuch ...Aufl. von Kick und Gintl, Prag 1874 ff.); Kar...rsch, Handbuch der mechanischen T. (5. Aufl. von Hartig, Hannov. 1875, 2 Bde.); D. Grothe, Mechanische T. (Leipz. 1875); Kronauer, Atlas für mechanische T., auf Grundlage von Karmarsch' »Handbuch«, mit Erklärungen (Hann. 1862); Muspratt-Stohmann, Encyklopädisches Handbuch der technischen Chemie (3. Aufl., Braunschw. 1874 ff., 6 Bde.); Knapp, Lehrbuch der chemischen T. (3. Aufl., das. 1865—75, 2 Bde.); Bolley, Handbuch der chemischen T. (das. 1862 ff., 8 Bde.); Wagner, Handbuch der chemischen T. (10. Aufl., Leipz. 1875); Otto, Lehrbuch der rationellen Praxis der landwirtschaftlichen Gewerbe (7. Aufl. von Birnbaum, Braunschw. 1875 ff., 2 Bde.); Payen, Handbuch der technischen Chemie (deutsch von Stohmann und Engler, Stuttg. 1870—1874, 2 Bde.); Wagner, Jahresbericht über die Leistungen der chemischen T. (Leipz. seit 1855); Jacobsen, Chemisch-technisches Repertorium (Berl. seit 1862); Poppe, Geschichte der T. (Götting. 1807—1811, 3 Bde.); Karmarsch, Geschichte der T. seit der Mitte des 18. Jahrhunderts (Münch. 1871).

**Technopägnia** (griech., Bilderreime), Gedichte, deren Verse so eingerichtet sind, daß sie zusammen bestimmte Figuren bilden.

**Teck**, im Mittelalter kleines Herzogthum in Schwaben, welches von der gleichnamigen Burg auf dem ebenfalls gleichnamigen Berg im würtembergischen Donaukreis den Namen führte. Dieselbe war ursprünglich im Besitz der Herzöge von Zähringen und kam 1152 an einen Sohn Konrads, Adalbert I., welcher aus dem benachbarten Gebiet und dem durch Erbschaft ihm zufallenden Ulmburg das Herzogthum T. bildete. Im 14. Jahrh. ging der größte Theil seines Gebiets durch Kauf an Oesterreich und Würtemberg über; das Geschlecht starb erst 1439 mit Ludwig, Patriarchen von Aquileja, aus. 1495 erkannte Kaiser Maximilian das Herzogthum Würtemberg zu.

**Tecklenburg**, ehemalige Grafschaft im westfäl. Kreis, 330 QKilom. (6 QM.) groß mit 18,000 Einw., kam nach dem Aussterben der Grafen von T. 1556 an die Grafen von Bentheim. Die gräfliche Linie Bentheim-T. (seit 1609) trat 1699 drei Viertel der Grafschaft T. an die Grafen von Solms-Braunfels ab; diese verkauften T. 1707 an die Krone Preußen, die auch die übrigen Theile der Grafschaft erwarb. Jetzt gehört dieselbe zum gleichnamigen Kreis im preußischen Regierungsbezirk Münster. Vgl. Essellen, Geschichte der Grafschaft T. (Leipz. 1877). — Die Kreisstadt T., am Teutoburger Wald, ist Sitz eines Kreisgerichts, hat 2 Kirchen, eine Schloßruine und (1875) 956 Einw.

**Tectōna** *L. fil.* (Teakbaum, indische Eiche), Pflanzengattung aus der Familie der Verbenaceen, große Bäume mit großen, gegenständigen, ganzen, abfallenden Blättern, großen, endständigen Blütenrispen und vierfächeriger, vom aufgeblasenen Kelch umgebener Steinfrucht. *T. grandis L.*, ein schlanker Baum von 40 Meter Höhe, mit vierkantigen jungen Zweigen, großen, eiförmigen Blättern, weißen Blüten und haselnußgroßen Früchten, findet sich als Waldbaum in Ostindien zwischen 25° nördl. bis 2° südl. Br. und 73—120° östl. L. v. Gr. auf dem Festland und auf den Inseln und liefert vortreffliches Nutzholz, welches besonders für den Schiffbau von ...chstem Werth ist. Um weiteren Verwüstungen der ...der, welche bereits außerordentlich gelichtet sind, v...eugen, bewirtschaftet man dieselben in Indien un... Java durch Regierungsbeamte. Man fällt die B... gewöhnlich zwischen dem 40. und 60. Jahr, w... eine Höhe von 17—20 und eine Stärke

von 1,3 Meter besitzen. Das Holz wird zum Theil in Asien verarbeitet, kommt aber auch in großen Mengen nach Europa; das siamesische gilt als das beste. Es ist hell braunröthlich, wird aber an der Luft braun bis braunschwarz, riecht stark angenehm, besitzt das spec. Gew. 0,89, ist hart, spaltet sich nicht schwer, läßt sich gut verarbeiten, soll Eichenholz an Dauer um das Dreifache übertreffen, wird von Insekten und Pilzen nicht angegriffen. Es dient auch in Indien zu Tempelbauten, zu Dammkonstruktionen ꝛc. Die Rinde benutzt man zum Gerben, mit den Blättern färbt man Seide und Baumwolle purpurroth; auch dienen sie, wie die Blüten, als Heilmittel.

**Tedésco** (ital.), der Deutsche.

**Te Dĕum laudămus** (lat.), gewöhnlich bloß Te Deum, s. v. w. Ambrosianischer Lobgesang.

**Tees** (spr. tihs), Fluß im nördlichen England, entspringt am Croß Fell in Westmoreland, durchfließt das romantische Teesdale und mündet nach einem Laufe von 153 Kilom. unterhalb Stockton in die Nordsee.

**Tef** (Eragrostis abyssinica *Lk.*, Poa abyssinica *Ait.*), ein Gras mit sehr zahlreichen, kaum hirsekorngroßen Körnern, ist in Abessinien heimisch und wird in verschiedenen weißen, grünen und rothen Spielarten bis 2000 Meter ü. M. kultivirt. Die Samen liefern ein Mehl, welches zu einem etwas säuerlichen, aber angenehm schmeckenden, leicht verdaulichen Brod verbacken wird.

**Tegĕa,** feste Stadt im alten Arkadien, mit eigenem Gebiete (Tegeatis), hatte früher eigene Könige und war später die bedeutendste Stadt Arkadiens, welche mit den benachbarten Städten häufig im Kampf lag, aber im Peloponnesischen Krieg treu zu Sparta hielt. Nach der Schlacht von Leuktra trat es gezwungen in den Achäischen Bund. Ruinen finden sich südlich von Tripolizza, beim Dorf Piali. In T. stand ein berühmter Tempel der Athene Alea, von Skopas 394 v. Chr. gebaut, mit reichen Schätzen und Kunstwerken.

**Tegel,** Lokalname für einen kalkhaltigen Tertiärthon des Wiener Beckens.

**Tegel,** Dorf im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Niederbarnim, 13 Kilom. von Berlin, am gleichnamigen Havelsee, mit zahlreichen, von den Berlinern viel besuchten Wirtschaften. Dabei Schloß T., ehedem Besitzung und Wohnstätte Wilhelms v. Humboldt, mit sehenswerthen Kunstschätzen und schönem Park, welcher die Grabstätte der Brüder Humboldt enthält.

**Tegernsee,** See im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt Miesbach, in reizender Gebirgsgegend 732 Meter ü. M., ist 6 Kilom. lang, 2 Kilom. breit, bis zu 90 Meter tief, nimmt mehrere kleine Flüsse auf und ergießt sein Wasser durch die Mangfall in den Inn. Das gleichnamige Pfarrdorf, an der Ostseite des Sees, durch eine Zweigbahn nach Holzkirchen mit der München-Salzburger Eisenbahn verbunden, ist Sitz eines Landgerichts, hat ein schönes Lustschloß (Eigenthum des Prinzen Karl von Bayern) mit prächtigen Gärten und Gemäldesammlung und 620 Einw. Das Schloß T. war sonst eine gefürstete Benediktinerabtei, welche zur Zeit Pippins 736 von den Agilolfingern gegründet und 1803 aufgehoben wurde. Dabei der Parapluieberg mit prächti[illegible] Fernsicht. Am nördlichen Ende des Sees lie[illegible]r Musterökonomiehof Kaltenbrunn und südl[illegible]em See im Thal der Weißach Bad Kreuth (s. [illegible] Vgl. Krempelhuber, Der T. und seine U[illegible]ungen (3. Aufl., Münch. 1862).

**Tegetthoff,** Wilhelm, Freiherr [illegible], österreich. Admiral, geb. 1827 zu Marburg in Steiermark, wurde im Marinekollegium zu Venedig erzogen und trat 1845 als Kadett in die österreichische Marine ein, 1848—49 machte er die Blokade von Venedig mit, dann, 1851 zum Fregatten-, 1852 zum Linienschiffsleutnant befördert, größere Seeexpeditionen im Mittelländischen Meer, namentlich nach der Levante, gegen die Barbareskenstaaten und nach verschiedenen Punkten der afrikanischen Westküste. 1857 zum Korvettenkapitän ernannt, führte er auf Veranlassung des Erzherzogs Maximilian eine Expedition nach der Insel Sokotra im Arabischen Meer aus. 1859 begleitete er den Erzherzog auf einer Reise nach Brasilien, wurde 1860 Fregatten-, 1861 Linienschiffskapitän und befehligte 1862 das österreichische Geschwader, welches zur Zeit der Unruhen unter den Hellenen nach König Otto's Absetzung in den griechischen und levantischen Gewässern kreuzte. Seine erste eigentliche Waffenthat aber war das für die österreichische Flagge ehrenvolle Seegefecht bei Helgoland gegen die Dänen 9. Mai 1864; T. wurde darauf zum Kontreadmiral ernannt, die Hamburger Bürgerschaft aber überreichte ihm wegen des ihrer Stadt gewährten Schutzes ein kostbares Ehrengeschenk. Zu einer glänzenden Rolle war T. im Krieg des Jahrs 1866 berufen; die Seeschlacht von Lissa (s. d.) 20. Juli d. J. endete trotz der bedeutenden Ueberlegenheit der Italiener mit einem glänzenden Sieg der Oesterreicher. T., welcher hierbei geniale Begabung für Flottenführung bewiesen, ward durch seine Ernennung zum Viceadmiral belohnt. Bald darauf erhielt er den Auftrag, die amerikanischen und englischen maritimen Einrichtungen zu besuchen, um seine Erfahrungen im Interesse der vaterländischen Marine zu verwerthen. Ueberall wurde dem Sieger von Lissa ein ausgezeichneter Empfang zu theil. Im Juli 1867 erhielt er den Befehl, die Leiche des erschossenen Kaisers Maximilian von Mexiko nach Europa überzuführen, und ward Ende Februar 1868 an Stelle des Erzherzogs Leopold zum Generalinspektor und Kommandanten der Marine ernannt, 1. April 1868 zum Geheimen Rath und Mitglied des Herrenhauses, in welchem er zur liberalen Verfassungspartei gehörte, starb aber plötzlich nach kurzer Krankheit 7. April 1871 in Wien. In Marburg, Pola und Wien wurden ihm Denkmäler errichtet. Vgl. »Admiral T. und die österreichische Kriegsmarine« (Meran 1867).

**Tegnér,** Esaias, berühmter schwed. Dichter, geb. 13. Nov. 1782 zu Kyrkerud [illegible] und Per[illegible] Knabe auf einem Ko[illegible] in Wermland, ward als [illegible] Gelegenheit zu weiter[illegible] beschäftigt, fand aber hier [illegible] Erfolg benutzte, daß e[illegible]dung, die er mit solchem [illegible] Lund beziehen konnte [illegible] von 1799 die Universität [illegible] philologischen Stud[illegible] wo er sich theologischen und [illegible] junkten der Aesth[illegible] widmete und 1805 zum Ad[illegible]schen Sprache [illegible]t, 1812 zum Professor der griechi[illegible] glied der [illegible]nannt wurde. Nachdem er 1818 Mit[illegible] Doktorw[illegible]demie geworden und die theologische [illegible] nenn[illegible]de erhalten hatte, erfolgte 1824 seine Er[illegible] En[illegible] zum Bischof von Weriö, wo er, gegen das b[illegible]ines Lebens an zeitweiliger Geistesstörung lei[illegible], 2. Nov. 1846 starb. Seine ersten größeren poe[illegible]en Produkte waren das von der Akademie gekrönte Gedicht: »Svea« (1811), das Idyll: »Nattvardsbarnen« (1821; deutsch von Mohnike: »Die Nachtmahlskinder«, 5. Aufl., Halle 1876) und »Axel« (1822; deutsch von Vogel, Leipz. 1876), dessen Stoff dem Zeitalter Karls XII. entnommen ist. Ein bereits in Lund begonnenes großes Gedicht: »Helgonabacken«, kam nicht zur Vollendung, ebensowenig sein letztes Epos: »Gerda«, dessen Fabel der Zeit Waldemars d. Gr.

angehört. Den meisten Ruhm erwarb ihm seine »Frithjofs Saga« (Stockh. 1825 u. öfter; Prachtausgabe mit Illustrationen von J. A. Malmström, das. 1868; mit Wörterbuch herausgeg. von Silberstein, Frankf. 1873), die fast in alle lebenden Sprachen Europa's übersetzt worden ist, ins Deutsche 19mal, unter anderen von Amalie v. Helwig (Stuttg. 1826, neue Ausg. 1853), Mohnike (14. Aufl., Leipz. 1877), Berger (5. Aufl., Stuttg. 1866), v. Leinburg (9. Aufl., Berl. 1875), Viehoff (Hildburgh. 1865), Simrock (mit den »Abendmahlskindern«, 3. Aufl., Stuttg. 1875) und Zoller (Leipz. 1875). Tegnérs sämmtliche Werke wurden von seinem Schwiegersohn Böttiger gesammelt (Stockh. 1847—50, 7 Bde.; neueste Aufl. 1871—72, 4 Bde.), nachgelassene Schriften herausgegeben von El. Tegnér (das. 1873—74, 3 Bde.). Eine Auswahl der kleineren Gedichte übersetzte Zeller (Stuttg. 1862). T. schlug in seinen Poesien frei und unabhängig seinen eigenen Weg ein, ebenso fern sich haltend von der blinden Sucht, die Franzosen nachzuahmen, wie von der neuern Schule, die nach dem Vorbild Atterboms die deutsche Romantik als alleiniges Muster der Nachahmung aufstellte. Seine bilderreiche, bewegliche, leicht erregbare Phantasie, seine reiche Witzesader, sein lebendiges poetisches Gefühl ließen sich in keine Fesseln schlagen. Diese Eigenschaften, verbunden mit einer schönen, echt dichterischen Sprache und rhythmischer Vollendung, stellen Tegnérs Gedichte unter die bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der neuern Poesie. Seine kleineren Gedichte sind entweder Gelegenheitsgedichte voll schöner Gedanken, männlicher Gesinnung und religiöser Weihe, oder Naturschilderungen voll Gemüthlichkeit und Sinn für das Idyllische. 1853 ward in Lund eine Kolossalstatue des Dichters errichtet. Vgl. Böttiger, Tegnérs Leben (deutsch von Wilken, Berl. 1847); Waldeck, Tegnérs Stellung zur Theologie und Phiosophie (Stuttg. 1863); Brandes, E. T., in »Deutsche Rundschau«, Mai 1878.

**Tegucicalpa,** Departementshauptstadt im centralamerikan. Staat Honduras, hat eine 1847 gestiftete Universitätsakademie, große Kirchen und Klöster und 8000 Einw., welche viel Industrie betreiben.

**Tegumént** (lat.), s. v. w. Knospendecke (s. Knospe).

**Teheran,** Hauptstadt des pers. Reichs, liegt in der Provinz Irak Adschemi auf einer baumlosen ...50 Meter ü. M., südlich vom Elburz, ...sehnliche Häuser und enge, unregel... und ist mit einer Mauer umgeben, ...mittels Thürme geschützte Thore ... der Nordseite liegt der große ...ahs mit Gärten, Teichen, ...efängnissen, der Militär... 1 Moscheen, eine 1850 ge... mit Bibliothek, mehrere ...e moderne Bazare, zahl... Bäder, Fabrikation von ... Seiden- und Baum... der Stadt, besonders ... schöne Gärten. Im ... beträgt die Zahl der ...uter Schiiten), von ...nerträglichen Hitze ...h die europäischen ... des Elburz gelege...n übersiedelt. Die ...hr, der vornehm... Tiflis, Eriwan, ...et, wie als Sitz ...nd der fremden

phie le... sphäre ... zur Beob... verschiedene ... Wasser gefüll... tungen fortgefü... Mittel erwiesen sic... man optische Tele... nur noch zu Sign... bei Eisenbahnen un... auch zu diesen Zwe... M. v. Weber, Das ... der Eisenbahnen (We...

Die elektrische T... schnellen Fortpflanzung ... schen Leitern. Die Vers... tricität zum Telegrap... 1774, Lomond 1787, Re... Cavallo 1795, Salva 17... nalds 1816), führten zu ke... weil die Erregung dieser ... Feuchtigkeitsgehalt der Lu... lirung der Leitungsdrähte ... sehr schwierig ist. Nachdem ... oder Berührungselektr... netere Kraftform entdeckt w...

Gesandten von Wichtigkeit. In der Nähe von T. liegen nördlich die königlichen Lustschlösser Negristan mit schönen Gärten, Kasr Kadschar, ein kühner, von Feth Ali ausgeführter terrassenförmiger Bau, und Niaveran, ferner südlich die Trümmer des alten Rhagä (s. d.).

**Tehri** (Tiri), s. Garwhal 2).

**Tehuacan,** Stadt im mexikan. Staat Puebla, unweit der Grenze von Oajaca, mit 10,000 Einw., ehemals ein besuchter heiliger Ort der Azteken.

**Tehuantepec,** Stadt im mexikan. Staat Oajaca, 22 Kilom. westlich von einer geräumigen, aber seichten Bucht des Stillen Oceans, mit 12,000 Einw. (meist Indianer), liegt an der schmalsten Stelle des nordamerikanischen Kontinents, auf dem nur 212 Kilom. breiten Isthmus von T., der sich zwischen dem Golf von T. im S. und dem Golf von Guazacualco des Mexikanischen Meerbusens im N. erstreckt, und dessen Einsenkung das Hochland von Guatemala von dem Plateau von Anahuac trennt. Diese Stelle veranlaßte schon frühzeitig das Projekt einer Verbindungsstraße zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ocean. Nachdem bereits Cortez 1520 einen Kanalbau vorgeschlagen, ließ der Vicekönig Bucareli 1771 Vermessungen zu diesem Zweck anstellen. Ein Gleiches geschah 1825 im Auftrag der mexikanischen Regierung. Am 25. Febr. 1842 erhielt endlich der Mexikaner José Garay ein Privilegium zur Herstellung eines Kanals oder einer Eisenbahn über den Isthmus, verkaufte aber dasselbe 1846 an die Engländer Manning und Mackintosh, die nun 1848 den Kanalbau wirklich in Angriff nahmen, indeß ihre Rechte 1850 an eine in New Orleans gebildete nordamerikanische Gesellschaft für 3 Mill. Doll. veräußerten. Letztere gab den Kanalbau als zu schwierig wieder auf, begann zwar dafür den Bau einer Eisenbahn von 218 Kilom. Länge von Minatitlan (nahe dem Golf von Mexiko) nach dem Hafen von Ventosa (am Stillen Ocean), 21 Kilom. südlich von T., mußte aber, weil englischerseits dem Unternehmen entgegengearbeitet wurde, die Arbeiten 1851 wieder einstellen. Nach langen Unterhandlungen kam 1853 zwischen den Regierungen von England und Nordamerika ein Tehuantepec-Vertrag auf 50 Jahre zum Abschluß, wonach beide Mächte das Unternehmen zu schützen und zu befördern versprachen. Die politische Unsicherheit hinderte aber bisher die Weiterführung der Arbeiten. Der Kanal soll den Guazacualco und seinen rechten Nebenfluß, den Passo, aufwärts gehen und dann den zum Stillen Ocean fließenden Chimalapa benutzen; die Wasserscheide ist am Paß von Masahua 260 Meter, am Paß von Nisi Conejo 281 Meter hoch. Speisekanäle für den höchsten Punkt des Schleusenkanals würden sich von den beiderseitigen Hochländern herbeiführen lassen. Vgl. Shufeldt, T., explorations and surveys (Washingt. 1873).

**Teich,** größere Ansammlung von Wasser, welche durch natürliche oder künstliche Ufer eingeschlossen ist und mittels gewisser Vorrichtungen abgelassen und gespannt (angefüllt) werden kann. Die Teiche dienen vorzüglich zur Zucht von Fischen, außerdem zur Bewegung von Rädern und Maschinenwerken und zur Bereithaltung eines Wasservorraths. Die Teichfischerei (s. Fischerei, S. 832) hat infolge der Vervollkommnung der Bodenkultur an Ausdehnung sehr verloren und dem einträglichern Feld- und Wiesenbau weichen müssen. Am ausgedehntesten wird sie noch in Schlesien, Posen, in der Oberlausitz,

im Voigtland, im Altenburgischen, Thüringischen, Halberstädtischen, in Bayern und Holstein und zwar vornehmlich auf Karpfen betrieben. Große Teiche kann man bald zur Fischerei, bald auch zum Feld- und Wiesenbau anwenden (**Teichwirtschaft**). Man legt zu dem Ende den T. im Herbst trocken, ackert den Grund um, bestellt ihn drei Jahre lang mit Feldfrüchten und benutzt ihn dann wieder zur Fischerei, um nach sechs Jahren das Besäen zu wiederholen. Vgl. Delius, Die Teichwirtschaft (Berl. 1875).

**Teichforelle**, s. Forelle.

**Teichhuhn**, s. Wasserhuhn.

**Teichrose**, s. v. w. Nymphaea alba; s. v. w. Nuphar luteum (Nymphaea lutea).

**Teifun** (chines., »große Winde«, Taifoon, Tyfoon, Typhon), Wirbelstürme in den chinesischen und japanischen Meeren, kommen zur Zeit des Wechsels der Monsune vom Juni bis November, am häufigsten im September und Oktober, vor und unterscheiden sich von den anderen Wirbelstürmen dadurch, daß sie gewöhnlich einen sehr kleinen Durchmesser (d. h. Breite) besitzen, und daß ihre Centra (die Punkte der Windstille innerhalb des Sturmwirbels) oft beinahe stillzustehen scheinen. Sie sind, weil bei ihnen alle sonstigen Vorzeichen eines herannahenden Sturms fehlen, und weil innerhalb eines so eng begrenzten Raums, wie ihn der T. einnimmt, die Winde in ihren Richtungen ungewöhnlich rasch wechseln, für die Schiffe äußerst gefährlich.

**Teignmouth** (spr. tännmauth), Hafenstadt in der engl. Grafschaft Devon, an der Mündung des Teign in den Kanal, hat schöne Anlagen, Marmorschleifereien, Fischerei auf Pilcharde (Sardinen) und Lachse, Ausfuhr von Granit, Pfeifen- und Töpferthon und Aepfelwein und (1871) 6751 Einw.

**Teinach**, Badeort im würtemberg. Schwarzwaldkreis, bei Kalw, unweit der Nagoldbahn, 398 Meter ü. M., mit kohlensäurehaltigen Stahlquellen und alkalisch-erdigen Säuerlingen, welche bei Katarrh der Luftwege, Tuberkulose, Gicht, Blasenkatarrh ꝛc. getrunken werden, und 410 Einw. Von dem Wasser werden jährlich über 300,000 Krüge versandt. In der Nähe das hoch gelegene Städtchen Zavelstein, mit Molkenanstalt und 320 Einw. Vgl. Wurm, Das Bad T. (4. Aufl., Stuttg. 1876).

**Teinitz**, s. Bischof-Teinitz.

**Teint** (franz., spr. täng), Gesichts- oder Hautfarbe.

**Teisserenc de Bort** (spr. täß'rang d'bòr), Pierre Edmond, franz. Staatsmann, geb. 1814 in Châteauroux, ward auf der polytechnischen Schule gebildet, dann Ingenieur bei der Verwaltung des Tabakmonopols, darauf Regierungskommissär bei verschiedenen Eisenbahngesellschaften, Mitgründer der Bahn Paris-Lyon-Mittelmeer, im Februar 1871 Mitglied der Nationalversammlung, wo er sich den konservativen Republikanern anschloß, war vom April 1872 bis 24. Mai 1873 Minister der öffentlichen Arbeiten, 1876 Mitglied des Senats, vom März 1876 bis 16. Mai 1877 und seit 14. Dec. 1877 wieder Minister der öffentlichen Arbeiten.

**Teiste**, s. Lummen.

**Tejāda**, s. Lerdo de Tejada.

**Tejo** (spr. teschu), s. Tajo.

**Tektōnik** (griech.), die Kunst, in Holz zu arbeiten, besonders aber die Kunst, Schnitzwerk und Zieraten auf hölzernen Geräthschaften anzubringen und mit Gold, Silber, Elfenbein ꝛc. auszulegen. In der Geologie ist T. die Lehre vom innern Bau der Erdrinde.

**Tektūr** (lat.), Decke, Umschlag eines Aktenpakets ꝛc.

**Telămon**, griech. Heros, Sohn des Aeakos un[d] der Endeïs, Bruder des Peleus, flüchtete wegen de[s] an seinem Halbbruder Phokos verübten Mordes na[ch] Salamis zum Kychreus, der ihn zum Schwiegersoh[n] erkor und ihm bei seinem Tode die Herrschaft hinter[-] ließ. Sein spätere Gattin Periböa gebar ihm den Aia[s]. T. begleitete Herakles nach Troja, wo er die Tochte[r] des Laomedon, Hesione, zum Geschenk erhielt, die ihm den Teukros gebar, und nahm auch theil an der kaly[-] donischen Jagd und an der Argonautenfahrt.

**Telamōnen** (griech.), in der Architektur, s. Ka[-] ryatiden.

**Telaw**, befestigte Kreisstadt im russisch-kauka[s.] Gouvernement Tiflis, Hauptort der Landschaft Kach[e-] tien, in reizender, an Obst und Wein reicher Gegen[d] am Turdaschewi gelegen, mit Schloß, Bazar, lebha[f-] tem Handel und (1870) 6209 Einw.

**Telegramm** (griech.), telegraphische Depesche. Da[s] von einem Amerikaner erfundene Wort T. ist fals[ch] gebildet und sollte eigentlich »Telegraphēm« (telegra[-] phema) heißen, welches letztere auch im heutige[n] Griechenland statt T. allein üblich ist.

**Telegrāph** (v. griech. tēle, fern, weithin, un[d] graphein, schreiben), jede Vorrichtung, durch welc[he] zwischen entfernten Standpunkten Nachrichten mi[t-] tels verabredeter Zeichen in möglichst kurzer Zeit b[e-] fördert werden. Die Mittel, welche man hierzu a[n-] wandte, sind der Schall, das Licht und die Elektricit[ät]. Die Wirkung des Schalles wird schon bei mäßig[er] Entfernung bedeutend geschwächt, so daß zur Fo[rt-] pflanzung eines akustischen Signals auf weite En[t-] fernungen viele Zwischenstationen nöthig sind. Da[zu] kommt, daß Luftströmungen und Ungleichheiten [in] der Beschaffenheit der Luft (Tyndalls akustische W[ol-] ken) die Fortpflanzung der Schallwellen stören, [so] daß man niemals ganz sicher ist, ob z. B. ein Kan[o-] nenschuß auf der nächsten Station auch wirklich [ge-] hört worden ist. Die akustischen Telegraphen si[nd] deshalb jetzt nicht mehr in Gebrauch, und nur be[im] Betrieb der Eisenbahnen, bei der Schiffahrt ꝛc. w[er-] den Pfeifen, Knallpräparate, Blasinstrumente, [Ne-] belhörner und Kanonen angewandt, um auf ni[cht] sehr weite Entfernungene Signale zu geben. [Op-] tische Telegraphen sind schon im Al[tertum ange-] wandt worden; nach Aeschylos erful[...] die Eroberung von Troja durch Feu[...] Bergen noch in derselben Nacht, obw[...] von 70 Meilen dazwischen lag. [...] feuer waren bei den Feldzügen [...] dere bei den Schotten, aber a[...] und anderen Völkerschaften [...] Telegraphie, worüber sich [...] J. Africanus und sonstige [...] finden. Kleorenes und [...] Buchstabensysteme ausg[...] Buchstabe durch zwei [...] oder Fahnen angab, [...] (196) ließ diese Feue[...] ten, welche in ge[...] Eine weitere Ausb[...] durch die Gebrüder [...] vent 1793 ihre [...] der Anwendung [...] weithin sichtbaren [...] waren, daß sie [...] sammengestellt, [...] geben konnten. [...] phirte man mit [...] von 20 Station[...]

[...] und Per- [...]amland, ward als [...]tigt, fand aber hier [...], die er mit solchem [...] 1799 die Universität [...] sich theologischen und [...]mete und 1805 zum Ad[...] zum Professor der griechi[-] [...]rde. Nachdem er 1818 Mit[-] [...]orden und die theologische [...]atte, erfolgte 1824 seine Er[-] [...] von Weriö, wo er, gegen das [...] zeitweiliger Geistesstörung lei[-] [...]rb. Seine ersten größeren poe[-] [...]n das von der Akademie gekrönte [...]811), das Idyll: »Nattvards-[...] [...]tsch von Mohnike: »Die Nacht[-] [...]., Halle 1876) und »Axel« (1822; [...]eipz. 1876), dessen Stoff dem Zeit[-] [...]nommen ist. Ein bereits in Lund [...] Gedicht: »Helgonabacken«, kam [...]ng, ebensowenig sein letztes Epos: [...] Fabel der Zeit Waldemars d. Gr.

breitete sich derselbe sehr schnell. England baute alsbald eine Linie London-Portsmouth, mit 20 Stationen, und Preußen 1832 eine Linie Berlin-Koblenz, mit 70 Stationen und 222 Mann Bedienung.

Chappe's T. ist seitdem nicht wesentlich verbessert worden, man hat nur die Balken in anderer Weise beweglich gemacht und wohl auch neue Zeichen, wie Dreiecke und runde Scheiben, eingeführt. Für die Nachttelegraphie führte man Flammen ein, die entweder in bestimmten Konstellationen aufblitzten, oder gewisse Figuren beleuchteten. Auch farbige Flammen sind vielfach versucht worden. Die Hauptgrundsätze der optischen Telegraphie sind folgende: 1) Die Sichtbarkeit eines beleuchteten Körpers nimmt ab direkt wie die Quadratwurzel der Stärke seiner Beleuchtung und seiner Fläche. 2) Dieselbe Fläche in länglicher Form sieht man weiter als in runder oder quadratischer. 3) Alle Farben beleuchteter Körper verschwinden unter gewissen Beleuchtungen; deshalb ist nur die Form, nicht die Farbe der Signale brauchbar. 4) Alle Signalzeichen müssen sich gegen den Himmel projiciren. 5) Hervorragungen, selbst sehr geringer Dimensionen, an geradlinigen schmalen Körpern erkennt man, so lange letztere sichtbar sind. 6) Bei mittlerem Zustand der Atmosphäre und bedecktem Himmel ist ein gegen den Horizont projicirter Körper von 190 Centim. Länge und 30 Centim. Breite auf 1 Myriam. Entfernung mit bloßem Auge sichtbar. 7) Wenn die Sichtbarkeit einer weißen Flamme $= 1$ ist, so ist die einer rothen von gleicher Intensität $= \frac{1}{3}$, die einer grünen $= \frac{1}{5}$ und die einer blauen $= \frac{1}{7}$. 8) Flammen gleicher Farbe rinnen in ein Bild zusammen, wenn ihre Distanz nicht mehr als $\frac{1}{1000}$ der Sehweite beträgt. 9) Flammen verschiedener Farben lassen sich, besonders wenn die Farben komplementäre sind, in jeder Entfernung unterscheiden, in der die am schwächsten leuchtende noch sichtbar ist. 10) Weißes Licht allein sollte zu Signalen auf große Entfernungen hin nie angewandt werden, da es bei gewissen atmosphärischen Zuständen roth, orange und grün erscheinen kann. 11) Bewegung eines Lichts ist bei Nacht so lange unsichtbar, als nicht ein ruhendes sich in der Nähe befindet. Die optische Telegraphie leidet besonders unter der Trübung der Atmosphäre und der Unmöglichkeit, die nächste Station zur Beobachtung anzurufen. Letzteres suchte man auf verschiedene Weise, z. B. durch kommunicirende, mit Wasser gefüllte Röhren und durch den in langen Leitungen fortgeführten Luftdruck, zu erreichen; aber diese Mittel erwiesen sich meist als zu kostspielig. Jetzt benutzt man optische Telegraphen ebenso wie die akustischen nur noch zu Signalen auf kleinere Entfernungen, bei Eisenbahnen und bei der Schiffahrt, hat sie aber auch zu diesen Zwecken sehr ausgebildet. Vgl. M. M. v. Weber, Das Telegraphen- und Signalwesen der Eisenbahnen (Weim. 1867).

Die elektrische Telegraphie beruht auf der schnellen Fortpflanzung der Elektricität in metallischen Leitern. Die Versuche, die Reibungselektricität zum Telegraphiren zu benutzen (Lesage 1774, Lomond 1787, Reußer und Böckmann 1794, Cavallo 1795, Salva 1796, Bétancourt 1798, Ronalds 1816), führten zu keinem praktischen Ergebnis, weil die Erregung dieser Kraft zu sehr von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft abhängig und die Isolirung der Leitungsdrähte schon auf kurze Strecken sehr schwierig ist. Nachdem in der galvanischen oder Berührungselektricität eine viel geeignetere Kraftform entdeckt war, benutzte Sömmerring 1809 die durch die Volta'sche Säule bewirkte Wasserzersetzung zum Telegraphiren, indem er 35 Drähte zu ebenso vielen mit Buchstaben und Ziffern bezeichneten Wassergefäßen der entfernten Station leitete. Die hohen Kosten der aus so vielen Drähten bestehenden Leitung sowie die Schwierigkeit, einen Strom von erforderlicher Stärke auf größere Entfernungen zu entsenden, ließen auch diese Idee als im großen unausführbar erscheinen.

Eine neue Epoche, diejenige der elektromagnetischen Telegraphie, begann 1820 mit Oersteds Entdeckung, daß eine in der Nähe des Schließungsdrahts einer Volta'schen Säule aufgestellte Magnetnadel je nach der Richtung des Stroms nach der einen oder der andern Seite hin abgelenkt wird. Da hierzu, wenn die Nadel von zahlreichen Drahtwindungen (Multiplikator) umgeben ist, ein schwacher Strom ausreicht, so war die Möglichkeit, auf beliebig große Entfernungen zu telegraphiren, unmittelbar gegeben. Jedoch weder das Telegraphenmodell von Ampère und Ritchie (1820), welches 30 Nadeln und 60 Leitungsdrähte enthielt, noch dasjenige von Fechner (1829) mit 24 Nadeln und 48 Drähten eignete sich der bedeutenden Kosten wegen zur Ausführung im großen. Erst 1832 kam der russische Staatsrath Baron Schilling von Canstadt auf die praktische Idee, Eine Nadel mit nur zwei Leitungsdrähten anzuwenden und die verschiedenen Buchstaben durch Kombination mehrerer Ablenkungen nach rechts und links auszudrücken. Aber noch ehe seine Erfindung zur Ausführung kommen konnte, hatten 1833 Gauß und Weber zu Göttingen zwischen der Sternwarte und dem physikalischen Kabinet eine auf derselben von ihnen selbständig gefundenen Idee beruhende telegraphische Verbindung hergestellt und damit die elektromagnetische Telegraphie thatsächlich in die Praxis eingeführt. Von ihnen angeregt, legte Steinheil 1837 zwischen dem Akademiegebäude zu München und der Sternwarte zu Bogenhausen eine $\frac{3}{4}$ Meilen lange Telegraphenleitung an; er wandte, wie Gauß und Weber, statt der gewöhnlichen galvanischen Ströme die Magnetinduktionsströme an und fixirte die Zeichen in Form einer Schrift, indem seine zwei Magnetnadeln, wenn sie abgelenkt wurden, auf einen durch ein Uhrwerk vorübergeführten Papierstreifen Punkte zeichneten; sein Apparat ist demnach als ein zum Schreibtelegraphen umgewandelter Nadeltelegraph zu betrachten. In England wurde der Nadeltelegraph durch Cooke und Wheatstone eingeführt; ersterer hatte nämlich 1836 in Heidelberg ein Modell des Schilling'schen Apparats gesehen und verband sich 1837 mit Wheatstone zur Verbesserung und praktischen Verwerthung der Schilling'schen Erfindung. Die weitere Ausbildung der elektromagnetischen Telegraphie gründet sich auf die Anwendung von Elektromagneten; ein Stück weiches Eisen, um das ein übersponnener Kupferdraht gewickelt ist, wird nämlich magnetisch und zieht ein anderes genähertes Eisenstück (»Anker«) an, sobald der elektrische Strom durch die Drahtwindungen kreist, verliert aber seinen Magnetismus sogleich und läßt den Anker wieder los, wenn der Strom unterbrochen wird. Wheatstone bediente sich der Elektromagnete zuerst zur Herstellung eines Läutwerks, welches seinem Nadeltelegraphen als Alarmvorrichtung beigegeben war, bald aber auch zur Konstruktion seines Zeigertelegraphen (1839), welcher so genannt wird, weil ein durch ein Uhrwerk getriebener Zeiger durch eine am Anker eines Elektro-

magnets angebrachte Hemmungsvorrichtung von der entfernten Abgangsstation aus nach Belieben vor jedem der am Rande des Zifferblatts verzeichneten Buchstaben angehalten werden kann. Die Schwierigkeit, einen Elektromagnet auf große Entfernung hin kräftig genug zu erregen, besiegte Wheatstone einerseits durch Vermehrung der Drahtwindungen desselben, anderseits durch Einführung des *Uebertragungsprincips*, welches darin besteht, daß der von der entfernten Station kommende und durch den Widerstand der langen Leitung geschwächte Hauptstrom der Linienbatterie den Zeichengeber nicht direkt bewegt, sondern nur dazu dient, einen kleinen Elektromagnet mit sehr leicht beweglichem Anker zu erregen, durch dessen Spiel nun der starke Strom einer an der Empfangsstation aufgestellten Lokalbatterie in die Windungen des zeichengebenden Elektromagnets gesendet wird. Dieser Apparat, der *Uebertrager* oder das *Relais*, macht es möglich, mit mäßiger Stromstärke auf 100 und mehr Meilen trotz des ungeheuren Widerstands und selbst bei mangelhaft isolirter Leitung ohne Zwischenstationen mit Sicherheit zu telegraphiren. In dem 1836 von dem Amerikaner *Morse* erfundenen *Schreib- oder Drucktelegraphen* wird die Bewegung des Ankers eines Elektromagnets auf einen Hebel übertragen, welcher mittels einer Spitze auf einen durch Uhrwerk vorübergeführten Papierstreifen Punkte und Striche einprägt, so daß die Depesche als dauerndes Dokument aus dem Apparat hervorgeht. Die in Deutschland eingeführte Morse-Schrift ist die folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| a ·— | k —·— | ü ··—— | 7 ——··· |
| ä ·—·— | l ·—·· | v ···— | 8 ———·· |
| b —··· | m —— | w ·—— | 9 ————· |
| c —·—· | n —· | x —··— | 0 ————— |
| d —·· | o ——— | y —·—— | . ······ |
| e · | ö ———· | z ——·· | , ·—·—·— |
| f ··—· | p ·——· | 1 ·———— | ; —·—·—· |
| g ——· | q ——·— | 2 ··——— | : ———··· |
| h ···· | r ·—· | 3 ···—— | ? ··——·· |
| ch ———— | s ··· | 4 ····— | ! ——··—— |
| i ·· | t — | 5 ····· | |
| j ·——— | u ··— | 6 —···· | |

Dieser durch europäische Erfinder vielfach verbesserte einfache Apparat ist noch gegenwärtig auf den meisten Telegraphenlinien in Gebrauch. Seine Leistungen werden noch übertroffen durch die *Typendrucktelegraphen* (Hughes, Joly), welche das Telegramm in gewöhnlichem Letterndruck liefern. Der erste derartige Apparat soll bereits 1837 von dem Nordamerikaner Vail angegeben worden sein. Auch die zuerst von E. *Davy* (1838) und *Bain* (1847) erdachten *elektrochemischen Telegraphen* wurden von *Stöhrer*, *Siemens*, *Gintl* u. a. wesentlich verbessert; zu ihnen gehören auch die *Kopirtelegraphen* von *Bakewell*, *Bonelli* und der Pantelegraph von *Caselli* (1856), welcher ein getreues Faksimile von Handschriften, Zeichnungen ꝛc. reproducirt. Bei den ersten Telegraphenanlagen waren für den Betrieb eines Zeichengebers stets zwei Drähte nöthig, um den Strom nach der entfernten Station hin- und wieder zurückzuführen; 1838 aber machte *Steinheil* die wichtige Entdeckung, daß die Erde selbst als Leiter benutzt und somit der zweite Draht erspart werden könne, indem man Kupferplatten an die Enden der Leitung löthet und in die Erde versenkt. Ist eine galvanische Batterie in die Leitung eingeschaltet, so fließt von jedem ihrer Pole die Elektricität durch die Kupferplatten in die Erde, welche sich wie ein großes Reservoir verhält, und in der Leitung entsteht eine kontinuirliche Strömung, als wenn die Poldrähte unmittelbar in metallische Berührung gebracht wären.

Die *elektrochemischen Telegraphen*, zu welchen der Drucktelegraph von Gintl und Caselli's Pantelegraph gehören, beruhen auf der Eigenschaft des galvanischen Stroms, chemische Verbindungen zu zersetzen. Leitet man den Strom durch ein Papier, das mit einer Substanz getränkt ist, bei deren Zersetzung sich ein gefärbter Stoff ausscheidet, so erhält man bei jeder Stromschließung farbige Zeichen auf weißem Grund. Eine zweckmäßige Mischung zum Imprägniren des Papiers, welche dunkelblaue Schrift liefert, ist die folgende: 100 Theile Wasser, 150 Th. salpetersaures Ammoniak, 5 Th. gelbes Blutlaugensalz.

Die *Telegraphenleitungen* erfordern vor allem eine gute Isolirung des Drahts. Um diese zu erreichen, benutzt man glockenförmige Träger aus Porzellan von verschiedener Konstruktion, welche mittels Schrauben an den hölzernen oder eisernen Telegraphenstangen befestigt werden. Besondere Sorgfalt erfordert die Isolirung der *unterseeischen Leitungen*. Gewöhnlich wird der mit Gutta Pertscha überzogene kupferne Leitungsdraht mit getheertem Hanf umsponnen und das so gebildete Tau durch eine Hülle aus Eisendraht gegen mechanische Verletzungen geschützt. Das transatlantische Kabel enthält als Leiter eine Kupferlitze aus sieben Drähten, welche mit Chattertonsmasse, einer Mischung aus Gutta Pertscha, Holztheer und Harz, umgeben und durch vier Lagen Gutta Pertscha, die mit vier Lagen von Chattertonsmasse abwechseln, isolirt ist. Nun folgt eine Hülle von Jutegarn, welches mit Kautschuklösung getränkt ist, und endlich die äußerste Hülle aus zehn schwach verzinkten Eisendrähten, deren jeder mit getheertem Hanf umsponnen ist. Das ganze Kabel wiegt 31 Ctr. pro Seemeile in der Luft und 14³/₄ Ctr. im Wasser. Aehnlich sind die Kabel für *unterirdische Leitungen* konstruirt. Die erste unterseeische Leitung wurde 1849 von Walker in England ausgeführt und 1850 die Verbindung von Dover mit Calais hergestellt. Die Verbindung von Europa mit Amerika und zwar zwischen Valentia in Irland und Hearts-Contentbai in Neufundland wurde nach mehreren vergeblichen Versuchen 27. Juli 1866 durch das Riesenschiff Great Eastern endgültig vollendet. Ein Telegraphenkabel, welches im Wasser oder feuchten Erdreich liegt, bildet gleichsam eine Leidener Flasche, indem der Draht sich wie die innere, die leitende Umhüllung wie die äußere Belegung verhält, und ladet sich wie eine solche, wenn der Draht mit dem einen Pol einer Batterie verbunden wird. Der *Ladungsstrom* dauert um so länger, je länger das Kabel ist, und erst nachdem die Ladung vollendet ist, kann der eigentliche Batteriestrom beginnen. Trennt man das Kabel wieder von der Batterie und setzt es mit der Erde in Verbindung, so fließt die bis dahin gebundene Elektricität als *Entladungsstrom* oder *Rückstrom* in die Erde ab. Da der Ladungs- und Entladungsstrom das Zeichengeben durch den Batteriestrom außerordentlich verlangsamen würden, so benutzt man sie beim transatlantischen Telegraphen überhaupt gar nicht, sondern telegraphirt mittels der durch einen eigenthümlich konstruirten Kondensator verstärkten Ladungs- und Rückströme. Ueber *elektrische Läutwerke* s. d. Ueber *galvanische Batterien* s. d. Vgl. *Schellen*, Der elektromagnetische T. (5. Aufl., Braunschw. 1870); *Rother*, Der Telegraphenbau (Berl. 1865);

Zetzsche, Handbuch der elektrischen Telegraphie (das. 1877); Derselbe, Abriß der Geschichte der elektrischen T. (das. 1874); »The Atlantic t., its history etc., from authentic sources« (Lond. 1866).

Das Telegraphenwesen hat eine ähnliche geschichtliche Entwickelung durchgemacht wie das Postwesen. Ursprünglich regelte jeder Staat sein Telegraphenwesen selbständig; allmählich entstanden zwischen je zwei Nachbarstaaten Beziehungen, die sich zu immer zahlreicher werdenden Vereinigungen heranbildeten. Die europäischen Staaten schlossen sich zu drei Gruppen zusammen, die wiederum mit einander in Verkehr traten: der Deutsch-Oesterreichische Verein, die Gruppe von Brüssel und die Gruppe von Bern. Indem die Einrichtungen dieser Gruppen sich immer mehr ausglichen, ebnete sich der Weg zu einer ganz Europa umfassenden Vereinigung, welche 1865 durch einen Pariser Vertrag in das Leben gerufen wurde. Dieselbe dehnte ihre Thätigkeit bald auf die außereuropäischen Besitzungen der Mitgliedsstaaten aus, trat in Beziehung mit der Verwaltung, die in Asien den Betrieb in sich abgeschlossener Netze leitet, und zog theils formell, theils doch dem Wesen nach die Privatgesellschaften, in deren Händen der Kabelverkehr des alten Kontinents liegt, in den Bereich des gemeinsamen Wirkens. Die 1875 in Petersburg abgehaltene internationale Telegraphenkonferenz erkannte den europäischen und den außereuropäischen Verkehr als zwei verschiedene Verkehrsgebiete an und stellte für jedes besondere Grundsätze auf. Eine über die ganze Erde sich erstreckende Telegraphenordnung bleibt also noch zu erstreben. In Deutschland ist seit 1. März 1876 ein neues Tarifsystem in Kraft getreten. Für jedes Telegramm wird eine allgemeine Gebühr von 20 Pf. und ferner 5 Pf. für jedes Wort erhoben, während früher für eine größere Anzahl von Worten (10—20) Einheitssätze bestanden. Dies System hat sich bewährt und bricht sich daher auch in den internationalen Beziehungen mehr und mehr Raum. Für dringende Depeschen und für solche, deren Kollationirung gefordert wird, bestehen erhöhte Sätze. Die gegenwärtige Ausdehnung des Telegraphenverkehrs ergibt sich aus folgenden Angaben. In Europa beträgt die Länge der Linien nahe an 400,000 Kilom., die Länge der Drähte über 1 Mill. Kilom., die Zahl der Büreau's etwa 27,000, die Zahl der jährlich aufgegebenen Depeschen über 80 Mill. In Amerika beträgt die Länge der Linien etwa 185,000 Kilom., diejenige der Drähte etwa 380,000 Kilom., die Zahl der Büreau's nahe an 9000, die Zahl der jährlichen Depeschen etwa 23 Mill. In Asien beträgt die Länge der Linien ca. 40,000 Kilom., die Länge der Drähte 75,000 Kilom., die Zahl der Büreau's [illegible]00, die Zahl der jährlichen Depeschen 2,300,000. In Afrika wird die Länge des Netzes auf 22,000 Kilom. und in Australien auf 16,000 Kilom. geschätzt. Ein Telegraphenamt entfällt in der Schweiz, wo das Netz am dichtesten ist, auf je 46, in Belgien auf 51, in England auf 57, in Würtemberg auf 76, in Bayern auf [illegible], in Holland auf 100, im deutschen Reichstelegraphengebiet auf 118, in Frankreich auf 132, in Oesterreich auf 145 □Kilom. Legt man die Einwohnerzahl zu Grunde, so steht gleichfalls die Schweiz voran, die für weniger als 3000 Einw. ein Telegraphenamt hat; es folgen England, Bayern, Würtemberg, Schweden, das deutsche Reichsgebiet, Frankreich, Belgien, Oesterreich, Dänemark, wo auf 10,000 Einw. ein Büreau entfällt.

**Teleki,** 1) **Joseph, Graf,** ungar. Staatsmann und Historiker, aus einer siebenbürgischen Familie, geb. 24. Okt. 1790 in Pest, studirte in Göttingen, trat, nachdem er den Westen Europa's bereist hatte, als Sekretär der ungarischen Statthalterei 1818 in den Staatsdienst und war zuletzt (1842—48) Gouverneur von Siebenbürgen. Er erwarb sich große Verdienste um die Gründung und Organisirung der ungarischen Akademie der Wissenschaften, deren Präsident er viele Jahre hindurch war. Außer mehreren kleineren Abhandlungen schrieb er als sein Hauptwerk: »A Hunyadiak kora Magyarországban« (»Das Zeitalter der Hunyadi's in Ungarn«), ein nach Quellen bearbeitetes Werk, von dem 1852—55 fünf Bände wie von der dazu gehörenden Urkundensammlung drei Bände erschienen sind. T. starb 16. Febr. 1855.

2) **Wladislaw, Graf,** ungar. Patriot und Schriftsteller, geb. 11. Febr. 1811 zu Pest, studirte die Rechte und Staatswissenschaften, ward 1839 Mitglied des siebenbürgischen Landtags, trat 1843 als Magnat in die Magnatentafel des ungarischen Reichstags und stellte sich mit an die Spitze der Opposition. Im September 1848 ward er vom ungarischen Ministerium nach Paris gesandt, um dort die ungarischen Interessen zu vertreten, und, da er nach der Niederwerfung der ungarischen Insurrektion im Namen Ungarns gegen die Maßregeln Oesterreichs protestirte, in contumaciam verurtheilt und in effigie gehenkt. Er lebte seitdem abwechselnd in Paris und Genf und wirkte nach Ausbruch des italienischen Kriegs 1859 zu Turin im Interesse der ungarischen Nationalpartei. Im December 1860 ward er zu Dresden verhaftet und nach Wien ausgeliefert, dort aber begnadigt. Im April 1861 in den ungarischen Reichstag gewählt, hielt er sich zur Linken, gerieth aber bei seiner politischen Richtung mit dem bei seiner Begnadigung gegebenen Versprechen in Konflikt und erschoß sich in Verzweiflung darüber 8. Mai 1861 zu Pest. Von T. besitzt die ungarische Literatur eine Tragödie: »A kegyencz« (»Der Günstling«). Zur Zeit seines Exils veröffentlichte er im Interesse der ungarischen Sache mehrere Broschüren und zahlreiche Journalartikel. T. war Ehrenmitglied der ungarischen Akademie.

**Telelōg** (griech., »Fernsprecher«), ein von Ackermann für die Mittheilung beobachteter Treffergebnisse beim Schießen der Artillerie erfundener elektrischer Fernsprechapparat, besteht aus einer Drahtleitung, einer Batterie Meidinger'scher Elemente und zwei tragbaren Sprechapparaten zur Zeichengebung durch Glockenschläge in bestimmten Zeitintervallen. Vgl. Ackermann, Der T. (Rast. 1877).

**Telemăchos,** im griech. Mythus Sohn des Odysseus und der Penelope, war bei der Abreise des Vaters zum Trojanischen Krieg noch ein Kind. Herangewachsen, erhielt er von Athene den Rath, bei Nestor in Pylos und Menelaos in Sparta Erkundigungen über den Vater einzuziehen. Am letztern Ort erfuhr er, daß derselbe noch lebe. Nach Hause zurückgekehrt, traf er bei dem Sauhirten Eumäos seinen von Athene in einen Bettler verwandelten Vater. Dieser entdeckte sich ihm, und T. stand hierauf dem Vater bei der Tödtung der Freier bei. Seine spätere Geschichte wird verschieden erzählt. Die Schicksale des T. behandelt der berühmte Roman von Fénelon: »Les aventures de Télémaque«.

**Telemēter** (griech., »Fernmesser«), von Le Boulengé angegebenes Instrument zum Messen der Entfernung feindlicher Batterien durch die Zeitdifferenz zwischen dem Aufblitzen des feindlichen Schusses und dem nachfolgenden Knall, besteht aus einer graduir-

Digitized by Google

ten, beiderseits geschlossenen und mit Aether gefüllten Glasröhre, in welcher ein aus zwei durch einen Draht von einigen Centimetern Länge verbundenen konkaven Silberblechscheiben bestehender Schwimmer langsam niedersinkt, wenn die Röhre vertikal gehalten wird. Man stellt also den Schwimmer auf den Nullpunkt, bringt das Instrument im Moment des Geschützaufblitzens aus der horizontalen in die vertikale Lage und beobachtet den Punkt der Skala, welchen der Schwimmer erreicht hat, wenn der Knall eintritt. Vgl. Le Boulengé, Télémètre de fusil (Brüss. 1875).

**Telemssen,** Stadt, s. Tlemsen.

**Teleologie** (v. griech. telos, Ziel, Zweck), »Lehre von den Zwecken«, diejenige Vorstellungsart der Dinge, d. h. der Natur und der socialen Welt, der zufolge die einzelnen Erscheinungen, Existenzen und Vorgänge auf die in ihnen enthaltenen oder doch vorausgesetzten zweckmäßigen Beziehungen hin betrachtet werden. Seit Beginn der neuern Geschichtsperiode und in dem Maß, als die soliden und strengen Wissenschaften emporkamen, wurde alle T., d. h. alles Suchen nach Zweckmäßigkeiten, für unfruchtbar, ja dem Fortschritt des Wissens hinderlich angesehen. Spinoza bezeichnete die Zwecke, die man in der Natur angetroffen haben wollte, als menschliche Hineindichtungen, traf jedoch mit dieser Rüge nur die Voraussetzung und Einbildung bewußter Absichten. Bacon gab dem wissenschaftlichen Widerwillen gegen die T. dadurch Ausdruck, daß er die Zweckbetrachtung im Gegensatz zu der fördernden Erforschung der wirkenden Ursachen eine gottgeweihte Jungfrau nannte, die nichts gebären könne. Noch Kant richtete einen Abschnitt seiner »Kritik der Urtheilskraft« gegen die Gültigkeit der Zweckvorstellungen. Neuerdings hat man in Anknüpfung an Aristoteles, in dessen Philosophie die den Naturdingen innewohnenden Zwecke eine große Rolle spielen, die Wiederherstellung einer Art von T. versucht. Jedoch beschränkt sich das Haltbare dieser Bestrebungen ganz ausschließlich auf die Anerkennung von Zwecken, die von keinem Bewußtsein begleitet, also nicht als Absichten gedacht werden. In dieser Hinsicht ist der Zweck schon im Instinkt und im unbewußten Trieb anzutreffen, und eine solche T. ist für gewisse positive Wissenschaften, wie z. B. für die Physiologie, nicht zu entbehren. Eine ganz unhaltbare T. ergeht sich noch immer in der Geschichte und Geschichtsphilosophie. Die T. der socialen Welt ist nicht ihrem Princip, wohl aber ihrer speciellen Gestaltung nach bis jetzt völlig unhaltbar gewesen. Es muß erlaubt sein, den reinen Begriff des Zwecks, der ein unentbehrlicher Fundamentalbegriff des Verstandes ist, überall zu bethätigen. Allein die wirkliche T. ist bisher in überwiegendem Maß eine bloße Voraussetzung, Einbildung und Hineindichtung von Zwecken in die Natur und in das Menschenleben gewesen und die erforderlichen Beweise fast immer schuldig geblieben.

**Teleostĕi** (Knochenfische), Ordnung der Fische (s. d., S. 824).

**Telephōn** (v. griech. tēle, fern, weithin, und phōnē, Stimme, Laut), Apparat zur Fortpflanzung von Tönen mit Hülfe des galvanischen Stroms. Das erste T. wurde 1860 von Ph. Reis in Frankfurt konstruirt. Ein hölzerner Hohlwürfel (Fig. 1 A) ist in seiner obern Fläche mit einer kreisförmigen Oeffnung versehen, welche durch eine darüber gespannte zarte elastische Membran verschlossen ist. Auf die Mitte der Membran ist ein kleines Platinplättchen aufgekittet, von welchem ein schmaler Metallstreifen zu einer Klemmschraube a führt. Auf das Plättchen trifft ein Platinstift, welcher mit einer andern Klemmschraube b in Verbindung steht und das Plättchen gerade berührt, wenn die Membran ruht. Außerdem besitzt der Apparat eine Schallöffnung S. Ein zweiter Apparat (Fig. 2) besteht aus einer Magnetisirungsspirale M, in welcher ein Stahldraht steckt, der mit zwei Stegen auf einem Resonanzboden befestigt ist. Ein mit einem zweiten Resonanzboden versehener Deckel kann noch über die Spirale geklappt werden. Eine galvanische Batterie wird mit beiden Apparaten so verbunden, daß der Strom bei der einen Klemmschraube des ersten Apparats ein-, bei der zweiten austritt, dann vermittels der Klemmschrauben c und d die Magnetisirungsspirale durchläuft und zur Batterie zurückkehrt. Sobald nun die Schallwellen eines kräftigen Tons durch die Schallöffnung in den Hohlwürfel eintreten, beginnt die elastische Membran zu vibriren. Jede eintretende Verdichtungswelle hebt die Membran; wenn aber die letztere sich senkt, so wird zwischen dem Platinplättchen und dem Stifte der Strom unterbrochen. Hierbei hört man an dem in der Spirale steckenden Draht und zwar infolge der Magnetisirung desselben ein eigenthümlich knarrendes Geräusch; außerdem werden aber die in die Schallöffnung gelangten Töne deutlich wahrnehmbar reproducirt, und zwar ist dies nach Reis für alle Töne zwischen F und f der Fall. Da nun der Ausgangsapparat beliebig weit von dem Empfangsapparat entfernt aufgestellt werden kann, so ist ein Mittel gegeben, Töne in ähnlicher Weise wie Zeichen bei der Telegraphie fortzupflanzen. In seiner Konstruktion einfacher, in seinen Wirkungen aber weit vollkommener ist das 1876 erfundene T. des Schotten Alexander

Fig. 1. Fig. 2.

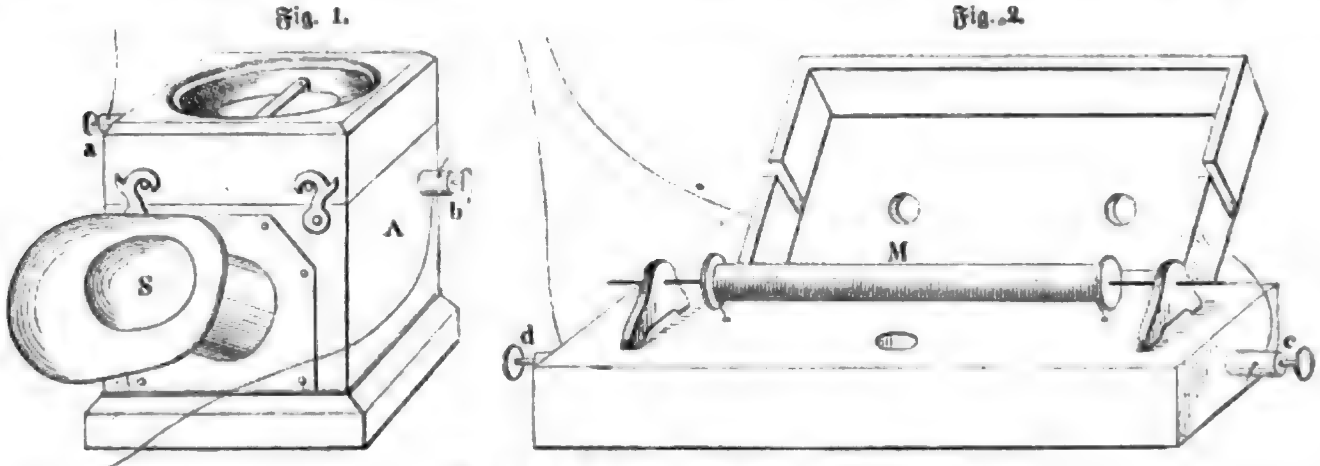
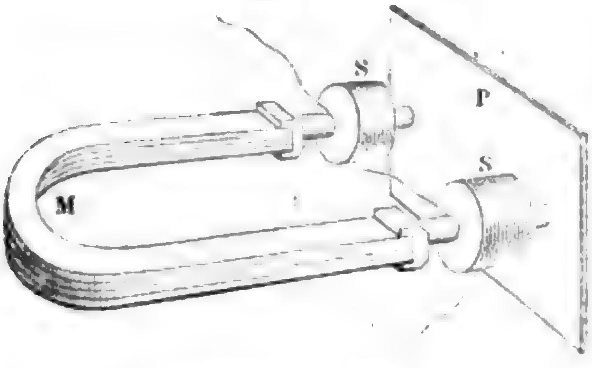



Fig. 1 und 2. Telephon von Reis.

Graham Bell in Boston, welches zu seinem Betrieb einer galvanischen Batterie nicht bedarf. Sowohl der Ausgangs- als der Empfangsapparat, welche einander vollkommen gleich sind und daher Korrespondenz zwischen den beiden Endstationen nach beiden Richtungen hin gestatten, besteht im wesentlichen aus einem starken hufeisenförmigen Stahlmagnet (Fig. 3 M),

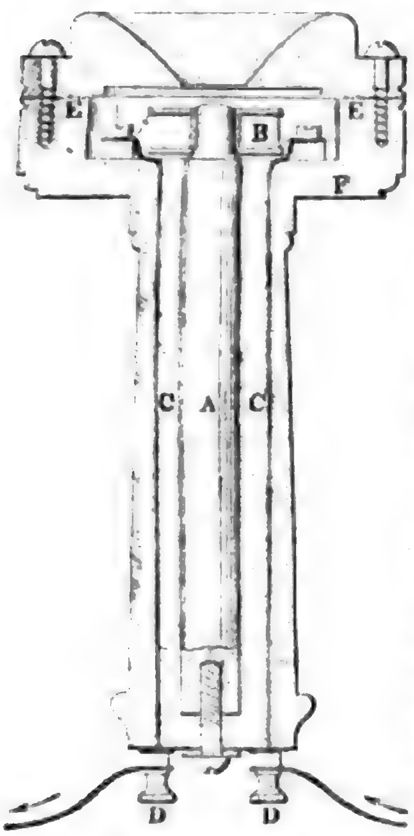
Fig. 3.




Telephon von Bell.

auf dessen durch weiche Eisenstücke verlängerte Pole Drahtspiralen S S aufgeschoben sind. Vor den Polen befindet sich eine dünne Platte P von weichem Eisen, welche durch die vermittels eines Schalltrichters gegen sie gelenkten Schallwellen in Schwingungen versetzt wird. Die Aenderungen, welche durch die Bewegungen der Platte im magnetischen Zustande des Hufeisens hervorgebracht werden, erzeugen in den Spiralen Induktionsströme, welche, durch eine Telegraphenleitung nach einer entfernten Station fortgepflanzt, die Spiralen des daselbst aufgestellten Apparats umkreisen, den Magnetismus desselben in ganz gleicher Weise abändern und die Platte desselben in ganz gleiche, durch den Schalltrichter hörbare Schwingungen versetzen. Der an der Ausgangsstation hervorgebrachte Klang, z. B. derjenige der menschlichen Stimme, wird daher mit allen Eigenthümlichkeiten seiner Klangfarbe nach der Empfangsstation fortgepflanzt. Fig. 4 zeigt das T. in der ihm von Bell zuletzt gegebenen Gestalt mit zwei stabförmigen permanenten Magneten.

Fig. 4.




Telephon von Bell.

Mit diesem Instrument gelang es vollkommen, sich auf Entfernungen von 250 Kilom. verständlich zu machen, und bei unterseeischen Kabeln noch auf sehr viel weitere Entfernungen; ja, es soll ein Versuch, durch das atlantische Kabel zu sprechen, ganz befriedigende Resultate gegeben haben. Die Benutzung öffentlicher telegraphischen Leitungen für die Telephonie bietet aber Schwierigkeiten, weil die in benachbarten Drähten laufenden Ströme in dem benutzten Draht Ströme induciren, welche zwar auf die gewöhnlichen Telegraphenapparate nicht merklich störend einwirken, aber in dem viel empfindlichern T. einen die Depesche übertönenden Lärm erzeugen. Außerdem sind die telephonischen Ströme sehr geneigt, jeden irgend offenen Weg zu benutzen, so daß sie sich leicht verirren und an eine falsche Adresse gerathen. Vortrefflich bewährte sich aber das T. sofort bei Privatleitungen, welche sehr bald in Boston und anderen nordamerikanischen Städten angelegt wurden, z. B. für Verbindungen von Privathäusern unter sich und mit Kontoren, Werkstätten ꝛc., für den Verkehr der Bergleute mit der Oberwelt, für Zweigstationen des Telegraphennetzes mit beschränktem Verkehr, für Vorposten im Krieg ꝛc. In Deutschland wurde die erste telephonische Verbindung 5. Nov. 1877 in Berlin in Betrieb gesetzt und bald darauf ein »Fernsprechamt« für den öffentlichen Verkehr in Friedrichsberg bei Berlin eingerichtet. Für den telephonischen Verkehr war es erforderlich, in die Telegraphenleitung einen galvanischen Alarmapparat einzuschalten, weil ein bloßes Anrufen in einiger Entfernung von dem T. nicht mehr vernommen wird. Um diesen Apparat und mit ihm die Unterhaltung eines galvanischen Elements zu ersparen, konstruirte man Rufer, welche in möglichst enger Verbindung mit dem T. ebenfalls durch Magnetinduktion den Korrespondenten darauf aufmerksam machen, daß man ihm etwas mittheilen wolle, und daß er sein Ohr an das T. legen möge. Ein derartiger Rufer besteht z. B. aus einer stählernen Tischglocke, welche derartig über einem Stabmagnet mit Induktionsspirale befestigt ist, daß die beiden Pole fast die unteren Ränder der Glocke berühren. Ihre Schwingungen werden daher ebenso wie die der Telephonplatte in Ströme übersetzt, und die größere Regelmäßigkeit, mit der sie ankommen, bewirkt auf der andern Station ein stärkeres Mittönen des korrespondirenden Apparats. Der Rufer wird einfach durch einen Druck auf einen Knopf in die Leitung des Sprechtelephons eingeschaltet. Die Bemühungen, das gesprochene Wort durch das T. aufzeichnen zu lassen, führten Edison in New York zur Konstruktion der **Phonographen**. Auf dem Schallloch eines Telephons oder eines einfachen Sprachtrichters ist in der Mitte ein Metallstift senkrecht aufgesetzt, welcher sich mit der schwingenden Platte regelmäßig vor- und rückwärts bewegt. Er trifft bei den Vorwärtsbewegungen die Oberfläche einer Walze, die sich gleichmäßig schnell um ihre Axe dreht und zugleich langsam seitlich verschiebt. Infolge dieser doppelten Bewegung beschreiben die in lauter Punkten bestehenden Eindrücke des schwingenden Stifts eine enge Schraubenlinie um die Walze, und mit Hülfe einer Lupe kann man erkennen, daß sich die Anordnung der gedrängt stehenden Punkte mit dem Wechsel der Töne beständig ändert. Eine Entzifferung der Punkte dürfte ihre Schwierigkeit haben; wenn man aber die rotirende Walze gegen ein dem ersten analog auf einem Schallblech angebrachtes Stiftchen wirken läßt und durch eine zarte Feder dies Stiftchen beständig gegen die Walze drückt, so daß es, entsprechend der Reihe punktförmiger Vertiefungen, in Schwingungen gerathen muß, so werden letztere genau denjenigen der ersten Platte entsprechen und die

Töne reproduciren, welche man vorher in das Mundstück hineingesprochen hat. Selbstverständlich »spricht« die Walze zu jeder Zeit und beliebig oft, sobald sie nur gegen ein Stiftchen auf einer Schallplatte wirkt. Was das Verhältnis des Telephons zum Telegraphen betrifft, so haben die bisherigen Erfahrungen einen wirklichen praktischen Nutzen des erstern gegenüber dem letztern, wie auch von vornherein angenommen wurde, nicht ergeben, und es wird deshalb für verkehrsreiche Verbindungen vorderhand an eine auch nur theilweise stattfindende Ersetzung der Telegraphie durch Telephonie nicht gedacht. Wohl aber hat sich für die lokale Verbindung zwischen wenig verkehrsreichen Stationen in finanzieller Hinsicht das T. als sehr praktisch erwiesen, da sein Betrieb keiner in der Telegraphie ausgebildeten Beamten und keiner galvanischen Batterie bedarf. Vgl. Hoffmann, Das T. (Berl. 1877); Schenck, Philipp Reis, der Erfinder des T. (Frankf. 1878); Reis, Das T. und sein Anrufapparat (Mainz 1878).

**Telĕphos**, im griech. Mythus ein Arkadier, Sohn des Herakles und der Auge, ward von seiner Mutter ausgesetzt, aber von einer Hirschkuh gesäugt und von dem König Korythos erzogen. Beim König Teuthras von Mysien fand er später die Mutter und ward Schwiegersohn und Nachfolger des Königs. Als auf dem Zuge gegen Troja die Hellenen Mysien angriffen, besiegte sie T., ward aber dabei von Achilleus verwundet. Da das Orakel aussprach, daß ihn nur der heilen könnte, der ihn verwundet habe, reiste er hierauf zu Achilleus, ward von diesem durch den Rost seines Speers wieder hergestellt und zeigte hierauf den Griechen den Weg zur Eroberung Troja's.

**Teleskōp** (griech., »Fernschauer«), s. v. w. Fernrohr, besonders katoptrisches; s. Fernrohr.

**Telesphŏros** (griech.), der Vollender, in der griech. Mythologie der Gott der Genesung, gewöhnlicher Begleiter des Asklepios und der Hygiea, neben denen er als kleiner Knabe erscheint.

**Tel est notre plaisir** (franz.), »das ist unser Wille«, »so beliebt es uns«; der gewöhnliche Schluß in Reskripten und Befehlen der Könige von Frankreich vor der Revolution an ihre Beamten.

**Teleutosporen** (griech.), eine Art Sporen bei den Pilzen (s. Pilze, S. 956, und Rostpilze).

**Telgte**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk und Landkreis Münster, an der Ems, hat eine kathol. Kirche mit wunderthätigem Marienbild, eine höhere Knabenschule, eine Krankenanstalt der Barmherzigen Schwestern, Wollspinnerei, Weberei, Strumpfwirkerei, eine Bettfedernreinigungsanstalt, bedeutende Mehl-, Walk-, Oel- und Sägemühlen und (1875) 2360 Einw.

**Telinga**, Name für die Telugu (s. Drawida) sprechenden Bewohner in Ostindien.

**Teljega**, s. Kibitka.

**Tell**, im Gegensatz zu der unfruchtbaren Sahara das fruchtbare, den Getreidebau gestattende Land am Atlas in Nordwestafrika. Das T. hat von Marokko bis Biskra in Algerien eine fast durchgehends gleiche Breite von etwa 190 Kilom.

**Tell**, **Wilhelm**, der besonders durch Schillers Dichtung verherrlichte Held der Schweizer, nach der vom Schweizer Chronisten Tschudi (16. Jahrh.) überlieferten Sage ein Landmann aus Bürgeln im Kanton Uri, Schwiegersohn Walther Fürsts von Uri. Als er 18. Nov. 1307 dem vom Landvogt Geßler zu Altorf als Zeichen der österreichischen Hoheit aufgesteckten Hute die befohlene Reverenz nicht erwies, ward ihm als berühmtem Armbrustschützen bei Lebensstrafe auferlegt, einen Apfel von dem Haupt seines Söhnleins zu schießen. Widerstrebend that T. den Schuß und traf den Apfel. Als er aber auf die Frage des Vogts nach dem Zweck des zweiten Pfeils in dem Köcher antwortete, daß derselbe, wenn er sein Kind getroffen, für den Vogt bestimmt gewesen, befahl dieser, ihn gefesselt nach Küßnacht überzuführen und dort in den Thurm zu werfen. Auf dem Waldstätter See aber brachte ein Sturm das Fahrzeug in Gefahr, und T. ward seiner Fesseln entledigt, um dasselbe zu lenken. Geschickt wußte er das Schiff gegen das Ufer, wo der Arenberg sich erhebt, zu treiben, sprang dort vom Bord auf eine hervorragende Felsplatte, welche noch jetzt die Tellsplatte heißt, eilte darauf über das Gebirge nach Küßnacht zu, erwartete den Vogt in einem Hohlweg, Hohle Gasse genannt, und erschoß ihn aus sicherem Versteck mit der Armbrust. Von Tells weiteren Lebensschicksalen wird nur noch berichtet, daß er 1315 in der Schlacht bei Morgarten mit gefochten und 1354 in dem Schächenbach beim Versuch der Rettung eines Kindes den Tod gefunden habe. Gegen die historische Wahrheit der Geschichte Tells wird besonders der Umstand geltend gemacht, daß T. selbst bei den älteren zeitgenössischen Schweizer Chronisten, wie Johannes von Winterthur und Justinger von Bern, in deren Bericht von der Erhebung der Waldstätte nicht erwähnt wird. In unsicheren Umrissen gibt die Geschichte Tells zuerst Melchior Ruß gegen Ende des 15. Jahrh. Die an Tells Geschichte erinnernden Monumente, namentlich die Kapelle auf der Tellsplatte, auch die Volkslieder auf T. rühren sämmtlich aus weit späterer Zeit her. In Uri ließ sich keine Familie T. ermitteln; das Erkenntnis der Altorfer Landgemeinde von 1387 sowie die Urkunde der Landgemeinde von 1388, welche Tells Existenz bezeugen sollten, sind gefälscht. Die Sage vom Apfelschuß ist eine uralte germanische Volkssage mythischen Ursprungs, welche in anderem Gewand auch in der norwegischen, englischen, isländischen und dänischen Heldensage vorkommt und in der Schweiz von den Chronisten des 15. Jahrh., vermuthlich aus Saxo Grammaticus entnommen, zur Ausschmückung der Sage von ihrer Befreiung verwendet worden ist. Vgl. Häusser, Die Sage vom T. (Heidelb. 1840); Hisely, Recherches critiques sur l'histoire de T. (Laus. 1843); Lorenz, Leopold III. und die Schweizer Bünde (Wien 1860); Liebenau, Die Tellsage (Aarau 1864); W. Vischer, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Leipz. 1867); Rilliet, Der Ursprung der schweizerischen Eidgenossenschaft (deutsch, 2. Aufl., Aarau 1873); Meyer v. Knonau, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Bas. 1873); Rochholz, T. und Geßler in Sage und Geschichte (Heilbr. 1876).

**Tellerroth** (Tassenroth), s. Saflor.

**Tellez**, Gabriel, genannt Tirso de Molina, berühmter span. Dramatiker, von dessen Lebensumständen nur wenig bekannt ist. Er war wahrscheinlich kurz nach 1570 geboren, trat um 1613 in den Orden der Barmherzigen Brüder zu Toledo und bekleidete nach und nach die wichtigsten Stellen in demselben. 1645 wurde er Prior des Klosters Soria und soll als solcher 1648 gestorben sein. T. gehört zu den größten dramatischen Dichtern Spaniens und nimmt seinen Platz unmittelbar neben Lope und Calderon ein. Seine Stücke, deren er gegen 300 unter dem Namen Tirso de Molina geschrieben hat, von denen jedoch nur der kleinste Theil erhalten ist, zeichnen sich

durch ungemeine Originalität und Mannigfaltigkeit der Erfindung, Kühnheit des Plans, meisterhafte Charakterzeichnung und hochpoetische Diktion aus. Besonders ausgezeichnet ist er in seinen Lustspielen, von denen mehrere sich bis auf den heutigen Tag auf der spanischen Bühne erhalten haben. Zu den vorzüglichsten derselben gehören: »Don Gil de las calzas verdes« (deutsch in Dohrns »Spanischen Dramen«, Bd. 1, Berl. 1841), »La celosa delsi misma«, »La villana de Vallecas«, »No hay peor sordo que el que no quiere oir«, »Marta la piadosa« (deutsch in Rapps »Spanischem Theater«, Bd. 5, Hildburgh. 1870), die geniale Farce »El amor médico« u. a. Von den ernsteren Stücken ist besonders das hochtragische »Escarmientos para el cuerdo« zu nennen. Der »Burlador de Sevilla ó el convidado de piedra« (franz. bearbeitet von Molière; deutsch bei Dohrn, Bd. 1, und bei Rapp, Bd. 5) ist die erste dramatische Bearbeitung der Don Juan-Sage. Eine erste Sammlung von T.' Stücken erschien in 5 Bänden Madrid und Tortosa 1631—36; andere sind einzeln gedruckt und mehrere noch handschriftlich vorhanden. Eine Auswahl der besten von T.' Stücken besorgte Hartzenbusch (Madr. 1839—42, 12 Bde.; das. 1850). Auch hat man von T. eine Anzahl Autos, welche in seiner Mischsammlung: »Deleytar aprovechando« (Madr. 1635, das. 1775, 2 Bde.) stehen.

**Tellur** (Aurum paradoxum, Metallum problematicum) Te, chemisch einfacher Körper, findet sich gediegen bei Balathna in Siebenbürgen, mit Metallen und zum Theil mit Schwefelmetallen als Schrifterz (Sylvanit), Nagyagit (Blättertellur), Tellurblei, Tellursilber, mit Sauerstoff verbunden als Tellurit, wird aus den siebenbürgischen Golderzen dargestellt, indem man diese mit verdünnter Salzsäure wäscht, mit koncentrirter Schwefelsäure erhitzt und aus der in salzsäurehaltiges Wasser gegossenen Lösung das T. mit Zink fällt. Es ist silberweiß, glänzend, blätterig-krystallinisch, spröde, leitet die Elektricität schlecht, Atomgew. 128, spec. Gew. 6,18, schmilzt so leicht wie Antimon, ist flüchtig, verbrennt an der Luft zu farblosem, krystallinischem, wenig in Wasser löslichem Tellurigsäureanhydrid $TeO_2$ unter Verbreitung eines eigenthümlichen, schwach säuerlichen Geruchs, löst sich mit rother Farbe in heißer Kalilauge zu Tellurkalium und tellurigsaurem Kali, scheidet sich aber beim Erkalten der Lösung wieder vollständig aus, wird von koncentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure zu farbloser, erdiger, bitter metallisch schmeckender telluriger Säure $H_2TeO_3$ und von schmelzendem Salpeter zu farbloser, krystallinischer, metallisch schmeckender Tellursäure $H_2TeO_4$ oxydirt. Es verbindet sich direkt mit den Haloiden, mit Schwefel und vielen Metallen, ist zweiwerthig und in seinem chemischen Verhalten dem Schwefel und Selen ähnlich. Es wurde 1798 von Klaproth entdeckt.

**Tellūrisch** (lat.), was sich auf die Erde (tellus) bezieht, von dieser abstammt; daher tellurische Einflüsse, Einwirkung der Erde auf den menschlichen Körper als Krankheitsursache 2c.

**Tellurismus** (lat.), s. Magnetische Kuren.

**Tellurium** (lat.), Maschine zur Versinnlichung der bei der täglichen Rotation und dem jährlichen Umlauf der Erde um die Sonne eintretenden Erscheinungen, besonders des durch den Parallelismus der Erdaxe bedingten Wechsels der Jahreszeiten. Vgl. Wittsack, Das T. (2. Aufl., Berl. 1878).

**Tellus** (lat.), die Erde im kosmologischen Sinn, daher gleichbedeutend mit der Göttin Gäa (s. d.).

**Telmessos** (Telmissos), im Alterthum Hafenstadt an der Westküste von Lykien, im Telmessischen Meerbusen, war schon vor der persischen Herrschaft blühend und als Sitz von Wahrsagern berühmt. Ruinen beim heutigen Makri.

**Telschi** (lit. Telszei), Kreisstadt im litauisch-russ. Gouvernement Kowno, am See Mastis, hat 2 Synagogen, eine griechisch-russ. Kirche, eine Adelsschule, eine hebräische Kreisschule, Handel mit Getreide und Leinsaat nach Libau und Riga und (1875) 6481 Einw.

**Teltow,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, mit vorzüglichem Rübenbau (Teltower Rüben) und (1875) 2397 Einw., war bis zum Dreißigjährigen Krieg eine der größten Städte Brandenburgs. Der Kreis T. hat Berlin zur Kreisstadt.

**Teltsch** (Telč), Stadt in der mähr. Bezirkshauptmannschaft Datschitz, nahe am Ursprung der Thaya, hat ein Bezirksgericht, ein altes Schloß, eine gothische Dekanats- und 5 andere Kirchen, eine Oberrealschule und (1869) 4556 Einw.

**Telugu,** s. Drawida.

**Telyn,** die Lyra der altnordischen Sänger.

***Tem.,*** bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für J. C. Temminck, geb. 1778, starb in Leiden (Vögel, Säugethiere).

**Teménos** (griech.), geweihter Tempelbezirk.

**Temes** (spr. temesch, bei den Alten Tibiscus), Fluß in Ungarn, entspringt in dem Banater Gebirge, fließt erst nach SW., dann nach N., meist durch ein enges Gebirgsthal, tritt unterhalb Lugos in die ungarische Tiefebene, fließt hier in einem großen, gegen S. geöffneten Bogen in südwestlicher Hauptrichtung und mündet unterhalb Pancsova in die Donau. Ihr Lauf beträgt 430 Kilom. Anfangs wird sie bloß zum Holzflößen, später auch zur Schiffahrt benutzt. Sie nimmt links die Bogonicz und Berzawa, rechts die Bistra und Bega auf und speist den Begakanal, der eine kürzere Verbindung mit der Theiß herstellt. — Das Komitat T. nimmt die Mitte des ehemaligen Banats (s. d.) ein und hat 5928 QKilom. (107,66 QM.) Flächeninhalt mit (1869) 356,174 Einw. (meist Walachen und Serben). Es ist fast durchaus eben, wird von der T., der Berzawa und im N. von der Bega bewässert, hat viele Sümpfe, ein heißes und ungesundes Klima, aber äußerst fruchtbaren Boden. Getreide und Obst werden in Fülle gewonnen, neuerdings wird auch Baumwolle kultivirt; aus Zwetschen bereitet man Branntwein. Vieh-, auch Seidenraupen- und Bienenzucht blühen. Hauptort ist Temesvár.

**Temesvár** (spr. temeschwar), Hauptstadt des ungar. Komitats Temes, königliche Freistadt und Festung, an der Temes, dem Begakanal und der südöstlichen Staatsbahn (Abzweigung nach Arad) in sumpfiger Gegend, besteht aus der innern Stadt oder Festung, die von breiten, zum Theil in Parkanlagen verwandelten Glacis umgeben ist, und aus vier Vorstädten, ist Sitz der Komitatsbehörden, eines Festungskommando's, eines römisch-katholischen und eines serbischen Bischofs, deren beide Kathedralen am Hauptplatz liegen. Andere hervorragende Gebäude sind: die prachtvolle Synagoge, das alte Schloß des Johann Hunyades (jetzt Zeughaus), die bischöflichen Residenzen 2c. Auf dem Paradeplatz steht eine 20 Meter hohe gothische Spitzsäule (von Max), vom Kaiser Franz Joseph »den tapferen Vertheidigern von T. 1849« errichtet. Von Bildungs- und sonstigen Anstalten bestehen hier außer mehreren Klöstern eine römisch-katholische theologische Lehranstalt, ein des-

gleichen bischöfliches Seminar, ein Obergymnasium, eine Unterrealschule, eine Archäologische und Naturwissenschaftliche Gesellschaft, ein Theater, eine Nationalbank ꝛc. Die Zahl der Einwohner beträgt (1869) 32,223. Der Gewerbebetrieb, vornehmlich in Gerberei, Tuchfabrikation, Weberei, Seidenspinnerei, Likör- und Rosogliofabrikation ꝛc. bestehend, ist nicht unbedeutend, bedeutender aber der Handel, besonders mit Kolonialwaaren. — T. ist das Zambara der Römer. Unter der Herrschaft der Avaren hieß es Beguey; unter der der Ungarn war es Sitz eigener Grafen und unter dem ungarischen König Karl Robert schon eine so blühende Stadt, daß derselbe 1316 sein Hoflager hierher verlegte. 1443 erbaute Hunyades das Schloß daselbst; 1552 ward T. von den Türken erobert, 1716 durch den Prinzen Eugen vom türkischen Joch befreit. Erst damals wurde die jetzige Festung angelegt, zu diesem Behuf die alte Stadt größtentheils niedergerissen und nach einem neuen Plan wieder aufgebaut. 1781 ward T. zur königlichen Freistadt erhoben. 1849 ward es vom ungarischen Insurgentengeneral Grafen Vecsey seit 25. April belagert, aber durch den Sieg Haynau's über Bem und Dembinski (9. Aug.) entsetzt. Vgl. Preyer, Monographie der königlichen Freistadt T. (Temesv. 1853).

**Temirchan-Schura**, Stadt im Gebiete Daghestan der russ. Statthalterschaft Kaukasien, mit starker russischer Besatzung und (1875) 5094 Einw., von Alters her berühmt durch seine ausgezeichneten Waffenschmiedfabrikate (Dolche und Säbel).

**Temme**, Jodocus Donatus Hubertus, deutscher Rechtsgelehrter und belletristischer Schriftsteller, geb. 22. Okt. 1799 zu Lette in Westfalen, studirte zu Münster und Göttingen die Rechte, besuchte dann als Erzieher eines Prinzen von Bentheim-Tecklenburg noch Heidelberg, Bonn, Marburg, bekleidete seit 1832 verschiedene richterliche Aemter, ward 1839 Direktor des Stadt- und Landgerichts zu Berlin, verlor aber diese Stelle 1844 und wurde 1848 Oberlandesgerichtsdirektor zu Münster. Er saß in der preußischen wie in der deutschen Nationalversammlung auf der äußersten Linken und ward 1849 wegen seiner Theilnahme an den Stuttgarter Beschlüssen in einen Hochverrathsproceß verwickelt, zwar nach neunmonatlicher Haft vom Schwurgericht freigesprochen, aber auf dem Weg des Disciplinarverfahrens aus dem Staatsdienst entlassen. Vgl. »Die Processe gegen J. T.« (Braunschw. 1851). Von 1851—52 redigirte er die »Neue Oderzeitung« in Breslau, 1852 folgte er einem Ruf als Professor des Kriminalrechts nach Zürich. Von seinen juristischen Werken sind hervorzuheben: »Lehrbuch des preußischen Civilrechts« (2. Aufl., Leipz. 1846, 2 Bde.); »Lehrbuch des preußischen Strafrechts« (Berl. 1853); »Archiv für die strafrechtlichen Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe Deutschlands« (Erlang. 1854—59, 6 Bde.); »Lehrbuch des schweizerischen Strafrechts« (Aarau 1855); »Lehrbuch des gemeinen deutschen Strafrechts« (Stuttg. 1876). Daneben trat er mit Glück als Novellist auf, besonders im Fach der Kriminalnovelle.

**Temnikow**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Tambow, an der Mokscha, hat 8 griechisch-russ. Kirchen, Gußeisen- und Fayencefabriken und andere gewerbliche Etablissements und (1867) 6592 Einw.

**Tempe**, von den alten Dichtern vielfach gefeiertes, 100—2000 Schritt breites, etwa 10 Kilom. langes romantisches, vom Peneos durchströmtes Felsenthal zwischen dem Ossa und dem Olympos in Thessalien. Wo der Peneos das Gebirge durchbricht, rücken die Berge sehr nahe zusammen; weiterhin öffnet sich stellenweise das Thal, so daß der Fluß in Windungen sanft hindurchströmt; aber in der Nähe des Meers bilden die Felsen eine enge, wilde Schlucht, um dann ganz am Meer wieder weiter auseinander zu treten. Die Straße, zum Theil in den Felsen gehauen, liegt am rechten Ufer. Das Thal war einer der wichtigsten Pässe Nordgriechenlands. Philipp von Makedonien ließ am Eingang Kastelle errichten, die nach ihm verfielen, von den Römern aber wieder hergestellt wurden. Noch jetzt sind Trümmer eines Kastells auf dem rechten Peneosufer vorhanden. Im Passe selbst stand ein hochheiliger Altar des Apollon, unweit des Meers ein solcher des Poseidon, als dessen Werk die Thalspalte angesehen wurde. Vgl. Kriegk, Das thessalische T. (Leipz. 1835).

**Tempel** (v. lat. templum), ein der Gottheit geweihtes Gebäude zur Aufnahme der Götterbilder, des Altars und der fungirenden Priester, aber nur selten des Volks bestimmt. Im Innern des eigentlichen Tempelhauses oder der Zelle (cella) stand die Bildsäule oder das Bild der Gottheit, welcher der T. gewidmet war, auf einem Postament an der dem Eingang gegenüber liegenden Mauer, vor ihm ein Rauch- und Betaltar, theils rund, theils viereckig. Die inneren Wände der Zellen waren meist mit auf die betreffende Gottheit bezüglichen Malereien geschmückt. Die Decke bestand aus Holz, selten aus Stein und war gewöhnlich eben, später bisweilen auch gewölbt und mit Bildnereien, Gemälden oder metallenem Ueberzug versehen. Der Fußboden bestand anfangs aus Steinplatten, später aus Mosaik. Die Säulen des Portikus schmückte man mit erbeuteten feindlichen Schilden oder mit Statuen berühmter Männer. Stufen hatten nur die T., die nicht auf hohen Orten lagen, und sie liefen bei den Griechen stets rings herum. Der Platz um den T., so weit er der Gottheit geweiht war, hieß Peribolus (vestibulum). Mit einer Mauer umgeben, enthielt er Altäre, Statuen, Monumente aller Art. Ueber die architektonische Anordnung der ägyptischen, griechischen und römischen T. s. Baukunst, S. 711 und 717. Die Hebräer besaßen nur einen einzigen T., den berühmten T. zu Jerusalem, ihr Nationalheiligthum. Der erste T. (Salomonischer T.), von Salomo seit 990 v. Chr. auf dem Berg Moriah mit Hülfe phönikischer Meister errichtet, war ein steinernes Gebäude von 60 Ellen Länge, 20 Ellen Breite und 30 Ellen Höhe, an drei Seiten mit Seitenzimmern umgeben, welche, in drei Stockwerken über einander, zur Bewahrung der Schätze und Geräthschaften des Tempels dienten, an der vordern Seite aber mit einer 10 Ellen breiten Vorhalle geziert, welche von zwei ehernen Säulen, Jachin und Boas (»Festigkeit und Stärke«), getragen wurde. Das Innere enthielt einen 40 Ellen langen Vorderraum, das Heilige, worin die goldenen Leuchter, der Schaubrodtisch und der Räucheraltar standen, und einen durch einen Vorhang davon geschiedenen Hinterraum von 20 Ellen Länge, das Allerheiligste, mit der Bundeslade. Beide Räume waren an den Wänden, das Allerheiligste (Adyton) auch am Boden und an der Decke mit Holzwerk getäfelt. Letzteres war nur dem Hohenpriester, das Heilige nur den Priestern zugänglich. Das Tempelgebäude war von einem innern Vorhof der Priester mit dem Brandopferaltar, dem Reinigungsbecken und anderen Geräthschaften umgeben und dieser durch Säulengänge mit ehernen Thoren von dem für das Volk bestimmten und von einer Mauer umschlossenen äußern Vorhof geschieden. Ueber

diesen T. schrieben Hirt (Berl. 1803), Keil (Dorp. 1839), Bähr (Karlsr. 1848), Rosen (Gotha 1866), Fergusson (Lond. 1878). Nachdem er 586 durch Nebukadnezar zerstört worden war, erhob sich an seiner Stelle nach der Rückkehr der Juden aus der Babylonischen Gefangenschaft der zweite, nach Serubabel genannte T., der wahrscheinlich, wie auf der Stätte, so auch nach dem Plan des ersten errichtet und 516 vollendet wurde, diesem aber an Größe und Pracht nachstand. Durch Antiochos Epiphanes 169 entweiht, ward er von Judas Makkabäus wieder hergestellt und befestigt. Unter Herodes d. Gr. begann seit 21 v. Chr. eine gänzliche Umgestaltung des Tempels in großartigerem Maßstab im griechischen Stil (daher Herodianischer T.). Dieser Tempelbau war nach Josephus eine Stadie lang und eine Stadie breit. Im jüdisch-römischen Krieg, 70 n. Chr., war der T. die letzte Schutzwehr der Juden. Seit 644 steht auf der Tempelstätte eine Moschee. Die Aufzeichnungen über den Salomonischen Tempelbau finden sich, außer einzelnen Notizen bei Jeremias 52 und im 2. Buch der Könige 25, im 1. Buch der Könige, Kap. 5—7, und 2. Chron., Kap. 2—4.

**Tempelburg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Köslin, Kreis Neustettin, an der Pommerschen Centralbahn (Wangerin-Konitz), hat 2 Gerichtskommissionen und eine periodische Gerichtsdeputation, 2 Kirchen, Wollspinnerei und (1875) 4381 Einw. Die Stadt ward um 1291 von den Tempelrittern gegründet und kam 1668 von Polen an Brandenburg.

**Tempelgesellschaft**, eine 1861 in Würtemberg entstandene pietistische Sekte, welche sich seit 1868 in Palästina angesiedelt und die drei an der syrischen Küste gelegenen »Tempelkolonien« Kaifa, Jaffa und Sarona gegründet hat. Die Zahl der hier lebenden deutschen Templer belief sich 1877, einschließlich 120 in Jerusalem wohnender, auf 850. Die Gemeinden sind gut organisirt und besitzen in Jaffa eine höhere Schule und ein Krankenhaus; ihre Glieder haben sich in Bezug auf die Bodenkultur als tüchtige Kolonisten bewährt. Haupt der T. ist Christian Hoffmann. Vgl. dessen Buch: »Occident und Orient. Eine kulturgeschichtliche Betrachtung vom Standpunkte der Tempelgemeinden in Palästina« (Stuttg. 1875).

**Tempelherren** (Templer, Tempelbrüder, Fratres militiae templi, Templarii), geistlicher Ritterorden, entstand zur Zeit der Kreuzzüge in Palästina, indem 1119 neun französische Ritter, an ihrer Spitze Hugo von Payens und Gottfried von St. Omer, zu einer Gesellschaft zusammentraten, um zur Ehre der süßen Mutter Gottes Mönchthum und Ritterthum mit einander zu verbinden und am Grab des Heilands sich zugleich dem keuschen und andächtigen Leben sowie der tapfern Beschirmung des Heiligen Landes und der Geleitung der Waller durch die gefährlichen und unsicheren Gegenden zu widmen. Sie erhielten vom König Balduin II. einen Theil seiner auf dem Platz des ehemaligen Salomonischen Tempels erbauten Residenz und zur Beherbergung armer Pilger von den Kanonikern des Heiligen Grabes mehrere Gebäude in der Nähe und nannten sich daher T. oder Templer. Ihre Kleidung bestand in einem weißen leinenen Mantel mit einem achteckigen blutrothen Kreuz und in einem weißen leinenen Gürtel, ihr Ordenssiegel zeigte zwei Reiter (einen Templer und einen hülflosen Pilger) auf Einem Pferd. Papst Honorius II. ertheilte dem Orden 1127 die Bestätigung. Bernhard von Clairvaux entwarf 1128 in Troyes die erste Ordensregel, welche den späteren Ordensstatuten (72 Artikel) zu Grunde lag. Während sich der aristokratische Theil des Ordens dem Kampf gegen die Ungläubigen widmete, beschäftigte sich eine Anzahl von Brüdern mit dem religiösen Dienst, andere mit dem Pilgerschutz und der Pilgerpflege; aber erst bei der Revision der Statuten in der Mitte des 13. Jahrh. wurden die Ordensmitglieder förmlich in Ritter, Priester und dienende Brüder eingetheilt. An der Spitze des Ordens stand der Großmeister, der fürstlichen Rang hatte, unter ihm die Großprioren, welche den Provinzen vorstanden, dann die Baillifs, Prioren und Komture. Der Großmeister hatte zur Seite das Generalkapitel oder an dessen Stelle den Konvent zu Jerusalem und durfte nur mit dessen Zustimmung über Krieg und Frieden, Käufe und Veräußerungen 2c. beschließen. In den Provinzen des Ordens hatten die Vorsteher der einzelnen Landschaften ähnliche Kapitel zur Seite. Der Orden der T. entsprach am meisten dem Ideal des Ritterthums und genoß deswegen besonders die Gunst der Großen, weshalb er sich rasch vermehrte und durch Schenkungen großen Besitz und Vorrechte erwarb. Um 1260 zählte er an 20,000 Ritter und besaß 9000 Komtureien, Balleien, Tempelhöfe 2c. mit liegendem Besitz, der zehntfrei war. Unter den Nachfolgern Hugo's von Payens (gest. 1136) in der Großmeisterwürde sind hervorzuheben: Bernhard von Tremelay, der 1153 bei einem Angriff auf Askalon fiel; Odo de Saint-Amand (gest. 1179), der viel für die Erweiterung der Macht des Ordens that; Wilhelm von Beaujeu, unter dem Akka, das letzte Bollwerk der Christen in Palästina, in die Hände der Saracenen fiel, und Gaudini, unter dem sich der Orden im Mai 1291 nach Cypern zurückzog. Schon im 12. Jahrh. waren Klagen über Anmaßlichkeit, Treulosigkeit und Ausschweifungen der T. laut geworden. Oft standen sie mit den Saracenen im geheimen Bunde, den Kaiser Friedrich II. wollten sie auf seinem Kreuzzug an dieselben verrathen; mit den Johannitern lebten sie in beständigem, oft blutigem Streit, und von den Bischöfen wurden sie, weil deren Aufsicht entzogen, ohnedies gehaßt. Dazu waren die Fürsten schon lange auf die Macht des Ordens eifersüchtig. Der Orden gab dem Neid und der Mißgunst aufs neue Nahrung, als er den Kampf gegen die Ungläubigen aufgab und 1306 unter dem Großmeister Jakob von Molay nach Paris übersiedelte, um sich anscheinend müßigem Wohlleben zu ergeben. Hiermit gab er sich in die Gewalt Philipps IV. von Frankreich, der nach den Schätzen des Ordens lüstern und wegen der Haltung desselben in seinem Streit mit Bonifacius VIII. und seiner Unabhängigkeit gegen ihn erbittert war. Auf Grund der Aussagen zweier verdächtigen Männer erhob er gegen die T. die Anklage wegen Verleugnung Christi, Verehrung des Götzenbilds Baphomet (s. d.), Verspottung des Abendmahls, unnatürlicher Wollust 2c. Am 13. Okt. 1307 wurden die T. in Frankreich mit ihrem Großmeister verhaftet. Gleichzeitig begann die Einziehung ihrer Güter. Man erpreßte von den Rittern durch die Folter Geständnisse, die dann als unverwerfliche Beweise der Strafbarkeit aller Mitglieder angesehen wurden. Nicht bloß die Reichsversammlung in Tours, auch Papst Clemens V. erklärte die Anklage gegen die T. für begründet und befahl 12. Aug. 1308 überall das gerichtliche Einschreiten gegen sie. Der Proceß dauerte bis 5. Juni 1311, worauf dann das Koncil von Vienne das Urtheil fällen sollte, aber nicht zu fällen wagte. Noch vor dem Schluß der Akten ließ Philipp 54 Ritter verbrennen (12. Mai 1310), denen die Folter kein

Geständnis abgezwungen hatte. Papst Clemens V. hob den Orden durch eine Bulle vom 2. Mai 1312 auf, ohne jedoch ein Verdammungsurtheil zu wagen. Der Großmeister wurde mit dem 80jährigen Großprior Guido von der Normandie und mehreren anderen Rittern auf einer Insel der Seine zu Paris 18. März 1314 auf des Königs Befehl, weil er die auf der Folter erzwungenen Geständnisse öffentlich zurückgenommen, bei langsamem Feuer verbrannt. Die Güter der T. sollten nach der erwähnten Bulle Clemens' V. den anderen Ritterorden zufallen; in Frankreich jedoch, in Kastilien und einem Theil von England wurden sie von der Krone eingezogen, in Aragonien und Portugal aber dem Orden von Calatrava, in Deutschland den Johannitern und Deutschen Rittern überwiesen. In Portugal bestand der Orden unter dem Namen Christusorden, in Schottland unter dem Namen Ritter von der Distel fort. In der Mitte des 18. Jahrh. bemühten sich die Jesuiten, das auftauchende Freimaurerwesen mit dem alten Templerorden in Verbindung zu bringen, um den Bund in katholisch-hierarchischem Sinn zu lenken. So entstand der neue Templerorden in Frankreich, dessen Haupttendenzen die Bewahrung des ritterlichen Geistes und das Bekenntnis eines aufgeklärten, in der Zeitphilosophie wurzelnden Deismus waren, und dem die ersten Personen des Hofs und der Pariser Gesellschaft beitraten. Nachdem derselbe während der Revolution sich aufgelöst hatte, sammelte in den letzten Jahren das Direktorium seine Trümmer wieder, und man suchte nun dem Bund eine politische Richtung zu geben. Napoleon I. begünstigte ihn als ein Adelsinstitut. Die Restauration sah den aufgeklärte Tendenzen verfolgenden Bund zwar mit argwöhnischen Augen an, doch bestand derselbe fort. Die Philhellenenvereine fanden in ihm eifrige Theilnehmer. Nach der Julirevolution trat der Bund sogar in Paris wieder öffentlich hervor, und zwar mit kommunistischen Tendenzen, und seine Mitglieder nannten sich Chrétiens catholiques primitifs. Seine Geheimlehre war in einem »Johannisevangelium« zusammengefaßt. Die »Geheimstatuten des Ordens der T. nach einem angeblich vatikanischen Manuskript« wurden herausgegeben von Merzdorf (lat. u. deutsch, Halle 1877). Der Orden erlosch 1837. Vgl. Wilcke, Geschichte des Ordens der T. (Leipz. 1826—35, 3 Bde.; 2. Ausg., Halle 1860); Michelet, Procès des Templiers (Par. 1841—51, 2 Bde.); Havemann, Geschichte des Ausgangs des Tempelherrenordens (Stuttg. 1846).

**Tempelkolonien**, s. Tempelgesellschaft.

**Tempĕra** (ital.), eigentlich jede Flüssigkeit, mit welcher der Maler die trockenen Farben vermischt, um sie mittels des Pinsels auftragen zu können; dann insbesondere jene im Mittelalter gebräuchliche Art der Malerei, wobei die Farben mit verdünntem Eigelb und Leim von gekochten Pergamentschnitzeln vermischt wurden (peinture en détrempe). Seit Cimabue verdrängte die T. in Italien die altbyzantinische Manier. In Deutschland malte man mit einer verwandten Technik, bis die von den van Eyck verbesserte Oelmalerei dieselbe im Lauf des 15. Jahrh. verdrängte. In Italien hielt sich die T. theilweise bis um 1500, wo die Oelmalerei auch hier vollkommen durchdrang.

**Temperamént** (lat.), Bezeichnung eines vorherrschenden Gemüthszustands in Verbindung mit einer bestimmten Konstitution (s. d.). Man unterscheidet von Alters her: sanguinisches T., bei leichter Erregbarkeit, aber auch leichter Erschöpfbarkeit des Nervensystems, frischem Aussehen; cholerisches T., heißblütig, zu Zorn und Leidenschaft geneigt, straffer Körperbau; melancholisches T., bei schwerer Erregbarkeit, aber anhaltender Reaktion, ernstem Charakter, Magerkeit; phlegmatisches T., bei träger Geistesthätigkeit, blassem, fettem Körper.

**Temperantia** (sc. remedia, lat.), Mittel, welche gegen vorwaltende Schärfe und Säure, wie z. B. kohlensaures Natron, Weinstein, sowie gegen Aufregung im Blutgefäßsystem und fieberhafte Zustände, wie z. B. Digitalis, Salze, Chinin 2c., benutzt werden. Im weitern Sinn gehören dahin auch die Anwendung der Kälte als Umschläge oder Eisapplikation, Blutentziehungen u. dgl.

**Temperänzgesellschaften**, s. Mäßigkeitsvereine.

**Temperatūr** (lat.), die fühlbare Wärme eines Körpers, im Gegensatz zu der latenten und specifischen Wärme (s. d.), oder der Zustand, den diese fühlbare und daher vom Thermometer angezeigte Wärme an dem Körper selbst bewirkt. Ueber mittlere T. eines Orts s. Wärme. Die niedrigste T., welche jemals von einem Thermometer in der Luft angezeigt worden ist, beträgt —46,4° R. = —58° C. = —72,4° F. zu Irkutsk in Sibirien, die höchste außerhalb der direkt auffallenden Sonnenstrahlen beobachtete +45° R. = +56° C. = +132° F. zu Mursuk in Afrika.—In der Musik ist T. die von der absoluten akustischen Reinheit abweichende Stimmung unserer heutigen Klavierinstrumente, in welcher die Unterschiede in den Schwebungen gewisser Halbstufen und enharmonischen Verhältnisse nicht in Betracht kommen. Man unterschied früher eine gleich schwebende und eine ungleich schwebende T., die beide darin übereinkommen, daß in ihnen die unveränderliche reine Oktave in zwölf Halbstufen getheilt wird. Die letztere aber unterscheidet sich von ersterer dadurch, daß in ihr nicht, wie in der gleich schwebenden T., die Differenz (der Betrag des diatonischen Komma's) auf alle Halbtöne gleichmäßig vertheilt wird, sondern daß einzelne Quinten und Terzen absolut rein gestimmt werden, andere Intervalle dagegen wieder um so weiter von der akustisch genauen Tonhöhe abweichen. Es sind daher die ferner liegenden Tonarten in der ungleich schwebenden T. auch die unreinsten, und es ist dieselbe daher für unsere heutige Musik unbrauchbar, während die gleich schwebende T. vollständig allen Anforderungen genügt.

**Temperatursinn**, s. Tastsinn.

**Temperiren** (lat.), mäßigen, mildern.

**Tempern**, s. v. w. Adouciren.

**Tempio** (T. Pausania), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Sassari (Sardinien), am Nordabhang des Limbaragebirges, Sitz einer Unterpräfektur, eines Civil- und Korrektionstribunals, bildet mit Ampurias ein Bisthum, hat ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar und (1871) 5003 Einw.

**Tempi passāti!** (ital.), vergangene Zeiten!

**Tempiren**, den Zünder für Hohlgeschosse auf eine bestimmte Brennzeit stellen; s. Zündung.

**Temple** (le Temple, spr. tangpl), ehemals großes Gebäude in Paris, das als Gefängnis Ludwigs XVI. und seiner Familie geschichtlich denkwürdig ist. Es war ursprünglich ein Ordenshaus der Tempelherren, das sich Philipp der Schöne 1312 zur Residenz einrichtete, dann aber den Johanniterrittern überließ. In der Revolution diente es als Staatsgefängnis; 1816 stiftete die Prinzessin von Bourbon-Condé darin ein Nonnenkloster. Unter Napoleon III. ward der T.

abgebrochen und an dessen Stelle ein schöner, 7500 QMeter großer Square angelegt. Ueber den T. in London, die wichtigste der sogen. Inns of Court, s. London, S. 925.

**Temple** (spr. templ), **Sir William**, ausgezeichneter engl. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 1628 zu London, studirte in Cambridge, ward nach der Restauration 1660 Mitglied der irischen Konvention, 1661 des irischen Parlaments und 1662 zu einem der königlichen Kommissäre desselben ernannt. Seit 1665 englischer Resident in Brüssel, schloß er 1668 im Haag mit Holland und Schweden die Tripleallianz und vermittelte dann in Aachen den 2. Mai 1668 zwischen Frankreich und Spanien geschlossenen Frieden, worauf er zum ordentlichen Gesandten im Haag ernannt wurde. Nachdem er mehrere Jahre zurückgezogen auf seinem Gut Sheen bei Richmond in Surrey gelebt, ging er 1673 abermals als Gesandter nach dem Haag und bahnte dort den Nimwegener Frieden von 1678 an. 1679 kehrte er nach England zurück und trat in den von Karl II. berufenen Staatsrath sowie für die Universität Cambridge ins Parlament, zog sich aber, mit der königlichen Politik unzufrieden, 1682 nach Sheen zurück, wo er 27. Jan. 1699 starb. Seine durch Form und Inhalt ausgezeichneten »Works« erschienen London 1814 in 4 Bänden. Swift gab seine »Memoirs« (Lond. 1709, 2 Bde.) und »Letters« (das. 1702, 2 Bde.) heraus. Sein Leben beschrieben Luden (in »Kleine Aufsätze«, Bd. 2, Götting. 1808) und Courtenay (Lond. 1836, 2 Bde.). Vgl. Emmerton, Sir W. T. und die Tripleallianz vom Jahr 1668 (Berl. 1877).

**Templeisen**, die Ritter des Graal (s. d.).

**Templer**, s. v. w. Tempelherren.

**Templin**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, zwischen mehreren Seen, die durch den 13,5 Kilom. langen Templiner Kanal mit der Havel in schiffbarer Verbindung stehen, hat ein Kreisgericht, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Schiffahrt und (1875) 4012 Einw.

**Tempo** (ital.), in der Musik das Zeitmaß, der Grad der Schnelligkeit, in welchem ein Tonstück, gemäß dem Charakter und Inhalt desselben, vorgetragen werden soll. Während die Notengeltung die Länge und Kürze der Töne nur relativ festsetzt, bestimmt die Angabe des T. den absoluten Werth der Note, indem dadurch gesagt ist, den wievielsten Theil einer Sekunde ꝛc. eine Taktnote einnehmen soll. Man hat dafür zweierlei Bezeichnungsarten, eine mathematisch präcise durch den Taktmesser (s. d.) und eine ungefähre durch eine Anzahl technischer Ausdrücke, die das Treffen des rechten Zeitmaßes mehr dem richtigen Gefühl überlassen, und deren Bedeutung sich traditionsweise in der musikalischen Welt erhalten hat. Die verschiedenen Abstufungen des T. lassen sich auf fünf zurückführen, deren untergeordnete Grade wieder in einander überführen. Diese fünf Hauptgrade sind das sehr langsame T., bezeichnet durch Largo assai, Largo, Grave, Adagio, Lento ꝛc.; das mäßig langsame T.: Larghetto, Andante, Andantino, Sostenuto; das mittlere T.: Andante con moto, Allegretto, Moderato; das lebhafte T.: Allegro, con brio, animato, vivace; das sehr schnelle T.: Allegro assai, Presto, Prestissimo ꝛc.

**Temporär** (lat.), zeitweilig, vorübergehend.

**Temporalien** (Bona temporalia, Praebendae temporales), alle mit der Verwaltung eines bestimmten kirchlichen Amts verbundenen Einkünfte an Geld, Naturalien und sonstigen Gefällen.

**Tempŏra mutantur et nos mutāmur in illis** (lat.), die Zeiten ändern sich, und wir verändern uns in ihnen.

**Temporell** (franz.), zeitlich, weltlich.

**Temporisiren** (lat.), sich nach den Zeitumständen richten; etwas hinhalten.

**Tempus** (lat., Plur. tempora), der Ausdruck der Zeitbeziehung am Verbum oder in konkreter Bedeutung eine Gruppe von Verbalformen, die je ein bestimmtes Zeitverhältnis ausdrücken. In den indogermanischen Sprachen gab es ursprünglich mindestens fünf verschiedene Tempora, nämlich Präsens, Imperfekt, Futurum, Perfekt und Aorist, die theilweise wieder auf mehrere verschiedene Weisen gebildet werden konnten. Es wurden damit theils (namentlich im Indikativ des Präsens, Futurum und Aorist) die drei Zeitstufen der Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit, theils die drei Zeitarten der dauernden, momentanen und vollendeten Handlung ausgedrückt. Im Griechischen haben sich alle diese Tempora erhalten und sind sogar vermehrt um das Plusquamperfectum und Futurum exactum oder Paulopostfuturum, welche im Verhältnis zu einer andern eine früher vergangene und eine künftig früher eintretende Handlung bezeichnen. Das Lateinische hat mit Ausnahme des Aorists die nämlichen Tempora wie das Griechische, bildet dieselben aber theilweise auf andere Weise, nämlich durch Zusammensetzungen, wie z. B. das Futurum auf bo auf einer Komposition des Verbalstamms mit der Wurzel fu oder bu (»sein«) beruht. In den neueren Sprachen sind die alten Tempora meistens verschwunden, doch wurde ein Ersatz dafür durch Hülfszeitwörter geschafft. So sind schon im Gothischen das alte Futurum, der Aorist und das Imperfekt nicht mehr vorhanden. Doch ist für das letztere T. eine neue, mit dem Element deda gebildete Form eingetreten, z. B. nasi-deda (»ich rettete«, von nasjan, »retten«, nähren), eigentlich »ich nähren that« (deda entspricht dem jetzigen that). Im jetzigen Deutsch können vermittels der Hülfszeitwörter haben, werden und sein alle Tempora ausgedrückt werden, welche die alten Sprachen hatten. Auch die romanischen Sprachen und das Englische helfen sich durch Hülfszeitwörter, wie z. B. avoir und être im Französischen, avere und essere im Italienischen. Weniger vollkommen als in den indogermanischen Sprachen werden die Tempora in den semitischen Sprachen ausgedrückt, welche deren nur zwei unterscheiden, eins für die vollendete, das andere für die unvollendete Handlung; dagegen übertreffen z. B. die südafrikanischen Sprachen die indogermanischen an Anzahl der Tempora. Für die Syntax, besonders der lateinischen Sprache, ist die Eintheilung der Tempora in Haupttempora und historische von Bedeutung; es regelt sich danach die Bestimmung der Zeiten, die in Nebensätzen einzutreten haben. Vgl. Schleicher, Kompendium der vergleichenden Grammatik (4. Aufl., Weim. 1876); G. Curtius, Das Verbum der griechischen Sprache, Bd. 1 (Leipz. 1873).

**Temrjuk**, russ. Hafen- und Kreisstadt im kubanischen Gebiet, am Nordufer der Halbinsel Taman, an der Mündung des Kuban, mit (1876) 7426 Einw. Etwa 6 Kilom. von der Stadt wird der Temrjuk'sche Mineralschlamm aus fünf Gruppen kleiner Krater in Zwischenräumen von 1/2—1/4 Minute in großen Massen ausgeworfen, dessen Gebrauch in Wannenbädern bei veralteten und hartnäckigen Rheumatismen, Schlaganfällen und Kontraktionen, Milzverstopfung und Skrofeln sich sehr heilsam erwiesen hat.

**Temulénz** (lat.), Trunkenheit.

**Tenacität** (lat.), Zähigkeit, Hartnäckigkeit.

**Tenaille** (franz., spr. -aj, »Zange«), in der Befestigungskunst ein Werk, das aus lauter geraden Linien besteht, die abwechselnd ein- und ausspringende Winkel bilden. Die Tenaillensysteme von Landsberg und Montalembert (s. Festungsbau, S. 712) richteten den ganzen Umzug der Festung so ein. In Bastionärtrace wurde öfters eine T. zur Deckung des Mauerwerks von Hauptwall und Ravelin einzelnen Theilen der Umwallung vorgelegt, auch kleinere sogen. Tenaillons neben die Raveline gelegt, mit kurzen Linien in der Verlängerung der Facen des Ravelins über den ausspringenden Winkel desselben vorgreifend, mit ihren längeren Seiten den Facen des Ravelins gleichlaufend und so diese nebst dem zwischen Ravelin und Bastion etwa sichtbar gebliebenen Theil der Kurtine deckend. Die neuere Zeit beseitigt alle diese künstlichen Anlagen. Nicht selten wird auch die Grabenschere (s. d.) T. genannt.

**Tenaillon** (franz., m., spr. tönajóng, Grabenschere), s. Tenaille.

**Tenäkel** (lat.), Halter, Blatthalter der Schriftsetzer; auch Vorrichtung zur Befestigung von Seihetüchern, Filtrirbeuteln ꝛc.

**Tenasserim**, eine der drei Provinzen von Britisch-Birma in Hinterindien, längs der Küste, 121,026 QKilom. (2198 QM.) groß mit (1872) 600,727 Einw. und der Hafenstadt Mulmen, besteht im hintern Theil aus Gebirgen (mindestens 1500 Meter hoch), im übrigen aus Alluvialboden, welcher fruchtbar ist, aber noch der Bebauer harrt. Zahlreiche Küstenflüsse bewässern das Land. Der Hauptfluß, T., ist 160 Kilom. landeinwärts schiffbar. T. wurde Birma 1826 abgenommen.

**Tenby** (spr. tennbi), Stadt in der Grafschaft Pembroke des engl. Fürstenthums Wales, am Bristolkanal, früher stark befestigt und von Vlämen besiedelt, jetzt beliebtes Seebad mit (1871) 3810 Einw.

**Tence** (spr. tängs), Stadt im franz. Departement Oberloire, Arrondissement Yssingeaux, am Lignon, mit Hengstedepot, Fabrikation von Papier, Hüten, Seide, Blonden und Spitzen und (1872) 4693 Einw.

**Tencin** (spr. tangßäng), Claudine Alexandrine Guérin de, franz. Schriftstellerin, geb. 1681 zu Grenoble, entfloh 1714 aus dem Kloster nach Paris, gewann dort durch ihre Schönheit und ihren Geist mächtige Freunde, mischte sich in Staats- und Liebesintriguen, ging nach einander mit d'Argenson, Bolingbroke, dem Marschall Uxelles, dem Spekulanten Law u. a. intime Verbindungen ein und wußte dieselben geschickt zu ihrem und ihrer Familie Vortheil zu benutzen. Eins ihrer illegitimen Kinder, das sie aussetzen ließ, war der berühmte d'Alembert. Eine bedeutende Rolle spielte sie in den Streitigkeiten der Jansenisten, deren heftige Gegnerin sie war. Später (1726) mußte sie auf einige Zeit in die Bastille wandern, als in einem Duell, zu dem sie Veranlassung gegeben, einer ihrer zahlreichen Liebhaber getödtet wurde. Dann machte sie ihren Salon zum Vereinigungspunkt der literarischen und feinen Pariser Welt. Ihre Romane, unter denen »Le siége de Calais« (1739) und die »Mémoires du comte de Comminges« (1735) die bedeutendsten sind, tragen ganz das dem Gesellschaftston des 18. Jahrh. eigenthümliche Gepräge. Ihre »Oeuvres« wurden öfters (von Jay und Etienne, Par. 1825, 5 Bde.; von Garnier, das. 1864) herausgegeben. Vgl. Barthélemy, Mémoires secrets de M. de T. (Grenoble 1790).

**Tendelti**, Name eines Teiches, an welchem Fascher, die Hauptstadt der ägyptischen Provinz Dar Fur, liegt, und nach welchem diese Stadt selbst bisher auf den Karten bezeichnet wurde. Der Ort liegt 610 Meter ü. M., am Wadi el Ko, ist Sitz des ägyptischen Gouverneurs und hat 8000 Einw., welche lebhaften Handel mit Wadai und Kordofan treiben. Bis 1874 Hauptstadt des selbständigen Reichs Dar Fur, wurde es damals von den Aegyptern erobert.

**Tendénz** (lat.), die Absicht, in der man etwas thut; daher Tendenzstücke, dramatische Stücke, namentlich Lustspiele, die nicht bloß auf die eigentlich dramatische Wirkung berechnet sind, sondern noch andere Interessen verfolgen. In gleichem Sinn spricht man von Tendenzromanen.

**Tender** (engl.), das einem Linien- oder Wachtschiff zur Ueberbringung von Befehlen ꝛc. beigegebene kleine Begleitungsschiff; dann der der Lokomotive angehängte Vorrathswagen für Kohlen und Wasser.

**Tenĕbrae** (lat.), s. Finstermetten.

**Tenebrio molitor**, der Mehlkäfer.

**Tenebriōnen** (Schwarzkäfer, Melasoma *Latr.*, Tenebrionidae *Leach*), Käferfamilie aus der Gruppe der Heteromeren, düster, gewöhnlich ganz schwarz gefärbte Käfer mit fünfgliedrigen Tarsen an den Vorder- und Mittel- und viergliedrigen an den Hinterbeinen, kurzem, kräftigem Oberkiefer, quer gestellten, vorn ausgebuchteten Augen, elf-, selten zehngliedrigen Fühlern, sehr häufig verkümmerten Hinterflügeln und dann verwachsenen Flügeldecken. Die sehr übereinstimmend geformten Larven sind lang gestreckt, schmal, etwas niedergedrückt, ganz hornig, mit sechs fünfgliedrigen Beinen, viergliedrigen Fühlern, einer Lade am Unterkiefer und am letzten Hinterleibssegment meist mit zwei Hornfortsätzen versehen. Viele T. sondern aus ihren Körperbedeckungen ein Sekret ab, welches sie wie bereift oder behaucht erscheinen läßt; auch entwickeln die meisten einen starken widerlichen Geruch. Die metallisch oder lichter gefärbten Arten sind am Tag an Pflanzen zu treffen; die dunklen sind meist lichtscheu, träge und halten sich am Tag an dunklen Orten auf. Man unterscheidet gegen 400 Gattungen, deren Artenzahl derjenigen der Laufkäfer fast gleichkommt. Die sehr artenreiche Gattung Blaps *Fab.* umfaßt zahlreiche, besonders in Südeuropa und Nordasien heimische, große Käfer mit länglichem Körper, ohne Flügel, die Männchen mit zapfenförmig ausgezogenen Flügeldecken. Der gemeine Trauerkäfer (Todtenkäfer, Blaps mortisaga *L.*, s. Tafel »Käfer«), 20—25 Millim. lang, mattschwarz, fein und zerstreut punktirt, mit fast quadratischem Halsschild, hinter der Mitte schwach erweiterten, lang geschwänzten und undeutlich gestreiften Flügeldecken, ist häufig in Häusern, besonders in Kellern, und nährt sich von allerlei Unrath. Zu derselben Familie gehört der Mehlkäfer (s. d.).

**Tenĕdos**, griech. Insel im Aegeischen Meer, an der Küste der alten Landschaft Troas, hieß erst Leukophrys und war berühmt im Alterthum wegen der Rolle, welche sie im Trojanischen Krieg spielte, sowie durch ihre Töpferwaaren und ihren Wein. Sie stand abwechselnd unter der Herrschaft der Perser, Athener und Römer. Jetzt Tenedo oder Bosdscha Ada genannt, gehört sie zum türkischen Wilajet Dschesair und bildet den Schlüssel zu dem 23 Kilom. entfernten Westeingang in die Dardanellenstraße. Die Insel ist 13 Kilom. lang, 3—6 Kilom. breit und ziemlich gebirgig, liefert trefflichen Muskatwein und röthlichen Marmor und hat gegen 7000 Einw. Die Stadt T.,

auf der Nordostküste, ist Sitz eines Kaimakams und eines griechischen Bischofs, hat einen Hafen, eine Citadelle und 2000 Einw. (³/₄ Griechen).

**Tenerani**, Pietro, berühmter ital. Bildhauer, geb. 11. Nov. 1798 zu Torano bei Carrara, bildete sich zu Rom bei Canova und erwarb sich bald die Gunst Thorwaldsens, der ihm die Hauptfiguren des Grabmals des Prinzen Eugen zur Ausführung übertrug. Schon Tenerani's erste Werke: Psyche mit der Büchse der Pandora (in der Folge viermal nachgebildet), dann Amor, der Venus einen Dorn ausziehend, erwarben ihm zahlreiche Aufträge. Er ward zum Professor der Akademie von San Luca ernannt, an welcher Anstalt er bis zu seinem Tode (14. Dec. 1869) mit größtem Erfolg wirkte. 1860 wurde er zum Generaldirektor der römischen Museen und Gallerien ernannt. Er schuf eine große Zahl von Gruppen, Einzelstatuen und Porträtbüsten, Werke, die sich alle durch Schönheit und Weichheit der Form und vortreffliche, gewöhnlich nur allzu glatte Ausführung auszeichnen. Tenerani's Werke sind in allen Weltgegenden zerstreut. Ein von ihm modellirter Christus am Kreuz ward 1823 für die Kirche San Stefano zu Pisa in Silber getrieben. Eins seiner vorzüglichsten Werke ist das 1842 vollendete Marmorrelief der Kreuzabnahme in der Kapelle Torlonia im Lateran. Noch bedeutender ist das Basrelief für das Grabmal der Herzogin von Lante, ferner christliches Liebespaar, den Martertod erleidend. Ein vollständiges Verzeichnis der Werke Tenerani's gibt Ambrosi im Beiblatt zur »Zeitschrift für bildende Kunst«, Okt. 1870.

**Teneriffa** (Teneriffe), die größte, reichste und bevölkertste der Kanarischen Inseln (s. d.), an der Nordküste Afrika's zwischen Canaria, Gomera und Palma gelegen, 2278 QKilom. (41,4 QM.) groß, ist sehr gebirgig und zeigt überall vulkanische Spuren. Die Küsten, fast ohne Buchten, fallen steil zum Meer ab und bilden viele Vorgebirge. Der Boden ist, außer im NO., trefflich bewässert und äußerst fruchtbar. Die Küste schmücken Dattel- und Kokospalmen, höher hinauf wachsen Bananen, Drachenbäume und Pisang; die Abhänge der Höhen sind mit Reben bepflanzt, welche den vorzüglichen Kanariensekt liefern. Im südlichen Theil der Insel erhebt sich in gewaltiger Großartigkeit der berühmte Pik von T. (Pico de Teyde) zu 3716 Meter Höhe, so daß er in einer Entfernung von ca. 200 Kilom. gesehen wird. Ein Ausbruch dieses Vulkans von der Spitze aus ist nicht bekannt, wiewohl ein Krater vorhanden ist; dagegen haben seit Mitte des 16. Jahrh. mehrere Ausbrüche an den Seiten stattgefunden, von welchen der vom 5. Mai 1706 die Stadt Guarachico zerstörte. Der letzte Ausbruch ereignete sich im Sommer 1798. Am Fuß zeigt der Berg eine reiche Vegetation, höher hinauf nur Gestrüpp und Pfriemkräuter und ganz oben nur Lava, Bimsstein und vulkanische Asche. In seinem obern Theil enthält er die sogen. Eishöhle (Cueva del hielo) und Spalten (narices), aus denen heiße Dämpfe hervordringen. Die Spitze bildet der auf einem Felsenwall sich ungefähr noch um 300 Meter erhebende Piton (Pan de azucar, »Zuckerhut«), der vom November bis April eine Schneedecke trägt. Die Besteigung des Bergs geschieht gewöhnlich von Orotava (s. d.) aus, in dessen Nähe auch der berühmte und ungeheure Drachenbaum stand, dessen Alter von A. v. Humboldt auf 6000 Jahre geschätzt ward. Das Klima von T. ist mild und gesund. Die Insel zählt über 30 Ortschaften mit ca. 90,000 Einw. Hauptstadt ist Santa Cruz.

**Tenes** (Tennes), s. Kyknos.

**Tenesmus**, s. v. w. Stuhlzwang.

**Teng** (»Korb«), in Birma Getreidemaß, enthält von geschältem Reis 26,49 Kilogr.; als Raummaß ungefähr 8 alte englische Weingallons.

**Teniers** (spr. tenjeh), David, der Jüngere, berühmter Maler, Sohn und Schüler des nicht unverdienstlichen Malers David T., des Aeltern (geb. 1582 zu Antwerpen, gest. 1649 daselbst), geb. 1610 (getauft 10. Dec.) zu Antwerpen, trat 1632 oder 1633 als Meister in die St. Lukasgilde und wurde 1645 Dekan derselben. Um 1650 zog er nach Brüssel. Später bewohnte er meist sein Schlößchen Dry Toren zu Perk. T. lebte in glänzenden Verhältnissen; er wurde von den Großen viel gesucht und Hofmaler des Erzherzogs Leopold Wilhelm und des Don Juan d'Austria. Er starb 25. April 1690 zu Brüssel. T. ist der bekannteste der vlämischen Bauernmaler; seine Bilder erfreuen durch gutmüthigen Humor, eine durchdachte, reiche Komposition, eine leuchtende, frische, an das Bunte streifende Färbung und eine geistreiche Behandlung. Auch gute Porträts malte er, dagegen stellen seine religiösen Scenen nur verkleidete Bauern vor. Eine besondere Neigung hatte er, andere Maler nachzuahmen, und die Gallerie des Erzherzogs Leopold Wilhelm, deren Direktor er war, und die er stechen ließ, bot ihm mannigfaltigen Stoff. Seine überaus zahlreichen Bilder finden sich in allen größeren Gallerien; doch muß man viele Nachahmungen und Schulbilder, die sich unter seinem Namen verstecken, abrechnen. Er hat auch radirt.

**Tenktērer** (Tenchterer), german. Völkerschaft, die auf dem rechten Rheinufer zwischen Lahn und Wipper wohnte und im N. an die Chattuarier, im O. an die Sigambrer und im SO. an die Katten grenzte. Sie vereinigten sich 59 v. Chr. mit den Usipetern, gewannen Sitze am Niederrhein im Gebiete der Menapier, überschritten im Winter 56—55 den Rhein, wurden aber 55 in der Nähe von Nimwegen von Cäsar fast vernichtet. 69—70 n. Chr. nahmen die T. am Aufstande des Claudius Civilis theil. Vgl. Cäsar, De bello Gallico, IV., und Tacitus, Historiae, IV.

**Tennantit**, s. Fahlerz.

**Tennessee** (spr. -ssi), einer der Vereinigten Staaten von Nordamerika, bildete früher den westlichen Theil Nordcarolina's, grenzt gegen N. an Kentucky und Virginia, gegen O. an Nordcarolina, gegen S. an Georgia, Alabama und Mississippi, gegen W. an Arkansas und Missouri und umfaßt 118,099 QKilom. (2145 QM.). Der Osten von T. ist ein Gebirgsland, gebildet von Parallelzügen der Appalachischen Gebirge, die im Clingman's Dome (2080 Meter) kulminiren, und zwischen welchen sich die theilweise sehr fruchtbaren Thäler des obern Tennessee und seiner Nebenflüsse ausdehnen. Das mittlere T. ist wellenförmig und vorzüglich zum Ackerbau geeignet, der westliche Theil fast durchgehends eben, mit ausgedehnten Strecken Alluviallands, auf welchem Baumwolle und Tabak gut gedeihen. Der Fluß T., welcher dem Staat seinen Namen gibt, entspringt als Holston in Nordcarolina, durchströmt in südwestlicher Richtung den Osten des Staats und nimmt in demselben den Clinch, French, Broad und Hiwassee auf. Er tritt dann nach Alabama über, dessen Nordtheil er in weitem Bogen durchfließt, wendet sich nordwestlich, durchströmt dann von neuem den Staat T. und fließt in nördlicher Richtung dem Ohio zu. Er hat einen Lauf von 1770 Kilom. und ist für Dampfboote 418 Kilom. weit, für kleinere

Boote auf 1220 Kilom. fahrbar. Der Mississippi, welcher 250 Kilom. weit die westliche Grenze bildet, empfängt aus T. nur unbedeutende Flüsse. Ein anderer Hauptfluß ist der Cumberland, der aus Kentucky kommt und in den Ohio mündet. Das Klima ist verhältnismäßig sehr mild und angenehm. Hauptbeschäftigung ist die Landwirtschaft, die sich namentlich auf den Anbau von Mais, Tabak und Baumwolle erstreckt. Die Viehzucht ist nur im O. von Bedeutung; 1874 zählte man 302,000 Pferde, 103,400 Maulthiere, 355,100 Rinder, 247,700 Milchkühe, 1,420,900 Schweine und 350,000 Schafe. Von nutzbaren Mineralien kommen Eisen, Steinkohlen, Kupfer, Blei und etwas Gold vor; doch ist die Ausbeute von wenig Belang. Die Industrie ist noch von geringer Bedeutung; Getreidemühlen, Eisenhütten, Sägemühlen, Baumwollspinnereien, Wagenfabriken, Whiskeybrennereien, Kupferhütten und Wollfabriken stehen an der Spitze der gewerblichen Anstalten. Ahornzucker wird in Menge gewonnen. Der Handel ist im Aufschwung begriffen. Hauptausfuhrartikel sind: Tabak, Baumwolle, Mais, Eisen, Salpeter, Rindvieh, Pferde, gesalzenes Fleisch, Speck, Butter und Talg. Das Eisenbahnnetz umfaßt jetzt 2570 Kilom. Die Bevölkerung betrug 1870: 1,258,520 Seelen (darunter 322,331 Farbige). Dem Religionsbekenntnis nach bilden die Methodisten, Baptisten und Presbyterianer die Mehrzahl. Das Unterrichtswesen wurde 1873 neu geregelt, und bereits 1874 bestanden 4059 öffentliche Elementarschulen und ein Schulfonds von 10 Mill. Mark. Außerdem gab es zahlreiche Mittelschulen (academies) in den größeren Städten sowie 16 Universitäten und höhere Bildungsanstalten. Unter letzteren ist die 1785 gegründete Universität zu Nashville die älteste. Der Staat unterhält 3 Irrenhäuser, ein Blindeninstitut und eine Taubstummenschule. Die gegenwärtige Verfassung ist die 26. März 1870 angenommene, nach welcher alle männlichen, über 21 Jahre alten Einwohner, ohne Unterschied der Farbe, das Stimmrecht haben. Die General Assembly besteht aus einem Senat von 33 und einem Repräsentantenhaus von 66 Mitgliedern, welche alle zwei Jahre neu gewählt werden. Die fünf Richter des Obergerichts sowohl wie die Richter der Kreisgerichte werden vom Volk auf acht Jahre gewählt. Im Kongreß der Vereinigten Staaten ist T. durch zwei Senatoren und zehn Repräsentanten vertreten. Die Finanzen waren bis zum Ausbruch des Bürgerkriegs in gutem Zustand, aber infolge desselben und der darauf eingetretenen Anarchie war die Staatsschuld 1874 auf 96 Mill. Mark angewachsen. Seitdem hat man mit Erfolg Anstrengungen gemacht, geordnete Zustände herbeizuführen. Die politische Hauptstadt ist Nashville. Das Gebiet des Staats T. war ursprünglich in den 1664 vom König Karl II. für Nordcarolina ertheilten Freibrief mit eingeschlossen, doch fanden bis 1757 keine Ansiedelungen jenseit der Alleghanies statt. 1790 trat Nordcarolina das Gebiet an die Bundesregierung ab, welche eine Territorialregierung daselbst errichtete. 1796 wurde T. als Staat in die Union aufgenommen. Nach dem Ausbruch des Bürgerkriegs 1862 erklärte sich T. nur vorübergehend und theilweise für die konföderirten Staaten, war aber 1862 und 1863 mehrfach der Schauplatz blutiger Kämpfe.

**Tennstädt,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Langensalza, an der Schambach, mit Gerichtskommission, Papierfabrikation, Woll- und Leinweberei und (1875) 2762 Einw.

**Tennyson** (spr. tennis'n), Alfred, namhafter engl. Dichter, geb. 1809 zu Somersby in Lincolnshire als der Sohn eines Geistlichen, studirte in Cambridge am Trinity College und gab bereits 1827 anonym mit seinem Bruder Charles die »Poems of two brothers«, dann 1830 die Sammlung: »Poems, chiefly lyrical« heraus, die aber wenig Beifall fand, obschon in Einzelheiten, wie in »Mariana, recollections of the Arabian nights« und »Claribel«, poetischer Genius nicht zu verkennen war. Auch ein zweiter Band Gedichte (1833) erfuhr von der Kritik ziemlich unfreundliche Behandlung. Erst mit den zwei Bänden »Poems«, die 1842 erschienen, viele Auflagen erlebten und zum Theil Ueberarbeitungen bereits früherer Poesien, zum Theil neue Beiträge enthielten, hatte er Erfolg, und verschiedene darunter, wie »Morte d'Arthur«, »Godiva« (deutsch von Feldmann, 2. Aufl., Hamb. 1872), »The may queen«, »The gardener's daughter«, gehören zu den schönsten und populärsten Schöpfungen Tennysons. Insbesondere ist »Locksley Hall« durch Tiefe und Großartigkeit der Empfindung ausgezeichnet. Tennysons nächstes Werk: »The princess, a medley« (1847), das besonders reizende lyrische Bestandtheile hat, enthält die Geschichte eines Prinzen und einer Prinzessin, die nach dem Willen ihrer Eltern einander heirathen sollen, ohne sich gesehen zu haben, und wird halb realistisch, halb phantastisch vorgetragen. 1850 gab T. einen Band kurzer Gedichte unter dem Titel: »In memoriam« (deutsch von Waldmüller, 2. Aufl., Hamb. 1872) heraus, welche, dem Andenken an einen verstorbenen Freund (Arthur Hallam, den Sohn des Historikers) gewidmet, das ganze Seelenleben des Dichters und die Weichheit seines Gemüths in unvergleichlicher Weise entfalten. Neuen Beifall erwarb der inzwischen (1850) zum Poet laureate ernannte Dichter mit der »Ode on the death of the duke of Wellington« (1852), der Dichtung: »Maud« (1855), namentlich aber mit den »Idylls of the King« (1858; deutsch von W. Scholz, Berl. 1867; von Feldmann, 2. Aufl., Hamb. 1872), einem auf den fabelhaften Britenkönig Arthur bezüglichen Romanzencyklus, der 1869 durch den Band: »The Holy Grail« ergänzt ward. Diese in fließenden fünffüßigen Jamben geschriebenen Idyllen bilden ein großes Ganze; die Abenteuer König Arthurs und seiner Genossen erscheinen in ihnen als Typen allgemein menschlicher Konflikte. Zwischen das Erscheinen der Arthur-Idyllen fällt Tennysons bekannteste Dichtung: »Enoch Arden« (1864). Neuerdings versuchte er sich auch im Drama mit »Queen Mary« und »Harold«. Tennysons poetische Richtung ist vorwiegend kontemplativ, weniger aufs Erhabene gerichtet. Meisterhaft sind seine Schilderungen des Natur- und Seelenlebens. Seit 1869 lebt der Dichter in der Nähe von Petersfield (Hampshire). Die gesammelten Werke desselben erschienen in 12 Bänden (Lond. 1877) und in Tauchnitz' »Collection«; ausgewählte Dichtungen von T. in deutscher Uebersetzung gaben Freiligrath (in »Englische Gedichte aus neuerer Zeit«, Stuttg. 1846), Hertzberg (Dess. 1854) und Strodtmann (Hildburgh. 1867) heraus. Letztere Ausgabe enthält auch »Enoch Arden«, welches Gedicht außerdem noch von R. Waldmüller (12. Aufl., Hamb. 1878) u. a. übersetzt ward.

**Tenor** (lat.), Haltung, Inhalt (eines Aktenstücks, eines Gesetzes ꝛc.); ununterbrochene Fortdauer. Uno tenóre, in einem fort.

**Tenōr** (ital. tenore, franz. taille), in älterer Zeit in mehrstimmigen Tonsätzen diejenige Stimme, welche

den Cantus firmus (den feststehenden Gesang) vortrug, zu welchem die übrigen Stimmen kontrapunktirten oder frei diskantirten. In anderer Bedeutung bezeichnet T. die hohe männliche Gesangsstimme, welche sich zum Baß verhält wie der Diskant zum Alt. Man unterscheidet lyrischen und Heldentenor, von denen ersterer weicher und biegsamer, letzterer kräftiger ist und mehr dem Charakter einer Baritonstimme sich nähert. Der T. hat gewöhnlich den Umfang vom kleinen c bis zum eingestrichenen f, g oder a; die darüber liegenden Töne gehören, von einzelnen phänomenalen Begabungen abgesehen, dem Kopfregister an. Gute Tenorstimmen sind selten, überdies von minderer Dauer als jede andere Stimme und bedürfen daher der sorgfältigsten Pflege durch gute Schulung. Im vierstimmigen gemischten Chor liegt der T. zwischen Alt und Baß und bildet also die zweite Mittelstimme, beim vierstimmigen Männergesang theilt er sich in den ersten und zweiten T. und bildet hier wieder die Ober- und die erste Mittelstimme.

**Tenorhorn** (ital. corno cromatico), tubaartiges Messinginstrument mit dem Umfang vom großen As bis zum zweigestrichenen c, hauptsächlich bei Militärmusik gebräuchlich.

**Tenos**, Insel, s. Tino.

**Tenotomie** (griech., Sehnendurchschneidung), Operation, welche sehr häufig ausgeführt wird, um Kontrakturen und Schiefstellungen von Gliedern zu beseitigen, die durch die Verkürzung eines Muskels oder einer Sehne bedingt waren (z. B. beim Klumpfuß). Nach erfolgter T. bringt man den nun frei und locker gewordenen Körpertheil in seine natürliche Lage und erhält ihn in dieser durch einen festen Verband, bis durch Zwischenlagerung von neuer Sehnenmasse zwischen die Enden der durchschnittenen Sehne Heilung und damit Verlängerung dieser Sehne eingetreten ist. Die Operationen zur Heilung des Schiefhalses, des Klumpfußes, die Schieloperationen &c. sind nichts anderes als Tenotomien.

**Tension** (lat.), Spannung.

**Tenson** (franz., spr. tangßong), s. v. w. Tenzone.

**Tentacula** (lat.), die Fühlwerkzeuge niederer Thiere.

**Tentamen** (lat.), s. v. w. Examen, jedoch gewöhnlich eine nur vorläufige, minder eingehende Prüfung, die als solche hier und da dem eigentlichen Examen vorausgeschickt zu werden pflegt.

**Tenthredinidae**, s. v. w. Blattwespen.

**Tenue** (franz., spr. t'nüh), Haltung, Führung; Kleidung; en grande t., im Paradeanzug, in Gala.

**Tenuirostres**, s. v. w. Dünnschnäbler.

**Tenuis** (lat.), frühere Bezeichnung der tonlosen Konsonanten p, t, k. Vgl. Media.

**Tenuität** (lat.), Dünnheit; Geringfügigkeit.

**Tenzone** (ital.), Wett- oder Streitgesang; bei den Provençalen eine Art poetischer Witzspiele.

**Teokalli** (mexikan., »Haus Gottes«), Name der pyramidenförmigen Tempelbauten in Mexiko; s. Amerikanische Alterthümer und Tafel »Baukunst I«.

**Teos**, im Alterthum Stadt in Ionien, Samos gegenüber, zuerst von Minyern, dann von Athenern und Böotern bevölkert, trieb bedeutenden Handel bis nach Aegypten. Ruinen beim heutigen Sighadjik.

**Tepe** (türk.), Spitze, Anhöhe.

**Tephillim** (hebr.), s. Phylakterien.

**Tepl**, Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (547 QKilom. oder 9,93 QM. mit 30,256 Einw.), am gleichnamigen Fluß, welcher unweit südlich entspringt und unterhalb Karlsbad in die Eger mündet, mit Bezirksgericht, Dechanteikirche und (1869) 2826 Einw. Dabei das reiche Prämonstratenser-Chorherrenstift T., mit Bibliothek und theologischer Lehranstalt.

**Teplitz**, 1) Stadt und berühmter Kurort im nördlichen Böhmen, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (598 QKilom. oder 10,87 QM. mit 67,790 Einw.), in dem reizenden, zwischen dem Erzgebirge und dem böhmischen Mittelgebirge sich ausbreitenden Bielathal 221 Meter ü. M. gelegen, Station der Eisenbahnen Aussig-Komotau und Dux-Bodenbach, hat ein Schloß des Fürsten Clary mit schönem Park, eine Dechanteikirche, eine evangel. Kirche (1862 erbaut), ein Realgymnasium, eine Handelsschule, eine Fachzeichenschule und andere Lehranstalten, ein schönes Stadttheater (seit 1874), einen Gewerbeverein, eine Sparkasse (Einlagen 4,4 Mill. Fl.), eine Filiale der Böhmischen Eskomptebank, ein Militärbadehaus (1807 erbaut), ein sächsisches und preußisches Militärbadeinstitut, 3 Spitäler und (1869) 10,155, mit dem angrenzenden Badeort Schönau 11,618 Einw. Seit einigen Jahren hat sich die Stadt, begünstigt durch die in der Umgegend befindlichen reichen Braunkohlenlager (1876 wurden im Revierbergamt T. 18,4 Mill. metr. Ctr. Kohlen gefördert), zu einem bedeutenden Industrie- und Handelsplatz emporgeschwungen. Es bestehen hier insbesondere Fabriken für Schaf- und Baumwoll-, Web- und Wirkwaaren, Gummiwaaren, chemische Produkte, Preßhefe und Spiritus, Sparherde und Schlosserwaaren, Metallknopf- und Galanteriewaaren, ferner eine Zuckerfabrik, ein Walzwerk &c. Die gegenwärtig benutzten Heilquellen von T. (die Urquelle oder der Sprudel, 49° C., die städtische Frauenbadquelle, 48° C., die fürstliche Frauenzimmerquelle, 46° C., die Sandquelle, 44° C., und die in vielen Ausgängen zu Tage kommende und deshalb in die Trink- und Augenquelle zerfallende Gartenquelle, 26° C.) werden zu den alkalisch-salinischen Mineralwässern gezählt, doch beträgt ihr Gehalt an kohlensauren Alkali- und Erdsalzen kaum 3 Gramm neben fast 2 Gramm anderen Bestandtheilen; auch enthalten die Quellen nicht viel freie Kohlensäure, daher sie richtiger den indifferenten Quellen zugewiesen werden, unter denen sie aber den ersten Rang einnehmen. Die Bestandtheile der einzelnen Quellen sind nicht wesentlich verschieden. Sie werden zum Baden und Trinken gebraucht, und zwar vorzugsweise gegen chronische Gicht und Rheumatismus sowie gegen Lähmungen, welche die Wirkung von Exsudatresten sind, bei skrofulösen Anschwellungen und Geschwüren, Neuralgien, beginnenden Rückenmarksleiden, namentlich aber bei den Nachkrankheiten aus Schuß- und Hiebwunden, nach Knochenbrüchen (»Bad der Krieger«). Die Urquelle eignet sich zum innern Gebrauch bei chronischen Katarrhen der Luftwege und der Harnorgane, bei Neigung zur Griesbildung und besonders bei Gicht. An Badehäusern besitzt T. außer den öffentlichen und Militärbadeanstalten: das Stadtbad, Fürstenbad, Sophienbad, Kaiserbad, Herrenhaus, Steinbad und Stephansbad; in Schönau befinden sich das Neubad und Schlangenbad. Die Frequenz von T.-Schönau belief sich 1876 auf 10,580 Kurgäste nebst 22,862 Passanten. Der Badegesellschaft dienen als Versammlungs- und Vergnügungsorte: der in der Mitte der Stadt gelegene Kurgarten, in welchem sich das neue Stadttheater, die Trinkhallen, der Kursalon und das palastartige Kaiserbad befinden; der Garten und Park des fürstlich Clary'schen Schlosses; die 250 Meter hohe Königshöhe mit dem Schießhaus und der

Schlackenburg; das Belvedere; der Seumepark; der neu angelegte Kaiserpark; die Anlagen an der Lindenstraße (Payeranlagen) und an der Steinbadgasse (Humboldtanlagen); der 390 Meter hohe Schloßberg mit ansehnlichen Schloßtrümmern; der Turner Park 2c. In der Nähe Eichwald, inmitten prächtiger Waldungen, in neuerer Zeit als Sommeraufenthalt u. klimatischer Kurort viel besucht, mit Kaltwasserheilanstalt. Die Quellen von T. sollen der Sage nach schon 762 entdeckt worden sein. Urkundlich wird der Stadt erst im 12., der Bäder im 16. Jahrh. gedacht. Um 1630 gehörten Stadt und Schloß dem Herrn von Kinsky, der in Wallensteins Sturz verwickelt ward. Darauf belieh der Kaiser Ferdinand II. den Generalfeldmarschall Grafen von Aldringer damit, und als 1634 der Mannsstamm dieses Geschlechts erlosch, kamen Stadt und Schloß an die Clary's. Im September und Oktober 1813 war T. das Hauptquartier der drei alliirten Monarchen, welche 3. Sept. hier wegen der Siege bei Großbeeren, an der Katzbach und bei Kulm ein Dankfest feierten und 9. d. M. den Allianztraktat gegen Napoleon I. schlossen. Ebenso verbündete sich Oesterreich mit England daselbst 3. Okt. Im Juli 1819 verabredete hier Friedrich Wilhelm III. von Preußen mit Hardenberg und Metternich, die deutschen Mittelstaaten zu Ministerkonferenzen in Karlsbad einzuladen. Im September 1835 hatten die Monarchen von Oesterreich, Rußland und Preußen, im Herbst 1849 der Kaiser von Oesterreich, die Könige von Preußen und Sachsen und 25. Juli 1860 der Kaiser von Oesterreich und der Prinz-Regent von Preußen eine Zusammenkunft in T. Vom 29.—31. Aug. 1862 wurde das 1100jährige Jubelfest der Thermen gefeiert und dabei ein Denkmal enthüllt. Vgl. Friedenthal, Der Kurort T.-Schönau, topographisch und medicinisch dargestellt (Wien 1877). — 2) Ungar. Badeort, s. Trentschin.

**Teppiche**, meist gemusterte Gewebe, welche seit dem Alterthum zum Bekleiden der Wände (die späteren Tapeten), zum Bedecken der Fußböden, Polster 2c. dienen. Diese vielseitige Verwendung finden die T. gegenwärtig nur noch im Orient, während sie in Europa fast ausschließlich zum Bedecken der Fußböden, namentlich in England und Frankreich, aber in steigendem Maß auch in Deutschland benutzt werden. Man unterscheidet orientalische T., welche auf rahmenartigen Vorrichtungen durch Handarbeit, und europäische, welche auf Webstühlen angefertigt werden. Orientalische T. liefern Indien, Persien, die Türkei, aber auch der Kaukasus, Siebenbürgen, Kroatien, Slawonien und Rumänien. Sie zeichnen sich durch vortreffliche Arbeit und besonders durch das Muster aus, welches auf dem Princip der Flächendekoration beruht, die Perspektive und die naturalistische Nachahmung vegetabilischer und animalischer Körper bei Seite läßt und aus zierlichen Ornamenten in harmonischer Färbung besteht. Die orientalischen T. sind geflochten oder geknüpft. Erstere, nach einer französischen Nachahmung gobelinartige genannt, bilden ein glattes Gewebe, dessen Kette aus Leinen- oder Baumwollgarn durch einen dicht angeschlagenen wollenen Schuß vollständig bedeckt wird, so daß ein ripsartiger Stoff entsteht. Der Schuß wird indeß nicht auf die ganze Breite des Stoffs eingetragen, sondern nur an den Stellen, wo er wirken soll, mit der Kette verbunden. Die geknüpften, plüschartigen T. werden auf baumwollener, leinener oder wollener Kette durch das Einknüpfen von Flormaschen hergestellt, die man jede einzeln durch die Breite des Teppichs einlegt. Nach Vollendung des Teppichs wird der Flor desselben mit einfachen Handscheren egalisirt. Das Material des Flors ist Schafwolle, für feinere T. auch Ziegenhaare und Seide. Die schönsten orientalischen T. sind die persischen und von diesen wieder die von Farahan in der Provinz Arak; sie enthalten auf 1 Meter Breite 400—500 Flormaschen. Die indischen haben einen ansehnlich höhern Flor und 300—350 Maschen auf 1 Meter, für den europäischen Handel sind aber bei weitem wichtiger die ungleich billigeren türkischen T., von denen die Smyrnaer mit 120—200 Maschen am geschätztesten sind; sie besitzen stets eine wollene Kette, während die der persischen und indischen aus Baumwolle besteht. Die orientalischen T., und namentlich die geknüpften Smyrnateppiche, werden mit gutem Erfolg in Europa, speciell in Deutschland und Wien, nachgeahmt, und zwar unter Anwendung derselben Methode. Man arbeitet aber mit Kette aus Leinengarn und Grundschuß aus Jute, erreicht eine große technische Vollkommenheit, doch bei weitem nicht die Farbe und Musterzusammenstellung der orientalischen T. Nachahmungen der orientalischen geflochtenen T. sind die Gobelins (s. Tapeten). Die eigentlichen europäischen T. werden auf mechanischen Webstühlen, die besseren auf der Jacquardmaschine hergestellt. Die glatten T. bilden in Europa wie im Orient gewöhnlich die geringere Sorte; man verfertigt sie aus Kuh- oder Ziegenhaar, ordinärem Streichgarn oder Jute und benutzt sie als Laufteppiche zum Bedecken von Treppen, Fluren 2c. Hierher gehören auch die Kidderminsterteppiche aus Doppelgewebe, wollener oder baumwollener Kette und viel stärkerem wollenen Schuß; das Muster erzeugt sich rechts und links in gleicher Weise. Die Plüschteppiche haben entweder einen ungeschnittenen Flor, welcher kleine, geschlossene Noppen bildet (Brüsseler T.), oder einen aufgeschnittenen Flor, der eine sammetartige Oberfläche bildet (Velours-, Tournay-, Wilton-, Arminsterteppiche). Die Herstellung ist im wesentlichen die der Plüsche und Sammete. Das Muster wird meist mit der Jacquardmaschine hervorgebracht, und je nachdem es mehr oder weniger Farben enthält, zieht man zwischen je zwei leinenen Grundfäden mehr oder weniger Polfäden in jedes Riet ein und unterscheidet nach der Zahl derselben die T. als drei-, vier-, fünf- 2c. chörige oder theilige. Billigere T. erzielt man durch Aufdrucken des Musters, indem man entweder das gewebte Stück bedruckt, oder das Muster der Polkette vor der Verarbeitung applicirt. Das letztere Verfahren liefert eine sehr gute Waare, welche die im Stück bedruckten T. weit übertrifft. Die Ornamentation der T. ahmt entweder die orientalische Sitte nach (besonders die Jacquardteppiche), oder bedeckt die ganze Fläche mit Blumen, Thieren, Architektur 2c. (besonders bedruckte T.). Mit Recht bricht sich das erste Princip als das für T. ästhetisch angemessenste immer mehr Bahn. Dies gilt namentlich für die hoch entwickelte englische Teppichindustrie, während in Frankreich das naturalistische Dessin in den extravagantesten Formen vorherrscht. Deutschland liefert größtentheils Kettendruckteppiche, meist in krassester naturalistischer Manier ornamentirt oder mit stilisirten Mustern, die oft an Ungelenkigkeit in der Zeichnung und unrichtiger Farbenzusammenstellung leiden. Oesterreich nimmt eine viel höhere Stufe ein und nähert sich in seinen Bestrebungen der englischen Industrie. Eine Sammlung altorientalischer Teppichmuster nach Originalen des 15. und 16. Jahrh. veröffentlichte J. Lessing (Berl. 1877).

**Teptjären,** eine aus flüchtigen Wolgafinnen und Tschuwaschen hervorgegangene, jetzt ganz tatarisirte Völkerschaft im europäischen Rußland, unter den Baschkiren lebend, 126,000 Köpfe stark.

**Ter,** Fluß in der span. Provinz Gerona, entspringt auf den Ostpyrenäen und mündet unterhalb Gerona's in das Mittelländische Meer; 155 Kilom. lang.

**Terämo** (ehemals Abruzzo ulteriore I), ital. Provinz in der Landschaft Abruzzen, 3328 QKilom. (60,38 QM.) groß mit (1871) 246,004 Einw, enthält an der westlichen Grenze den Hauptzug der Abruzzen mit dem Gran Sasso d'Italia, wird vom Tronto, Tordino, Vomano, Piomba und Pescara bewässert und zerfällt in die zwei Kreise T. und Penne. — Die Hauptstadt T., am Tordino, ist Sitz der Präfektur, eines Civil- und Korrektionstribunals, einer Finanzintendanz, eines Bisthums und einer Handelskammer, hat stattliche Vorstädte, eine Kathedrale aus dem 14. Jahrh., ein bischöfliches Colegio, Seidenfilanden, Fabriken für Strohhüte, Leder, Thonwaaren, Möbel rc. und (1871) 9635, als Gemeinde 19,721 Einw. T. gilt für das alte Interamna, an das noch Spuren von Thermen, eines Theaters u. a. erinnern.

**Teratolith** (Eisensteinmark, sächsische Wundererde, Terra miraculosa Saxoniae, wegen der ihr ehemals zugeschriebenen bedeutenden Heilkräfte), Mineral, kommt in derben, bläulichen und grauen, matten und undurchsichtigen Massen vor, Härte 2,5—3, spec. Gew. 2,5, besteht im wesentlichen aus wasserhaltigem Eisenaluminiumsilikat und stellt ein Zersetzungsprodukt des sogen. Porzellanjaspis, eines durch Kohlenbrände umgewandelten Schieferthons, dar, dessen Pflanzenabdrücke bisweilen noch erkennbar sind. T. findet sich in der Steinkohle von Zwickau und der Braunkohle von Zittau.

**Teratologie** (griech.), die Lehre von den Mißbildungen der Pflanzen und Thiere; s. Mißbildungen.

**Terburg** (spr. terbörch), Gerard, berühmter holländ. Maler, geb. 1608 in Zwolle, studirte in Haarlem und begab sich dann nach Italien. 1646 wurde er nach Münster berufen, um die zum Westfälischen Frieden versammelten Gesandten zu malen. Sodann nahm ihn der spanische Gesandte mit nach Madrid, wo T. vom König und dem Hof reiche Ehren empfing. T. ging sodann nach London, hierauf nach Paris. Später scheint er in Haarlem gewohnt zu haben; die letzten Jahre jedoch brachte er in Deventer zu, wo er Bürgermeister wurde und 1681 starb. T. ist der vorzüglichste Meister des vornehmen Genre's; die Zartheit seines Kolorits ist außerordentlich, vielen seiner Bilder wohnt ein novellistischer Zug inne. Hier und da malte er auch Darstellungen aus dem Treiben der niederen Kreise und Porträts. Bilder Terburgs finden sich in England, dem Louvre, Amsterdam, Haag, Dresden, Wien, Berlin, München u. a. O.

**Terceira** (spr. tersse-ira), Insel, s. Azoren.

**Terceira** (spr. tersse-ira), Antonio José de Souza, Herzog von, Graf von Villaflor, portug. Marschall und Pair, geb. 10. März 1792 zu Lissabon, stieg im Kriege gegen Napoleon I. bis zum Stabsofficier, ging 1817 nach Brasilien, wo er Gouverneur der Provinz Pará, dann der von Bahia ward, kehrte 1823 mit König Johann VI. nach Europa zurück und ward 1826 von der Regentin Isabella zum Marescal de Campo ernannt und gegen den Parteigänger Dom Miguels, Marquis de Chaves, gesendet. Er schlug denselben und ward hierauf zum Obergeneral der Nordarmee und Gouverneur der Provinz Alemtejo erhoben. Als 1828 Dom Miguel die Regentschaft übernahm, mußte sich T. als eifriger Chartist vor dem Pöbel auf ein englisches Kriegsschiff flüchten und ging nach London. Dort bereitete er die Expedition nach Terceira vor, bemächtigte sich im Juni 1829 dieser Insel, 1830 auch der Azoren, ward von Dom Pedro mit dem Oberbefehl der dort gesammelten Truppen betraut und landete im Juni 1832 in Porto. Am 20. Juni 1833 erhielt er den Oberbefehl über die Expedition nach Algarbien und ward zum Herzog von T. ernannt. Er schlug im Juli das miguelistische Heer bei Almada und besetzte 24. d. M. Lissabon. Im März 1834 von Dom Pedro mit dem Oberbefehl in Porto betraut, reinigte er die nördlichen Provinzen völlig von den Miguelisten. Als einer der eifrigsten Verfechter der Charte Dom Pedro's wurde er im April 1836 an die Spitze des Ministeriums berufen, mußte aber bald den Absolutisten weichen. Erst 1842 und 1843 nach Herstellung der Charte trat er wieder ans Ruder, ohne sich indeß lange behaupten zu können. Mit Saldanha leitete er im Oktober 1846 die Kontrerevolution im monarchischen Sinn, ward aber bei dem Versuch, Porto zu beruhigen, von den Insurgenten gefangen genommen und erst im Juni 1847 wieder freigegeben. Im März 1850 ward er zum Kommandanten der 1. Armeedivision in Lissabon und im März 1859 wieder zum Präsidenten des Kabinets ernannt, starb aber schon 26. April 1860.

**Tercerons** (span.), Abkömmlinge von einem Europäer und einer Mulattin.

**Terdschuman** (Terguman, daraus entstanden Dragoman), Dolmetscher, Uebersetzer; Diwanterdschumani, der officielle Uebersetzer der Hohen Pforte, ehedem ein ausschließlich christliches Amt und zugleich Titel der Hospodare der Moldau und Walachei; T.-efendi, der Dolmetscher des Sultans während des Empfangs europäischer Gesandten; T.-odasi, Uebersetzungsbüreau der Hohen Pforte.

**Terebinthaceen** (Anakardiaceen, Balsamgewächse), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Terebinthinen, Milchsaft führende Bäume und Sträucher mit wechselständigen, einfachen und ungetheilten oder handförmig dreizähligen oder unpaarig gefiederten, nebenblattlosen Blättern und meist durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, ein- oder zweihäusigen, seltener zwitterigen, regelmäßigen, meist kleinen und unansehnlichen Blüten, welche end- oder achselständige Rispen oder Aehren bilden. Der Kelch ist meist drei- bis fünfspaltig oder -theilig und stehen bleibend. Die Blumenblätter stehen in derselben Anzahl abwechselnd mit den Kelchabschnitten auf einem ringförmigen Discus und haben dachziegelige, seltener klappige Knospenlage. Die an derselben Stelle inserirten, meist in der gleichen oder doppelten Anzahl vorhandenen Staubgefäße haben pfriemen- oder fadenförmige, freie oder am Grund verwachsene Staubfäden und einwärts gekehrte, zweifächerige, der Länge nach aufspringende Antheren. Der Fruchtknoten ist meist oberständig und einfächerig, enthält eine einzige auf einem aus dem Grunde des Faches aufsteigenden Funiculus stehende, amphitrope Samenknospe und trägt einen end- oder etwas seitenständigen, einfachen Griffel mit einfacher Narbe. Die meist saftige, steinbeerenartige Frucht enthält einen einzigen Samen mit häutiger Schale ohne Endosperm. Die T. zählen ungefähr 130 Arten in gegen 30 Gattungen und sind hauptsächlich in den Tropen einheimisch. Sie enthalten harzig-balsamische, scharfe Säfte, oft auch bittere und abstringirende Stoffe, daher sie Arzneimittel liefern und manche Giftpflanzen sind. Von

manchen werden die fleischigen, Zucker und freie Säure enthaltenden Früchte genossen. Die nahe verwandten Burseraceen unterscheiden sich von den T. hauptsächlich durch den zwei- bis fünffächerigen Fruchtknoten, durch zwei hängende, anatrope Eichen in jedem Fach und durch die meist gefalteten und gerollten Kotyledonen. Die ungefähr 40 Arten sind ebenfalls sämmtlich in den Tropen einheimisch und zeichnen sich durch ein nicht scharfes balsamisches Harz aus.

**Terebinthe,** s. v. w. Terpentinpistacie, s. Pistacia.

**Terebinthinen,** Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Dikotyledonen, Polypetalen, charakterisirt durch meist nebenblattlose Blätter, meist regelmäßige, zwitterige oder eingeschlechtige Blüten mit meist zwei Staubgefäßkreisen, von denen aber die den Blumenblättern gegenüber stehenden oft fehlschlagen, und mit ober- oder unterständigem, ein- oder mehrfächerigem Fruchtknoten, dessen Fächer eine, zwei oder mehrere Samenknospen enthalten, umfaßt die Familien der Myrikaceen, Juglandeen, Terebinthaceen, Burseraceen, Rutaceen, Diosmeen, Zenthoxyleen, Simarubaceen, Ochnaceen und Konnaraceen.

**Terebrateln** (Terebratŭla *Cuv.*), Brachiopodengattung, welche schon in der devonischen Formation vorkommt, dann aber ganze Schichten des Muschelkalks bildet, am zahlreichsten in der Juragruppe erscheint und auch jetzt noch in den Meeren vertreten ist.

**Terēdo,** der Bohrwurm, s. Bohrmuscheln.

**Terek,** Fluß in der russ. Statthalterschaft Kaukasien, bildet sich aus mehreren am Nordabhang des Kaukasus entspringenden Flüssen, hat vom Eintritt in die Ebene (Mosdok) 40 Centim. Gefälle auf den Kilometer, wird in den Steppen zu künstlicher Bewässerung verwendet und mündet in das Kaspische Meer, seine Mündung immer weiter nach N. vorschiebend. — Das danach benannte Gebiet T., berühmt durch seine Thermen und ausgedehnten Petroleumquellen, erstreckt sich zwischen dem Gouvernement Stawropol im N., dem Gebirgsland Daghestan im S. und umfaßt 58,855 QKilom. (1697 QM.) mit (1870) 485,237 Einw., meist Mohammedaner und angesiedelte Kosaken.

**Terentius,** Publius, mit dem Beinamen Afer, (der »Afrikaner«), röm. Lustspieldichter, geb. 185 v. Chr. zu Karthago, kam in früher Jugend als Sklave in das Haus des römischen Senators Publius T. Lucanus, welcher ihm eine sorgfältige Erziehung geben ließ und später die Freiheit schenkte. T. ward der Lieblingsdichter der höheren Stände und Freund der bedeutendsten Männer seiner Zeit, namentlich des Scipio Africanus. Auf der Rückkehr von einer Reise nach Griechenland starb er 159, vielleicht durch Schiffbruch. Wir besitzen von T. noch sechs Lustspiele, die meist nach Menander, aber auch nach anderen Koryphäen der mittlern griechischen Komödie gearbeitet sind: »Andria«, »Hecyra«, »Heautontimorumenos«, »Eunuchus«, »Phormio« und »Adelphi«. Alle diese Stücke gehören zur Comoedia palliata und schließen sich eng an die griechischen Muster an. Der Plan derselben ist in der Regel einfach; habsüchtige Buhlerinnen, verschmitzte Sklaven, liederliche Söhne und geizige Väter sind die Charaktere, welche mit viel psychologischer Wahrheit gezeichnet sind. Klugheitsregeln und Sittensprüche finden sich häufig eingestreut. Vor allem aber zeichnen sich diese Komödien durch Reinheit und Feinheit der Sprache aus, daher sie namentlich im Mittelalter in den Schulen viel gelesen wurden. Gute Ausgaben sind die von Bentley (Cambridge 1726; neue Ausg. von Vollbehr, Kiel 1846), Westerhov (Haag 1726, 2 Bde.; neu herausgeg. von Stallbaum, Leipz. 1830—31, 6 Bde.), Klotz (das. 1838—40, 2 Bde.) und Umpfenbach (Berl. 1870). Deutsche Uebersetzungen lieferten unter anderen Benfey (Stuttg. 1837 u. 1854), Jakob (Berl. 1845), Herbst (Stuttg. 1855) und Donner (das. 1864, 2 Bde.). Vgl. Ritschl, Parerga zu Plautus und T. (Leipz. 1845); Francke, T. und die lateinische Schulkomödie in Deutschland (Weim. 1877).

**Terentius Varro,** s. Varro.

**Tergéste,** Stadt, s. Triest.

**Tergiversatio** (lat.), Ausflüchtmacherei; daher tergiversiren, Ausflüchte, Winkelzüge machen; eine Sache hinausziehen.

**Terglou** (Triglaw), Gebirgsstock im nördlichen Theil der Julischen Alpen (s. d.), 2857 Meter hoch.

**Terlizzi,** Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, 12 Kilom. vom Adriatischen Meer, mit Ringmauern und Kastell, Wein- und starkem Mandelbau und (1871) 18,175 Einw.

**Termes,** die Termite.

**Termīn** (v. lat. terminus, »Grenze«, Tagfahrt), Zeitpunkt, zu welchem eine bestimmte Handlung, namentlich eine Rechtshandlung, vorgenommen werden muß, im Gegensatz zur Frist (s. d.), binnen welcher dies zu geschehen hat. Die Folgen der Versäumnis eines Termins, welche den Ungehorsamen (contumax) treffen, richten sich nach dem in der Ladung angedrohten Rechtsnachtheil (s. Citation).

**Termĭni** (T. Imerese), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Palermo (Sicilien), in herrlicher Lage an der Mündung des Flusses T. ins Tyrrhenische Meer und an der Eisenbahn Palermo-Girgenti, hat eine Unterpräfektur, ein Tribunal, Hauptzollamt, Gymnasium, Lyceum, eine technische Schule, Bibliothek und (1871) 19,739 Einw., welche sich besonders mit Thunfisch- und Sardellenfang, Handel und Schifffahrt beschäftigen. Im Hafen von T. liefen 1875: 530 Schiffe mit 16,691 Tonnen ein und aus. An Stelle des 1860 geschleiften Kastells wurde ein Garten angelegt. Ostwärts im untern Stadtgebiet liegen stark besuchte Bäder (die antiken Thermae Himerenses), welche reiche Mengen an kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk, Chlormagnesium und Kochsalz nebst freiem Schwefelwasserstoffgas bei einer Temperatur von 44° C. enthalten und gegen Rheumatismus, Hautkrankheiten und Nervenleiden benutzt werden. Von der alten Stadt sind noch Reste eines Amphitheaters, eines Aquädukts u. a. vorhanden.

**Terminiren** (lat.), begrenzen, festsetzen; als Bettelmönch Gaben sammelnd umherziehen. Terminismus, s. v. w. Determinismus.

**Terminologie** (lat.-griech.), Inbegriff der sämmtlichen in einer Wissenschaft oder bei einem Geschäft in Bezug auf die darin vorkommenden Gegenstände gebrauchten Kunstwörter und Redensarten (termini technici); auch die Lehre von solchen Kunstwörtern und ihre Erklärung.

**Terminrechnung** (Termin-Reduktionsrechnung), die Berechnung eines gemeinschaftlichen mittlern Zahlungstermins für mehrere zu verschiedenen Zeiten fällige unverzinsliche Kapitalien. Die gewöhnliche Regel, nach der man im kaufmännischen Verkehr, wo es sich um kurze Termine handelt, stets rechnet, besteht darin, daß man jedes Kapital mit seiner Verfallzeit multiplicirt, die Summe aller Produkte bildet und sie mit der Summe der Kapitalien dividirt. Sind also 1200 Mark in einem Jahr, 800 Mark in 2 Jahren, 1500 Mark in 4 Jahren und

2500 Mark in 5 Jahren zahlbar, so hat man $1200 \cdot 1 + 800 \cdot 2 + 1500 \cdot 4 + 2500 \cdot 5 = 21,300$, und der mittlere Zahlungstermin für die Gesammtsumme von 6000 Mark ist daher $x = \frac{21300}{6000} = 3^{11}/_{20}$ Jahre oder 3 Jahre 6 Monate 18 Tage. Dieses durch Einfachheit sich auszeichnende Verfahren wird oft mit Unrecht für falsch erklärt; es findet seine vollständige Rechtfertigung darin, daß bei Anwendung desselben der Gläubiger, wenn er jedes Kapital am Tag des Empfangs verzinslich anlegt, zuletzt an Kapital und Zinsen dieselbe Summe in der Hand hat, wobei es gleichgültig ist, ob die ursprünglichen Termine innegehalten werden, oder ob die ganze Summe auf einmal gezahlt wird. Vgl. auch die Lehrbücher der Arithmetik, z. B. Feller und Odermann, Kaufmännische Arithmetik (12. Aufl., Leipz. 1874).

**Terminus** (lat.), im logischen Sinn s. v. w. Begriff; s. Schluß. T. technicus, Kunstausdruck.

**Terminus** (termen, lat.), Grenz- oder Markstein; sodann (Deus terminus) der Gott, unter dessen Obhut die Grenze gestellt war, daher Beschützer des Eigenthums, dem alle Grenzsteine heilig waren, weshalb das Setzen derselben stets unter religiösen Ceremonien geschah. König Numa stiftete ihm zu Ehren ein besonderes Fest, die Terminalien, welche jährlich 23. Febr. gefeiert wurden. Seine heilige Stätte hatte der Gott in dem Jupitertempel auf dem Kapitol. Die Darstellungen des T. sind stets in Form von Hermen gehalten. — In England ist T. (»Endstation«) die Bezeichnung der großen Centralbahnhöfe.

**Termiten** (Unglückshafte, weiße Ameisen, Termitina *Burm.*), Insektenfamilie aus der Ordnung der Geradflügler (Orthoptera), gesellig lebende Insekten mit länglichem Körper, freiem, nach unten gerichtetem Kopf, runden Augen, keinen oder zwei Nebenaugen, kurzen, perlschnurartigen Fühlern, kräftigen Mundtheilen, einfachen Beinen mit zusammenstoßenden Hüften und viergliedrigen Tarsen und, sofern sie geflügelt sind, mit vier gleich großen, langen und hinfälligen Flügeln. Neben den fortpflanzungsfähigen, geflügelten Individuen existiren zwei Formen geschlechtsloser, ungeflügelter, mit verkümmerten männlichen oder weiblichen Geschlechtsorganen, nämlich Soldaten, mit großem, quadratischem Kopf und langen, kräftigen Mandibeln, und Arbeiter, mit kleinem, rundlichem Kopf und verborgenen Mandibeln. Die Arbeiter besorgen den Aufbau der gemeinsamen Behausung und die Pflege der Brut, den Soldaten liegt die Vertheidigung der Kolonie ob, den an Individuenzahl weit zurückstehenden geflügelten T. aber die Erhaltung der Art. Die Termitenkönigin ist ein seiner Flügel entledigtes, befruchtetes Weibchen, dessen Hinterleib durch die Anschwellung der eine ungemein große Anzahl von Eiern enthaltenden Eierstöcke eine enorme Ausdehnung erhalten hat. Ob sich in jeder Kolonie nur Eine solche Königin nebst zugehörigem Männchen (König) in einer besonders geräumigen Zelle tief im Mittelpunkt des Baues vorfindet, oder ob deren mehrere zugleich vorhanden sind, ist noch nicht sicher ermittelt. Jedenfalls hat das sparsame Vorkommen befruchteter Individuen nur in äußeren Umständen seinen Grund, indem die große Mehrzahl nach vollzogener Begattung den Vögeln 2c. zum Opfer fällt. Die Eier sind walzig, bisweilen gekrümmt, an den Enden abgerundet und von ungleicher Größe. Die Larven sind anfangs stark behaart, haben undeutliche Augen, kürzere Fühler und verwandeln sich durch mehrere Häutungen in die vollkommenen Insekten. Zu der Zeit, wo sich die geschlechtlichen Individuen in einer Kolonie entwickelt haben, geräth die ganze Bevölkerung in große Unruhe, und die geflügelten Männchen und Weibchen verlassen den Haufen, um sich in der Luft zu begatten und gleich darauf ihre Flügel nahe der Wurzel abzubrechen. Die Bauten der T. sind sehr verschieden, sie werden entweder in Baumstämmen oder am Erdboden selbst angelegt, im letzteren Fall häufig in Form von Hügeln, die in Afrika eine Höhe von 5 Meter und am Fuß einen Umfang von 19 Meter erreichen. Diese großen Bauten bestehen hauptsächlich aus Thon und besitzen große Festigkeit; sie enthalten zahlreiche Zellen und Gänge, von denen erstere als Wiegen für die Brut, letztere zur Kommunikation zwischen allen Theilen des Baues dienen. Viele Arten sind ein Schrecknis der heißen Länder; sie dringen scharenweise in die menschlichen Wohnungen u. zerstören namentlich Holzwerk, indem sie dasselbe im Innern völlig zerfressen, die äußere Oberfläche aber verschonen, so daß scheinbar unversehrte Gegenstände bei geringer Erschütterung zusammenbrechen. Die T. führen ihre Arbeiten nur nachts aus und unternehmen auch weite Wanderungen; ihre ärgsten Feinde sind die Ameisen, die förmlich gegen sie zu Felde ziehen. Man kennt etwa 80 lebende Arten in allen heißeren Ländern, besonders zahlreich vertreten in Afrika und Amerika. Fossile Arten finden sich schon in der Kohlenformation, am häufigsten aber im Bernstein und im Tertiär. Die kriegerische Termite (Termes bellicosus *Smeathm.*, T. fatale *L.*), 1,8 Centim. lang, 6,5—8,0 Centim. breit, ist dunkelbraun, mit heller geringelten Fühlern, am Mund, an den Beinen und am Bauch rostgelb, mit gelblichen, undurchsichtigen Flügeln, im größten Theil des tropischen Afrika heimisch, baut hohe Erdhügel, die sich allmählich mit dichter Vegetation bedecken. Die schreckliche Termite (T. dirus *Klug.*, s. Tafel »Geradflügler«) lebt in Brasilien in Erdlöchern und unter Steinen von den Wurzeln verfaulender Bäume. Die lichtscheue Termite (T. lucifugus *Rossi*), 9 Millim. lang, 20 Millim. breit, ist schwarz, am Mund, an der Schienenspitze und den Tarsen gelblich, mit gerunzelten, rauchigen, schwärzlich gerandeten Flügeln, findet sich überall in Südeuropa, ist in Frankreich bis Rochefort und Rochelle vorgedrungen und hat in letzterer Stadt an den Holzpfählen, auf welchen diese erbaut ist, arge Verwüstungen angerichtet. Manche T. werden in den heißen Ländern von den Eingebornen gegessen. Vgl. Hagen, Monographie der T. (»Linnaea entomologica«, Bd. 10, 12, 14); Lespès, Recherches sur l'organisation et les mœurs du Termite lucifuge (»Annales des sciences naturelles«, Serie 4, Bd. 5).

**Termonde**, Stadt, s. Dendermonde.

**Ternäte**, eine Insel der Molukken, an der Westküste von Dschilolo, hat einen 1675 Meter hohen Vulkan, reiche Tropenvegetation und bildet mit den umliegenden Inseln (darunter auch Dschilolo) und Theilen der Ostküste von Celebes eine niederländische Residentschaft. Die Stadt T., mit 6000 Einw., ist Sitz des niederländischen Residenten, hat einen prächtigen Dalem oder Palast des Sultans und daneben das Fort Oranien. Vgl. Molukken.

**Terne** (Ternion, lat.), Zusammenstellung je dreier Dinge aus einer größern Anzahl, insbesondere beim Lottospiel jede Zusammenstellung von 3 bestimmten Nummern unter den vorhandenen 90.

**Terni**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Perugia (Umbrien), zwischen zwei Armen der Nera, an der Eisenbahn Rom-Foligno, ist Sitz eines Bischofs, einer Unterpräfektur und eines Handelsgerichts, hat

eine Kathedrale, mehrere andere Kirchen, ein Theater, ein Lyceum, Gymnasium, Institut für Mechanik und Konstruktionslehre, Orangen-, Oliven- und Maulbeerkultur, Tuch- und Lederindustrie und (1871) 9115 Einw. T. ist das alte Interamna Umbrica, die Vaterstadt des Tacitus, und enthält von der antiken Stadt noch Ruinen eines Amphitheaters, eines Sonnentempels, Bäderfragmente ꝛc. In der Nähe der berühmte Wasserfall des Velino (s. d.). Bei T. wurden 27. Nov. 1798 die Neapolitaner von den Franzosen geschlagen.

**Terpándros** (Terpander), griech. Musiker und Lyriker, geboren um 700 v. Chr. zu Methymna auf Lesbos oder zu Antissa, war viermal Sieger in den Pythischen Spielen. Von seinen Liedern ist nichts mehr erhalten.

**Terpentin,** balsamartige Masse, welche durch Einschnitte aus den Stämmen von Nadelhölzern gewonnen wird (s. Fichtenharz), bildet eine mehr oder weniger klare, gelblichweiße, honigdicke, stark klebende Masse, reagirt sauer, riecht nach Terpentinöl, ist löslich in Alkohol, Aether, ätherischen Oelen und in nicht überschüssiger Kalilauge, enthält 12—35 Proc. Terpentinöl, Harz, Harzsäuren (Pinarsäure, Pininsäure, Sylvinsäure, Abietinsäure), wenig Ameisensäure und Bernsteinsäure. Im frischen T. findet sich Abietinsäureanhydrid; dies nimmt aber Wasser auf, und es scheiden sich wetzsteinähnliche Krystalle von Abietinsäure aus, durch welche der T. trüb und krümelig wird. Im Handel unterscheidet man: deutschen T. von kaum bitterem Geschmack; ihm ähnlichen französischen T., welcher weniger Terpentinöl enthält; Straßburger T., welcher bald hell und klar wird, citronenartig riecht, sehr bitter schmeckt und 35 Proc. Terpentinöl enthält; amerikanischen T., weißlichgelb, zäh, von kräftigem Geruch, sehr scharf bitterem Geschmack und geringem Terpentinölgehalt; venetianischen T., dickflüssig, mehr oder weniger klar und durchscheinend, riecht angenehm balsamisch, schmeckt bitter scharf, enthält 15—30 Proc. Oel. T. gibt beim Kochen mit Wasser Terpentinöl und hinterläßt ein Harz (gekochten T., Glaspech), bei Destillation ohne Wasser Kolophonium. Man benutzt ihn zur Darstellung von Terpentinöl, Salben, Pflastern, Firnissen, Lacken, Siegellack, Kitt.

**Terpentinbaum,** s. v. w. Pistacia.

**Terpentingallen** (Carobbe), s. Pistacia.

**Terpentinöl** (Terpentinspiritus), ätherisches Oel, findet sich in allen Theilen der Nadelhölzer aus den Gattungen Pinus, Picea, Abies, Larix, wird durch Destillation aus dem Terpentin dieser Bäume gewonnen und zeigt je nach der Abstammung gewisse Abweichungen in den Eigenschaften, besonders das direkt durch Destillation der Pflanzentheile mit Wasser gewonnene Oel (Fichtennadelöl, Templinöl ꝛc.). Das rohe Oel enthält Ameisensäure, Essigsäure, Harz und wird durch Rektifikation über Kalk gereinigt. Es ist farblos, dünnflüssig, riecht stark, schmeckt brennend, spec. Gew. 0,860—0,890, löst sich in 10—12 Theilen 90proc. Alkohol, mischt sich mit Aether, siedet bei 152—160°; deutsches, französisches und venetianisches von Pinus sylvestris, maritima und Larix polarisiren nach links, englisches von Pinus australis nach rechts; es löst Schwefel, Phosphor, Harz und manche andere Körper, absorbirt Sauerstoff, verwandelt ihn theilweise in Ozon und verharzt allmählich (unter Bildung von Ameisensäure). T. ist ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen (Camphenen) $C_{10}H_{16}$, welche durch wiederholte Destillation, Einfluß von Säuren ꝛc. ihr specifisches Gewicht, den Siedepunkt und das Polarisationsvermögen ändern. Mit Wasser bildet T. Hydrate. So entsteht Terpin (Terpentinkampher) $C_{10}H_{20}O_2 + H_2O$ beim Stehen von T. mit Salpetersäure und Alkohol an der Luft; es bildet farb-, geruch- und geschmacklose Krystalle, löst sich in kochendem Wasser, Alkohol und Aether, schmilzt unter 100° und sublimirt unzersetzt. Mit trockenem Chlorwasserstoff bildet T. salzsaures T. (künstlichen Kampher) $C_{10}H_{17}Cl$ in farblosen Nadeln, welche kampherartig riechen und schmecken, in Alkohol und Aether löslich sind und bei 115° schmelzen. Es siedet bei 165° und gibt bei Destillation mit Kalk Dadyl $C_{10}H_{16}$. Mit Chlor und Brom bildet T. zähe, kampherartig riechende Produkte, mit Jod verpufft es; durch verdünnte Salpetersäure wird es oxydirt, durch rauchende aber entzündet. T. erzeugt auf der Haut bei längerer Einwirkung Schmerz, Röthung, Geschwulst und Bläschen; innerlich wirkt es in größeren Gaben giftig, auch beim Einathmen der Dämpfe; man benutzt es bei Neuralgien, Lungengangräne, Gallensteinkolik, gegen Würmer, bei Gonorrhöe, Blasenkatarrh, Typhus ꝛc., äußerlich als reizendes, kräftigendes Mittel, in der Technik zu Lacken, Anstrichfarben, zum Bleichen des Elfenbeins, früher auch als Leuchtmaterial. — Künstliches T., s. Erdöl, S. 264.

**Terpsichóre** (die »Tanzfrohe«), eine der neun Musen, später besonders die Muse der Tanzkunst und des Chorgesangs; führte die Lyra und das Plektron.

**Terra** (lat.), Erde, Land; T. incognita, unbekanntes Land; T. firma, Festland. T. di Siena, Sienaerde, s. Bolus; T. foliata tartari, essigsaures Kali; T. foliata tartari crystallisata, essigsaures Natron; T. japonica, s. Katechu; T. ponderosa, Schwererde, Baryt; T. sigillata, s. Bolus.

**Terracina** (spr. -tschína), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Velletri, am gleichnamigen Golf des Tyrrhenischen Meers, ist Sitz eines Bischofs, hat einige Befestigungen, eine byzantinische Kathedrale, Ruinen eines Palastes des Gothenkönigs Theoderich, einen Hafen (Verkehr 1875: 1153 Schiffe mit 28,617 Tonnen), Fischerei, Handel und (1871) 6224 Einw. T. ist das alte volskische Anxur an der Via Appia und hat noch mehrere römische Alterthümer. Die Umgegend ist wegen ungesunder Luft berüchtigt.

**Terra cotta** (ital., »gebrannte Erde«), jetzt allgemeiner Name für alle alten Ueberreste der Kunst aus gebrannter Thonerde. Vom Orient aus bürgerten sich die Terrakotten in Griechenland ein und erlangten hier eine bewundernswürdige Schönheit. Man fabricirte Vasen, Bildwerke meist von kleinerem Maßstab, doch auch ganze Tempelfriese und Giebelfeldfiguren, architektonische Verzierungen ꝛc. aus gebranntem Thon. Auch in Etrurien wurden schon in alter Zeit Terrakotten hergestellt, und die Römer waren gelehrige Schüler der Griechen. In der neuern Zeit waren es besonders die Italiener, welche geschmackvolle Thonkunstwerke lieferten. Der Eifer für Sammlung der Ueberreste in T. ist namentlich durch den Grafen Caylus angeregt worden. Bedeutendes haben nach ihm H. Charles Townley, dessen Sammlung sich jetzt im Britischen Museum befindet, und Serour d'Agincourt, welcher die seinige der Vaticana hinterließ, zusammengebracht. Das größte Aufsehen aber erregten die neuerlichen massenhaften Funde in den Gräbern von Tanagra in Böotien; dieselben zeigen uns das antike Leben in zum Theil künstlerischer Vollendung, sie fallen dem größern Theil nach in die Zeit unmittelbar

nach Alexander d. Gr. Vgl. »Bassirilievi volsci in T.« (Rom 1785); »Description of the collection of ancient Terracottas in the British Museum« (Lond. 1810); Seroux d'Agincourt, Recueil de fragments de sculpture antique en terre cotte (Par. 1814); Campana, Opere di plastica (Rom 1842); Panofka, Terrakotten des königlichen Museums in Berlin (Berl. 1842); R. Kekulé, Griechische Thonfiguren aus Tanagra (Stuttg. 1878); »Griechische Terrakotten aus Tanagra und Ephesos im Berliner Museum« (32 Tafeln Lichtdrucke, Berl. 1878).

**Terra di Lavōro**, s. Caserta.

**Terra d'Otranto**, s. Lecce.

**Terrain** (franz., spr. -räng), das Gelände, namentlich nach seiner Bodenbeschaffenheit, Bodengestaltung, Bebauung und Bewachsung betrachtet oder als Schauplatz kriegerischer Thätigkeit. Einzelne im T. vorhandene, in sich abgegrenzte und hervorragende Theile, wie Dörfer, Gärten, Waldungen ꝛc., nennt man Terraingegenstände. Längere Strecken, deren Beschaffenheit die Gangbarkeit unterbricht, wie Wasserläufe, Einsenkungen, Höhenzüge ꝛc., bilden Abschnitte im T. Wo größere Flüsse oder Ströme, Gebirgsketten, Sumpf- und Moorgebiete u. dgl. solche Abschnitte trennen, nennt man letztere auch besondere Kriegstheater. Ueber die Darstellung des Terrains auf Karten ꝛc. s. Planzeichnen. Die Terrainlehre, d. h. die wissenschaftliche Beurtheilung des Terrains nach seiner Benutzbarkeit für die Verwendung der Truppen im Krieg, bearbeiteten theoretisch: Pönitz (Adorf 1840), v. Etzel (4. Aufl., Berl. 1862), v. Waldstätten (3. Aufl., Wien 1872), Frobenius (Berl. 1876, 2 Bde.), v. Rüdgisch (Metz 1874), Streffleur (Wien 1876 ff.) u. a.

**Terramāren** (ital.), in Oberitalien vorkommende kleine Hügel, welche mit mergelartiger, fruchtbarer Kulturerde, mit Asche, Kohle, zerbrochenen Thierknochen, Scherben bedeckt sind; gelten als Wohnplätze aus prähistorischer Zeit.

**Terranōva** (T. di Sicilia), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sicilien), am Mittelländischen Meer, Sitz einer Unterpräfektur, mit Gymnasium, mehreren Kirchen, Resten einer ehemaligen Festung, Hafen (Verkehr 1875: 1485 Schiffe mit 91,972 Tonnen), Thunfisch- und Sardellenfang und (1871) 14,686 Einw. T. wurde von Kaiser Friedrich II. nahe an der Stelle des alten Gela erbaut, von welchem in letzterer Zeit einige Baureste, Vasen, Töpferarbeiten ꝛc. ausgegraben wurden.

**Terrasse** (franz.), treppenförmige Absätze zur Kultivirung von Bergabhängen. Jede T. bildet eine breite und hohe Stufe, welche sich in horizontaler Richtung über den ganzen Abhang ausdehnt. Die obere Seite der Stufe ist eine nur wenig nach vorn geneigte Fläche, die vordere Seite (Dossirung) eine nicht ganz senkrecht absteigende Wand, welche, wenn sie nicht aus natürlichem Fels besteht, durch eine Vormauer oder Rasenverkleidung verwahrt werden muß.

**Terre-Neuve** (spr. tär-nöw), franz. Name für Neufundland.

**Terresin**, Mischung von Kohlentheer, Kalk und Schwefel, dient als Asphaltsurrogat.

**Terrestrisch** (lat.), auf die Erde bezüglich, irdisch.

**Territion** (lat.), früher das Erschrecken eines Angeschuldigten durch Drohungen, durch Vorzeigen der Folterwerkzeuge, wodurch der Inquirent das Geständnis zu erzwingen suchte.

**Territorialarmee**, in Frankreich s. v. w. in Deutschland die Landwehr.

**Territorialdivisionen**, bis 1875 in Belgien die drei großen Einheiten für die militärischen Verwaltungsangelegenheiten, jetzt durch eine Eintheilung in zwei Armeekorpsbezirke ersetzt.

**Territorialhoheit**, die Gesammtheit der Befugnisse, welche der Staatsgewalt in Bezug auf das Staatsgebiet zukommen; im ehemaligen Deutschen Reich s. v. w. Landeshoheit, im Gegensatz zu der Reichshoheit.

**Territorialprincip** (lat.), Rechtsgrundsatz, wonach der Erwerb eines Territoriums den Erwerb der Souveränität in sich schließt; auch der Grundsatz, wonach die in einem bestimmten Land Wohnenden unter der Gesetzgebung dieses Landes stehen und die dort vorgenommenen Rechtshandlungen, ebenso wie die dort begangenen Verbrechen, nach den Landesgesetzen beurtheilt werden.

**Territorialretrakt**, s. Retrakt.

**Territorialsystem**, diejenige kirchenrechtliche Theorie, nach welcher das höchste Episkopat des Landesherrn ein Ausfluß der Landeshoheit sein soll. Das T. beruht auf dem Grundsatz: Cujus regio, ejus religio, d. h. wem im Lande die höchste Gewalt zusteht, dem gebührt auch die Regierung des Kirchenwesens. Es entstand als Uebertreibung des Episkopalsystems (s. d.) und fand infolge des Westfälischen Friedens oft eine drückende Anwendung. Konsequent verfolgt, führt es zum Cäsareopapat oder weltlichen Papstthum und ward in dieser Weise besonders von Hobbes in den Schriften: »De cive« und »Leviathan« entwickelt. Eine wissenschaftliche Begründung erhielt es in Deutschland durch Pufendorf in der Schrift: »De habitu religionis ad vitam civilem« (Brem. 1867). Im Gegensatz dazu stellte Chr. Matth. Pfaff das Kollegialsystem (s. d.) auf.

**Territorium** (lat.), im Mittelalter Amtsbezirk eines mit Verwaltung der kaiserl. Hoheitsrechte betrauten Vasallen; dann, nachdem dergleichen Beamte zu Landesherren geworden waren, s. v. w. Staatsgebiet. In der nordamerikanischen Union versteht man unter T. (engl. territory) einen solchen Staatskörper, der noch nicht 60,000 Einw. hat und zum Kongreß zwar einen Deputirten, aber ohne Stimme zu senden berechtigt ist.

**Terrorismus** (lat.), Schreckenssystem, Schreckensherrschaft. Berüchtigt ist besonders der französische T. zur Zeit der ersten Revolution; die damaligen Gewalthaber hießen Terroristen, Schreckensmänner. Terrorisiren, in Schrecken setzen, eine Schreckensherrschaft ausüben.

**Ter-Schelling**, niederländ. Insel in der Nordsee, vor dem Eingang der Zuidersee, etwa 100 QKilom. groß mit 3011 Einw.

**Tertia** (lat.), die dritte Schulklasse; Tertianer, Schüler derselben; tertiān, dreitägig; tertiär, die dritte Stelle in einer Reihenfolge einnehmend. In der Buchdruckerkunst heißt T. eine Schriftgattung von 16 typographischen Punkten Kegelstärke (s. Schriftarten).

**Tertiärformation** (Molassen-, Grobkalk-, Tegelgebirge), Gebirgsformation, die über der Kreide und unter dem Diluvium lagert, gegen letzteres aber schwer abzugrenzen ist, zeigt sehr große Mannigfaltigkeit in den häufig lockeren, wenig festen Gesteinen (Kalk, Sandsteine, Thone), denen sich auch Sand, Kies und Geröll zugesellen. Die T. führt Braunkohlen, Gips, Steinsalz, Eisenerze; ihre Fauna und Flora nähern sich der heutigen besonders in den jüngeren Schichten. Ueber alle Erdräume verbreitet.

bildet sie namentlich die Unterlage der jüngsten Ablagerungen der meisten Tiefebenen. Man theilt die T. von unten nach oben in: Eocän (mit Nummuliten- und Flyschformation Südeuropa's), Oligocän (mit der ältern Molasse und der norddeutschen Braunkohlenformation), Miocän (mit der mittlern Stufe der Molasse) und Pliocän, welche sich durch die zunehmende Menge noch gegenwärtig lebender Organismen unterscheiden. Zu den ältesten Bildungen der T. gehören die untersten Schichten des Paris-Londoner Beckens (Pariser Formation) mit dem Pariser Grobkalk, dem London-clay und den plastischen Thonen von Barton und Bembridge, den Gipsen des Montmartre, dem Cray in England 2c. Die überaus mächtigen Ablagerungen der Nummulitenformation bestehen aus Kalksteinen, Sandsteinen und Schiefern und finden sich in den Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Karpathen, in Kleinasien, Mittel- und Ostasien. Molasse ist ein feinerer, lockerer Sandstein, besonders typisch in der Schweiz, aber auch in Oberschwaben entwickelt. Auch Nagelfluh ist mehr ein petrographischer Begriff; man versteht darunter Konglomerate, welche theils zum obern Oligocän, theils zum Miocän gehören. Die Schichten, welche im Westen Deutschlands das Mainzer Becken bilden, gehören dem Oligocän und Miocän an; von dem großen Wiener Becken dagegen sind höchstens die ältesten Schichten dem Oligocän beizuzählen, alles übrige gehört dem Miocän, hinauf bis zu der jüngsten Stufe, an.

**Tertiarier** (lat.), Laien, die an Segen und Verdienst eines Ordens Antheil haben, aber in der Welt bleiben und verheirathet sein dürfen. Dergleichen Orden (Bußorden, dritte Orden) führen sich zurück auf den heil. Franciscus, welcher, als 1221 ganze Scharen von Männern und Frauen Aufnahme in Klöster verlangten, einen Orden von Halbmönchen und Halbnonnen schuf und demselben eine Regel in 20 Kapiteln gab, nach welcher sie durch Vermeidung von leichtsinnigen Eiden, Zänkerei, des Besuchs von Schauspielen, üppigen Lebens 2c. den Klosterleuten im Leben ähnlich werden könnten, ohne ihre Verbindungen mit der Welt zu verlassen. Ihre Kleidung war meist ein aschgrauer Rock, mit einem Strick umgürtet, die der Schwestern ein weißer Schleier. Selbst Kaiser Karl IV. und König Ludwig IX. von Frankreich sowie viele andere fürstliche Personen gehörten dem Orden an. Bald fand sich die Staatsgewalt veranlaßt, dem Wachsthum desselben durch Verbot des Beitritts zu steuern. Zu Ende des 13. Jahrh. legte eine Anzahl von Tertiariern die Ordensgelübde ab und wurden Religiosen, wodurch die regulirten T. (regulirter Bußorden) entstanden. Dieselben theilten sich mit der Zeit in eine Menge von Korporationen. Auch verschiedene Orden der regulirten Klosterfrauen vom Bußorden tauchten auf, in Deutschland Elisabetherinnen genannt. Von ihnen zu unterscheiden sind die Hospitalbrüder und Hospitalschwestern vom dritten Orden des heil. Franciscus.

**Tertie** (lat.), der 60. Theil einer Sekunde bei der Winkel-, Kreisbogen- und Zeiteintheilung, wird durch drei der Zahl oben beigesetzte Striche bezeichnet, z. B. 4° 9' 25'' 10''' = 4 Grad 9 Minuten 25 Sekunden 10 Tertien.

**Tertiogenitür** (lat.), Abfindung, welche dem Drittgebornen oder dessen Linie nach der Bestimmung mancher fürstlichen Hausgesetze gewährt wird, meist ein Vermögenskomplex, früher auch zuweilen eine Entschädigung an Land und Leuten, wie dies z. B. in dem habsburgischen Haus der Fall gewesen ist, dessen Primogenitur die österreichische Monarchie, die Sekundogenitur Toscana, die T. Modena war.

**Tertium comparationis** (lat.), »das Dritte der Vergleichung«, nämlich der Vergleichungspunkt, auf welchen die verglichenen Dinge gemeinschaftlich bezogen werden.

**Tertium non datur** (lat.), »ein Drittes gibt es nicht«, Formel zur Bezeichnung, daß zwei Urtheile einander kontradiktorisch entgegenstehen, ein dritter Fall also außer den beiden angegebenen nicht möglich ist.

**Tertullianus**, Quintus Septimius Florens, lat. Kirchenvater, geboren in Karthago, war daselbst als Rechtsgelehrter und Rhetor thätig und trat erst in reifem Mannesalter um 185 zum Christenthum über. Er war ein Mann von strenger Denkungsart, heftigem Charakter und reicher, oft wilder Phantasie und ward von seiner asketisch-finstern Gemüthsrichtung der Sekte der Montanisten (s. d.) zugeführt. Er starb um 220. Seine Schriften, apologetischen (Apologeticus adversus gentes), moralischen und disciplinarischen Inhalts, reich an Gedanken, aber vielfach dunkel und in dem rauhen afrikanischen Stil abgefaßt, wurden neuerdings von Leopold (Leipz. 1839—41, 4 Bde.) und Oehler (das. 1853, 3 Bde.) herausgegeben. Vgl. Böhringer, T. (Stuttg. 1873); Hauck, Tertullians Leben und Schriften (Erlang. 1877); Bonwetsch, Die Schriften Tertullians, nach der Zeit ihrer Abfassung untersucht (Bonn 1878).

**Teruel**, span. Provinz, das südliche Drittel des Königreichs Aragonien umfassend, 14,229 QKilom. (258,41 QM.) groß mit (1871) 251,909 Einw., ist reich an Weiden, erzeugt viel Bodenfrüchte und Seide, im W. besonders Wolle und hat auch ergiebige Steinkohlen-, Blei-, Eisen- und Schwefelgruben, Salinen und Mineralquellen. — Die gleichnamige Hauptstadt, auf steilem Hügel am Guadalaviar (Tura) gelegen, alterthümlich und wirr gebaut, ist Bischofsitz, hat 7 Kirchen (darunter die schöne gothische Kathedrale), einen im 17. Jahrh. erbauten, aus zwei übereinander stehenden Bogenreihen bestehenden Aquädukt (Los Arcos), lebhaften Speditionshandel und 8800 Einw. T. hieß im Alterthum Turbeto und ist keltiberischen Ursprungs.

**Terz** (lat.), der dritte Ton von einem angenommenen Grundton an, also ein Intervall von drei Stufen, kommt als große, kleine und verminderte T. vor, wovon erstere beiden veränderliche Konsonanzen sind, letztere aber eine Dissonanz ist. Die große T., die aus zwei sogen. ganzen Tönen (c — e, g — h) besteht, hat das mathematische Verhältnis 4 : 5; die kleine T., das charakteristische Merkmal des Mollgeschlechts (wie jene das der Durtonart), besteht aus einem ganzen und großen halben Ton (e — g), daher ihr reines Verhältnis 5 : 6 ist; die verminderte T., welche aus zwei großen halben Tönen besteht (cis — es), hat das reine Verhältnis von 225 : 256. Die T. bildet in der Harmonie das Vermittelungsintervall der beiden festen Töne des Dreiklangs, nämlich des Grundtons und der Quinte, daher ihr Name Mediante (s. d.).

**Terzerol** (ital.), s. Handfeuerwaffen.

**Terzett** (ital. terzetto), ein Tonstück für drei konzertirende Stimmen, insbesondere Singstimmen, während ein solches für Instrumente Trio genannt wird.

**Terzine** (ital.), ursprünglich ital. Strophe, aus drei elfsilbigen Versen (fünffüßige Jamben) bestehend, mit übergreifenden Reimen, so daß stets der erste und dritte Vers jeder folgenden Strophe mit dem zweiten

der vorhergehenden reimen, angeblich von Dante erfunden. Von deutschen Dichtern behandelten die T. mit Meisterschaft Rückert, Chamisso, Heyse u. a. Vgl. Schuchardt, Ritornell und T. (Halle 1875).

**Teschen**, mittelbares Fürstenthum im österreich. Herzogthum Schlesien, besteht aus dem größten Theil des frühern Teschener Kreises, welcher 1849 in die jetzigen Bezirkshauptmannschaften T., Bielitz und Friedeck aufgelöst ward, gehörte ursprünglich den oberschlesischen Herzögen und stand seit 1298 unter böhmischer Oberhoheit. Als 1625 der Mannsstamm der Herzöge von T. erlosch, verblieb das Fürstenthum bei der Krone Böhmen, bis Kaiser Karl VI. dasselbe 1722 dem Herzog Leopold Joseph Karl von Lothringen übergab, dem sein Sohn Franz Stephan, nachmaliger Kaiser Franz I., 1729 im Besitz folgte. Nach diesem besaß dasselbe seit 1766 unter dem Titel eines Herzogs von Sachsen-T. der mit der Tochter des Kaisers Franz I. vermählte Prinz Albert von Sachsen, der es bei seinem Tode 1822 an den Erzherzog Karl vererbte, von dem es an dessen ältesten Sohn, Albrecht, überging. — Die gleichnamige Stadt, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (1152 QKilom. oder 20,93 QM. mit 102,288 Einw.), an der Olsa und der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, ist Sitz eines Kreis- und Bezirksgerichts, eines Hauptzollamts und eines katholischen Generalvikariats mit bischöflicher Jurisdiktion, hat ein Bergschloß, ein Obergymnasium, eine Oberrealschule, eine Lehrerbildungsanstalt, ein adliges Konvikt, evangelisches Alumneum, eine höhere Töchterschule, ein Museum, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, ein Theater und (1869) 9779 Einw., die Fabrikation von Rosoglio, Likör, Spiritus, Bier, Preßhefe und Wagen, Flachsspinnerei und Weberei &c. betreiben. Historisch merkwürdig ist die Stadt durch den hier 13. Mai 1779 zwischen Maria Theresia und Friedrich II. abgeschlossenen Frieden, welcher dem bayrischen Erbfolgekrieg ein Ende machte (s. Erbfolgekriege 4). Vgl. Biermann, Geschichte des Herzogthums T. (Tesch. 1863).

**Teskere** (arab.), Billet, Note, Schuldverschreibung und andere ähnliche Aktenstücke, auch Sammlung von Biographien von Heiligen und Dichtern; T.-dschi, Notar des Großwessirs und des Hohen Raths.

**Tessĕra** (lat.), Tafel, Stein zum Stimmen in den Versammlungen; auch Würfel zum Spielen.

**Tesserālkies**, s. v. w. Kobaltarsenkies, s. Arsenkies.

**Tessin** (ital. Ticino, lat. Ticinus), schweizer. Alpenfluß, der in Oberitalien den Po erreicht, hat seine größere Quelle an der Nufenen, die kleinere auf dem St. Gotthardpaß, die sich beide (die erstere das Val Bedretto, die andere das Val Tremola durchrauschend) bei Airolo vereinigen, strömt dann als kräftiger Bergstrom durch Livinen (Valle Leventina), durchbricht die wilde Felsschlucht des Dazio Grande (eine der wildschönsten Partien im Alpenrevier) und betritt bei Biasca das offenere und flachere Thalgelände der Riviera. Von nun an langsamer und wählerischer fließend, zerspaltet er sich in viele Arme und legt Massen von Geschiebe ab. Von Bellinzona an (nach Aufnahme der Moësa) neigt sich das Thal noch weniger, ist sehr breit und wenig höher als das Flußbett, so daß Ueberschwemmungen und Versumpfungen eintreten. Bei Magadino mündet der T. in den Lago Maggiore, den er bei Sesto Calende, schon auf italienischem Gebiet, als schiffbarer Fluß wieder verläßt. In südöstlicher Richtung fließt der T. weiter an Pavia vorüber und mündet unterhalb dieser Stadt in den Po. Der T. richtet im Frühjahr, besonders in seinem obern Lauf, durch sein Austreten oft bedeutende Verheerungen an. Bei Sesto Calende zweigt ein Kanal nach Mailand ab.

**Tessin** (Ticino), der südlichste Kanton der Schweiz, im N. von Wallis, Uri und Graubünden, im O. von Graubünden und Italien, im S. und W. von Italien begrenzt, hat eine Fläche von 2836 Kilom. (51,50 QM.) mit einer Bevölkerung von (1870) 119,619 Seelen. Der Kanton umfaßt die Großmasse des obern Tessingebiets, d. h. einen förmlichen Fächer alpiner und voralpiner Thäler, welche sich gegen den Lago Maggiore, meist in südlicher Richtung, öffnen. So weit das Hochgebirge reicht, pflegt man die Tessiner Alpen als Ausstrahlungen des St. Gotthard (s. d.) zu betrachten und der Gotthardgruppe beizuordnen. Es ist dies zunächst ein Zug, der von dem Knotenpunkt einerseits zum Ofenhorn (3270 Meter), anderseits zum Vorderrhein zieht und hier in die Graubündner Alpen übergeht. Da erheben sich unter anderen die centralen Massen des Scopi (3201 M.), des Camotsch (Cima Camadra, 3203 M.) und insbesondere die Adulagruppe mit dem 3398 M. hohen Rheinwaldhorn, der höchsten Erhebung des Kantons, von wo ein langer Kamm nach S., bis zur Mündung der Moësa, zieht. Dieser großartigen äußern Umwallung in Halbkreisform entspricht, durch das Thal des Tessin davon getrennt, eine innere, von den Schneehäuptern des Basodine (3276 M.) und Pizzo Forno (2909 M.) flankirte. Jenseit der tiefen Furche des Tessinthals und des Lago Maggiore erreicht das Gebirge nur noch voralpinen Charakter in den Centralmassen des Monte Tamaro (1961 M.), des Camoghè (2226 M.) und des Monte Generoso (1695 M.); die Thalschaften nehmen mildere Formen an und leiten allmählich in die lombardischen Ebenen über. Eine Straße, welche den Monte Ceneri (553 M.) überschreitet, verbindet die hochalpinen Landschaften (Sopraceneri) mit dem voralpinen Gebiet (Sottoceneri). Der Hauptfluß des Landes ist der Tessin (s. d.), dessen Thal sich in die drei Stufen: Val Bedretto, Valle Leventina und Riviera gliedert. Ihm geht links das von Lukmanier und Greina herabsteigende, vom Brenno durchflossene Valle Blegno zu; zwei andere hochalpine, dem Tessinthal parallele Thalschaften münden rechts zum Lago Maggiore: das Val Verzasca und bei Locarno Valle Maggia, zuoberst Val Lavizzara genannt. Im Gegensatz zu diesen ernst und eng umrahmten Alpenthälern steht der voralpine Sottoceneri. Hier lagert der Luganer See, dem der Agno zufließt und die klare Tresa entströmt, um in den Lago Maggiore zu münden. Dieser orographischen Gestaltung entspricht die klimatische Mannigfaltigkeit, so daß Bellinzona eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 12,58° C. hat, während im St. Gotthardhospiz (2093 Meter) das Jahresmittel — 0,37° beträgt. Einen ähnlichen Kontrast zeigt die landbauliche Produktion, indem die alpinen Thäler des Sopraceneri wenig Getreide erzeugen, der Sottoceneri und die untere Stufe des Sopraceneri aber sehr ergiebig sind. Hier gibt es meist zwei Ernten, und neben allerlei Obst gedeihen Feigen, Pfirsiche und Wallnüsse, Kastanien und Oliven sowie Wein und Tabak. Obgleich sehr verbreitet, genügt der Weinbau dem Bedarf nicht, und sein Produkt ist qualitativ nicht hervorragend. Zudem trat hier seit 1851 die Traubenkrankheit sehr verheerend auf. Die Waldungen sind mit wenigen Ausnahmen in der schonungslosesten Weise ausgeholzt worden; die früher sehr starke Holzausfuhr hat daher beinahe ganz auf-

gehört. Auch in der Rinderzucht findet sich nichts von dem, was dem Schweizer Vieh einen Ruf verschafft; die Thiere sind klein und von geringer Rasse. Ein großes Heer von Ziegen und kleinen, unansehnlichen Schafen zeugt kaum für eine wirtschaftliche Entwickelung. Im Sottoceneri hält man viele Esel. Auch Seiden- und Schneckenzucht wird betrieben. Um Locarno findet sich Gneis, um Mendrisio Kalkstein und Marmor, und im Val Lavizzara wird Lavezstein (zu Geschirren) vielfach angewendet. Die einheimischen Gewerbszweige, etwa die Geschirrdrechselei von Val Lavizzara und die Strohflechterei von Val Onsernone abgerechnet, häufen sich im Sottoceneri, namentlich um Lugano, wo Leinweberei, Gerberei, Ziegelei, Töpferei, Papierfabrikation u. a. blühen. Den meisten Gewerbsfleiß aber zeigen die Tessiner in der Fremde, wo sie als Straßen- und Eisenbahnarbeiter, Steinhauer, Maurer und Gipser, Kalk- und Ziegelbrenner, Kupferschmiede und Glaser, Holzspalter und Kaminfeger, Lastträger und Kastanienbrater, Kuhhirten und Sennen, Kellner und Chokoladefabrikanten thätig sind. In neuerer Zeit wendet sich die Auswanderung auch überseeischen Ländern, hauptsächlich den La Plata-Staaten, zu. Von seinen schweizerischen Nachbarn, den Kantonen Wallis, Uri und Graubünden, durch wilde Gebirge geschieden, ist das Land von N. her schwer zugänglich; hohe und beschwerliche Bergpfade, wie die Nufenen (2441 Meter) und Greina (2360 M.) sowie der zum Comer See hinüberleitende Paß von Sant' Jorio (1956 M.), haben keine Bedeutung als Verkehrsrouten erlangt, und erst seit kurzem ist der 1917 M. hohe Lukmanier gebahnt, dessen neue Straße 14. Sept. 1877 dem Verkehr übergeben wurde und 1878 einen Postkurs erhalten soll. Dagegen war der St. Gotthard (2114 M.) seit dem 12. Jahrh. mehr und mehr zu einem wichtigen Uebergang geworden und bekam 1820—24 eine großartige Kunststraße; ziemlich zu derselben Zeit wurde auch der Bernhardin (2063 M.) gebahnt. Gegenwärtig geht die Gotthardbahn, deren Tunnel bei Airolo im Kanton T. mündet, ihrer Vollendung entgegen (s. Sankt Gotthard). Die tessinischen Thalbahnen Biasca-Bellinzona-Locarno sowie Lugano-Chiasso wurden bereits 1874 dem Betrieb übergeben; noch bleibt die Linie Bellinzona-Lugano, welche den Monte Ceneri in einem 1,7 Kilom. langen Tunnel passirt, zu eröffnen. Einstweilen ist die Dampfschiffahrt auf dem Lago Maggiore, in minderem Grade diejenige auf dem Luganer See von Wichtigkeit; auf ersterem kursiren gegenwärtig 11, auf letzterem 3 Dampfer. Die inländische Handelsthätigkeit ist nicht bedeutend; ein vorübergehendes Leben bringen die herbstlichen Viehmärkte von Airolo, Faido, Biasca und namentlich von Lugano, dem industriellsten Ort und ersten Handelsplatz des T. In Bellinzona und Lugano arbeiten die zwei tessinischen Zettelbanken; Locarno hat eine Hypothekenbank. Die gesammte Bevölkerung ist italienischer Nationalität. Zur Hebung der sehr vernachlässigten Volksbildung ist in neuerer Zeit manches geschehen. Auch im T. ist der Primarunterricht jetzt obligatorisch. Man zählt 475 Lehrer und Lehrerinnen und über 17,000 Schüler; dazu kommt, unter dem Namen Scuole elementari maggiori, die fakultative Sekundarstufe mit 43 Lehrern und 800 Schülern. Ein Lehrerseminar für beide Geschlechter besteht erst seit 1874 (in Pollegio). Neben einigen gymnasialen Anstalten, welche aber nur mittlere und untere Klassen haben, ist das Lyceum in Lugano die höchste Lehranstalt des Kantons. Die Klasse humanitärer Einrichtungen, wie Blinden-, Taubstummen-, Rettungs-, Zwangsarbeitsanstalten, ist im T. gar nicht vertreten. Die öffentlichen Bibliotheken enthalten nur 30,000 Bände. Im Gegensatz zu der übrigen katholischen Schweiz, deren Bischöfe direkt unter dem Papste stehen, gehört der Kanton T. zwei italienischen Diöcesen an: Livinen, Blenio, Riviera, Capriasca und Bristago stehen unter dem Erzbischof von Mailand, der Rest unter dem Bischof von Como. Die Zahl der Klöster beträgt 7 (4 Kapuziner- und 3 Frauenklöster). Die Verfassung, die älteste aller heute in den Kantonen der Schweiz bestehenden, datirt vom 4. Juli 1830 und erfuhr wiederholt partielle Revisionen (die letzte 24. Nov. 1876). T. steht noch durchaus auf dem Boden der Repräsentativdemokratie. Die gesetzgebende Behörde ist der Große Rath, der auf je vier Jahre durch das Volk erwählt wird. Die Exekutive übt ein Staatsrath von fünf Mitgliedern, die der Große Rath auf je vier Jahre erwählt. Die höchste richterliche Gewalt ist einem Obergericht übergeben, das ebenfalls durch den Großen Rath auf vier Jahre ernannt wird. In den acht Bezirken des Kantons ist die Exekutive durch einen Commissario der Regierung vertreten; jeder Bezirk hat sein Bezirksgericht, die Gemeinden je eine Municipalità mit einem Sindaco an der Spitze. Die Staatsrechnung für 1876 zeigt an Einnahmen 3,386,428, an Ausgaben 2,952,802 Franken. Die verzinsliche Staatsschuld belief sich 1. Jan. 1877 auf 7,471,594, die unverzinsliche auf 776,799 Fr. Der Sitz der Regierung wechselte bisher von sechs zu sechs Jahren zwischen den Städten Lugano, Locarno und Bellinzona; mit 1881 wird infolge eines Volksbeschlusses Bellinzona die ständige Hauptstadt des Kantons werden. — Der Kanton T., bis 1512 zu Italien gehörig, dann theils dem Kanton Uri unterthan, theils in eine Zahl »gemeiner Herrschaften«, die von schweizerischen Landvögten verwaltet wurden, getheilt, ist 1803 zu einem selbständigen Gliede der Eidgenossenschaft erhoben und 1814 als Schweizer Kanton anerkannt worden. Die innere Geschichte des Kantons war eine vielfach bewegte infolge des Gegensatzes zwischen Klerikalen und Liberalen, der sich namentlich in neuester Zeit verschärfte. Bei den neuen Großrathswahlen 21. Febr. 1875 siegte die klerikale Partei, welche das Landvolk beherrscht, über die liberale städtische Bevölkerung. Der neue Große Rath gerieth 1876 in Konflikt mit dem liberalen Staatsrath über das neue Wahlgesetz. Am 24. Okt. kam es in Stabio sogar zu einem blutigen Zusammenstoß zwischen Klerikalen und Liberalen. Doch ward unter Vermittelung des Bundesraths im November ein Kompromiß zwischen beiden Parteien geschlossen, u. Neuwahlen für den Großen Rath wurden auf 21. Jan. 1877 anberaumt, bei denen die Klerikalen definitiv den Sieg errangen. Vgl. Hagnauer, Der Kanton T. (St. Gallen 1835); Egli, Taschenbuch schweizerischer Geographie, Volkswirtschaft und Kulturgeschichte (2. Aufl., Zür. 1878).

**Test** (Korporationsakte), s. v. w. Testakte (s. d.).

**Testa** (lat.), in der Botanik s. v. w. Samenschale (s. Same).

**Testakte und Testeid** (v. engl. test, Probe), ein Gesetz, welches das engl. Parlament 1673 von Karl II. erzwang, und nach welchem jeder öffentliche Beamte außer dem Suprematseid noch einen besondern Schwur leisten mußte, daß er nicht an die Transsubstantiation (s. d.) glaube. Dadurch wurden die Katholiken nicht nur von allen Staatsämtern, sondern auch vom Sitz im Parlament ausgeschlossen, bis die Parlamentsakte vom 13. April 1829 T. u. T. aufhob.

**Testamént** (lat.), im weitern Sinn s. v. w. Letzter Wille, letztwillige Verfügung (Disposition) überhaupt; im engern und eigentlichen Sinn und im Gegensatz zur Schenkung auf den Todesfall und zum Kodicill (s. d.) eine letztwillige Disposition, welche eine eigentliche Erbeinsetzung enthält. Derjenige, welcher ein T. errichtet, wird *Testirer* (testator, testatrix), der im T. Bedachte *Honorirter* genannt. Jedes T. setzt zur Gültigkeit die Fähigkeit des Erblassers, ein T. zu errichten (*Testirfähigkeit*, testamenti factio activa), ferner die Fähigkeit des eingesetzten Erben, aus einem Letzten Willen etwas zu erwerben (*Bedenkfähigkeit*), und endlich regelmäßig die Beobachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Form der Testamentserrichtung voraus. Die Testirfähigkeit ist ein Ausfluß der persönlichen Handlungsfähigkeit überhaupt; sie steht also jedem Dispositionsfähigen zu und ist eben deshalb nur Unmündigen, Wahnsinnigen, Taubstummen oder Stummen, welche sich schlechterdings nicht verständlich machen können, notorischen Verschwendern und Hauskindern, welche in der väterlichen Gewalt stehen, entzogen. Was die Bedenkfähigkeit anbetrifft, so sind verschiedene Unfähigkeitsgründe des römischen Rechts heutzutage unpraktisch; nur in Ansehung juristischer Personen ist die Erbfähigkeit auf den Fiskus, die Gemeinden, Kirchen und milden Stiftungen und auf diejenigen juristischen Personen beschränkt, welchen dieselbe ausdrücklich beigelegt worden ist. Der Form nach werden die Testamente in *Privattestamente* und *öffentliche Testamente* eingetheilt. Die Form des römisch-rechtlichen Privattestaments ist die Errichtung desselben unter Zuziehung von sieben Solennitätszeugen, in deren gleichzeitigem Beisein die Testamentserrichtung ohne erhebliche Unterbrechung zu vollenden ist (unitas actus, loci et temporis). Die Errichtung des Testaments kann auf diese Weise mündlich oder schriftlich geschehen. Im letztern Fall ist eine den Inhalt der letztwilligen Disposition enthaltende Urkunde erforderlich, die jedoch schon vorher abgefaßt sein kann. Der Testator hat alsdann diese Urkunde vor den Zeugen als sein T. anzuerkennen und zu unterschreiben, ohne daß diese von dem Inhalt des letztern etwas erfahren (*mystisches T.*). Wird das schriftliche T. erst bei der Errichtung geschrieben, so ist die Urkunde vor Testator und Zeugen zu verlesen. Jedenfalls ist das schriftliche T. von den Zeugen mit zu unterschreiben und zu besiegeln. Ist der Testator des Schreibens unkundig, so bedarf es zur Unterschrift an seiner Statt der Zuziehung eines achten Zeugen, und ist er blind, eines Notars oder achten Zeugen, welcher die Testamentsurkunde verliest oder das T. nach der unmittelbaren Willenserklärung des Testators niederschreibt und es in jedem Fall mit den übrigen Zeugen zu unterschreiben hat. Unter Umständen kann jedoch von diesen Formen ganz oder theilweise abgesehen werden (*privilegirtes T.*). So kann es zur Zeit einer ansteckenden Krankheit nachgelassen werden, daß die Zeugen nicht gleichzeitig versammelt, sondern einzeln und getrennt das Erforderliche vornehmen (testamentum pestis tempore conditum); bei einem auf dem Land errichteten T. genügt im Nothfall die Zuziehung von nur fünf Zeugen (testamentum ruri conditum); Verfügungen zu Gunsten der Kirche oder milder Stiftungen können ganz formlos errichtet werden (testamentum ad pias causas), wofern sie nur durch zwei Zeugen bewiesen werden können. Trifft der Testator im T. nur für seine Kinder und Kindeskinder Verfügungen, so genügt ein schriftlicher, datirter Aufsatz, in welchem die Namen der Descendenten und ihre Erbtheile mit Worten, nicht mit Zahlen angegeben sind (testamentum parentis inter liberos). Besonders privilegirt ist endlich das *Soldatentestament*, welches nach römischem Recht, wenn es im Feld errichtet wird, keiner Förmlichkeit bedarf, wofern nur der Wille des Testators gewiß ist. Nach dem deutschen Reichsmilitärgesetz vom 2. Mai 1874 (§ 44) sind militärische letztwillige Verfügungen gültig, wenn sie in Kriegszeiten oder während eines Belagerungszustands errichtet, vom Testator eigenhändig geschrieben und unterschrieben oder von demselben wenigstens eigenhändig unterschrieben und von zwei Zeugen, einem Auditeur oder Officier, mit unterzeichnet sind, oder wenn von einem Auditeur oder Officier unter Zuziehung zweier Zeugen oder noch eines Auditeurs oder Officiers über die mündliche Erklärung des Testators eine schriftliche Verhandlung aufgenommen und diese dem Testator vorgelesen sowie von dem Auditeur oder Officier und den Zeugen oder von den zugezogenen Auditeuren oder Officieren unterschrieben worden ist. Solche privilegirte militärische Verfügungen verlieren ihre Gültigkeit mit dem Ablauf eines Jahrs von dem Tag ab, an welchem der Truppentheil, zu dem der Testator gehört, demobil gemacht ist oder der Testator aufgehört hat, zu dem mobilen Truppentheil zu gehören, oder als Kriegsgefangener oder als Geisel aus der Gewalt des Feindes entlassen ist. Dem Privattestament steht das *öffentliche T.* gegenüber, welches nach römischem Rechte durch die Mitwirkung des Regenten, welcher das ihm vom Testator überreichte schriftliche T. entgegennahm (testamentum principi oblatum), errichtet wurde. Heutzutage ist an dessen Stelle das *gerichtliche* (oder *notarielle*) T. (testamentum publicum) getreten, sei es, daß der Testator seinen Willen zu gerichtlichem Protokoll erklärt (testamentum apud acta conditum), sei es, daß er das schriftlich abgefaßte T. dem Gericht zur Verwahrung und zur Eröffnung (Apertur) nach des Testators Tod übergibt (testamentum judici oblatum). Dies ist heutzutage die gewöhnliche Form der Testamentserrichtung, indem namentlich das *kanonische* T., welches vor dem Pfarrer und vor zwei Zeugen gültig errichtet werden sollte, in Deutschland nicht zur gemeinrechtlichen Norm geworden ist. Wesentlich ist bei jedem T. die Einsetzung eines oder mehrerer Erben; auch kann eine eventuelle Erbeinsetzung für den Fall ausgesprochen werden, daß der in erster Linie Eingesetzte nicht Erbe werden würde (s. *Substitution*). Außerdem können im T. mancherlei Nebenbestimmungen, die Aussetzung von Legaten (s. d.), die Ernennung von Testamentsvollstreckern (s. d.), die Beifügung von Bedingungen ꝛc., vorkommen. Bei dem *gemeinschaftlichen T.* (testamentum simultaneum), welches namentlich bei Ehegatten vorkommt, sind zwei oder mehrere Testamente formell mit einander verbunden. Gewöhnlich setzen hier die gemeinschaftlich Testirenden (*Kontestatoren*) sich oder Dritte gegenseitig zu Erben ein (*wechselseitiges*, *reciprokes T.*), und ein solches T. wird dann im Zweifel als ein *korrespektives* angesehen, d. h. der Bestand der einen letztwilligen Disposition erscheint als abhängig von dem der andern; namentlich gilt hier der Widerruf des einen zugleich auch als solcher des andern Testators. Dem Princip nach besteht übrigens völlige *Testirfreiheit*, d. h. der Testator kann über seinen Nachlaß frei verfügen, ein Satz, welcher nur zu Gunsten der sogen. *Notherben*, der nächsten Blutsverwandten

nämlich, eine Ausnahme erleidet, welchen wenigstens der sogen. Pflichttheil hinterlassen werden muß. Nur wenn ein gesetzlicher Enterbungsgrund vorliegt, kann ein solcher Notherbe von der Erbfolge gänzlich und zwar durch ausdrückliche Enterbung ausgeschlossen werden (s. Pflichttheil). Endlich kann auch nach deutschem Recht über Stamm-, Lehns- und Fideikommißgüter sowie über das Vermögen, welches nach dem ehelichen Güterrecht dem überlebenden Ehegatten oder den Kindern verbleiben muß, nicht oder doch nur in beschränkter Weise letztwillig disponirt werden.

**Testament,** Altes und Neues, s. Bibel.

**Testamentsvollstrecker** (Testamentsexekutoren, Treuhänder, Salmannen, Testamentarier, Manufideles), die von dem Testator bei Errichtung des Letzten Willens mit der Vollstreckung des letztern und mit der Regulirung des Nachlasses betrauten Personen. Je nachdem ihnen diese im ganzen oder nur in Ansehung einzelner Rechtsgeschäfte übertragen ist, wird zwischen Universal- und Specialexekutoren unterschieden.

**Testeid,** s. Testakte und Testeid.

**Testicŭlus,** der Hode.

**Testifikation** (lat.), Beweis durch Zeugen.

**Testimonium** (lat.), Zeugnis. T. integritatis, Ledigkeitszeugnis; T. maturitatis, Zeugnis der Reife, welches nach bestandenem Abiturientenexamen ausgestellt wird; T. paupertatis, Armutszeugnis (s. d.); T. morum, Sittenzeugnis.

**Testiren** (lat.), bezeugen; ein Testament errichten.

**Testūdo,** die Schildkröte.

**Têt** (spr. tä oder tät, Teta), Küstenfluß im franz. Departement Ostpyrenäen, entspringt hoch in den Pyrenäen, fließt in vorherrschend nordöstlicher Richtung und fällt nach 125 Kilom. langem Lauf bei Ste. Marie de la Salenque in das Mittelländische Meer.

**Tetănus** (griech.), s. Starrkrampf.

**Tête** (franz., »Kopf«), im Militärwesen der vorderste Theil eines Truppenkörpers.

**Tête-à-tête** (franz., »Kopf an Kopf«), vertrauliche Zusammenkunft, Gespräch unter vier Augen.

**Teterow,** Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, Herzogthum Güstrow, am gleichnamigen See und an der Bahnlinie Stettin-Hamburg, Sitz eines Stadtgerichts, hat eine alte gothische Kirche, Eisengießerei nebst Maschinenfabrik, Dampfsägemühlen und (1875) 5247 Einw.

**Tethys,** in der griech. Mythologie Tochter des Uranos und der Gäa, eine Titanide, Gemahlin des Okeanos, Mutter der Okeaniden und der Stromgötter (nicht zu verwechseln mit Thetis, s. d.).

**Tetjuschi,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, an der Wolga, mit (1875) 3297 Einw., die sich hauptsächlich mit Fischerei beschäftigen.

**Tetrachord** (griech., »Viersaiter«), der Inbegriff von vier Tonstufen; die Grundform des griechischen Tonsystems, das (wie das unserige in Oktaven) in folgende Tetrachorde (in aufsteigender Ordnung) eingetheilt war: Hypaton, Meson, Synemenon, Diezeugmenon und Hyperboläon.

**Tetradynamia,** s. Tetradynamus.

**Tetradynamus** (griech., »viermächtig«), Bezeichnung der Staubgefäße, wenn ihrer 6 in einer Blüte vorhanden, aber 4 länger als die beiden übrigen sind, wie bei den meisten Pflanzen aus Linné's 15. Klasse Tetradynamia.

**Tetraëder** (griech., Vierflächner), im weitern Sinn jede dreiseitige Pyramide, im engern Sinn eine von 4 kongruenten gleichseitigen Dreiecken begrenzte Pyramide mit 4 gleichen dreiseitigen Ecken und 6 gleich langen Kanten, einer der 5 regulären Körper (s. Körper); in der Krystallographie die hemiëdrische Form des (regulären) Oktaëders.

**Tetraëdrit,** s. v. w. Fahlerz.

**Tetragōn** (griech.), s. v. w. Viereck.

**Tetragonia** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Tetragoniaceen, Kräuter oder Halbsträucher, welche meist an der Küste auf der südlichen Halbkugel wachsen, mit wechselständigen, gestielten, fleischigen Blättern und achselständigen, gestielten Blüten. T. expansa *Murr.* (neuseeländischer Spinat), ein einjähriges, 1 Meter hohes, ästiges Kraut mit eirund rautenförmigen Blättern, gelblichgrünen Blüten und vierhörnigen, fast sitzenden Früchten, wächst auf Neuseeland, Australien, den Norfolkinseln, Südamerika und Japan und wird allgemein als Gemüse benutzt. Es wird seit 1772 auch in Europa kultivirt.

**Tetragonolŏbus** *Moench* (Spargelerbse, Flügelerbse), Pflanzengattung aus der Familie der Papilionaceen, einjährige und ausdauernde Kräuter mit einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln stehenden Blüten und vierkantigen, geflügelten Hülsen. T. purpureus *Moench* (Spargelklee, englische Erbse), Sommergewächs mit Kleeblättern, fast rhombischen Blättchen, ähnlichen Nebenblättern, dunkel blutrothen oder dunkelgelben Blüten und 5 Centim. langen, mehrsamigen Hülsen, wächst in Südeuropa und wird seit dem vorigen Jahrhundert der Hülsen halber kultivirt, welche ein feines Gemüse liefern.

**Tetragynia,** s. Tetragynus.

**Tetragynus** (griech., »vierweibig«), Bezeichnung solcher Blüten, in denen 4 Pistille oder Griffel vorhanden sind. Davon Tetragynia, Ordnungsbezeichnung vieler Linné'schen Klassen, Gattungen mit vierweibigen Blüten enthaltend.

**Tetralogie** (griech.), s. Trilogie.

**Tetrameter** (griech., lat. Octonarius), ein aus vier Doppelfüßen (Dipodien) bestehender Vers, kommt in trochäischem, iambischem und anapästischem Rhythmus vor, und zwar sowohl katalektisch als akatalektisch, je nachdem der letzte Fuß um eine Silbe verkürzt oder vollständig ist. Der anapästische (mit einzelnen Spondeen vermischte) T. wurde von Platen und Prutz, nach dem Vorbild des Aristophanes, für die Chorstrophen ihrer satirischen Komödien angewendet.

**Tetrandria,** s. Tetrandrus.

**Tetrandrus** (griech., »viermännig«), Bezeichnung solcher Blüten, welche mit vier Staubgefäßen versehen sind, welche entweder gleich lang sind, oder doch kein bestimmtes Längenverhältnis haben. Davon Tetrandria, vierte Klasse des Linné'schen Pflanzensystems, Gewächse mit 4 freien, gleich langen Staubfäden enthaltend.

**Tetrāo,** das Waldhuhn, Auerhuhn.

**Tetrapolitanische Konfession** (Confessio tetrapolitana), s. Augsburgische Konfession.

**Tetrarch** (griech.), in asiat. Staaten, z. B. Galatien, ein Vierfürst, d. h. einer der vier Beherrscher des Landes; auch in Judäa kamen dergleichen vor, wenn auch nicht im striktesten Sinn, z. B. Herodes.

**Tetrax,** die Zwergtrappe.

**Tetschen** (Daczin), Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (603 QKilom. oder 10,95 QM. mit 82,275 Einw.), an der Mündung der Pulsnitz in die Elbe, Station der Oesterreichischen Nordwestbahn und der Böhmischen Nordbahn, durch Ketten- und Eisenbahnbrücke mit Bodenbach am andern Elbufer verbunden, hat ein Bezirksgericht

und Hauptzollamt, ein 1668 vom Grafen Maximilian Thun erbautes Schloß (auf 45 Meter hohem Felsen), 2 Kirchen, eine Handelsschule, Fachzeichen- und Modellirschule, eine bedeutende Sparkasse (Einlagen 4 Mill. Fl.), Baumwollspinnerei, Fabriken für chemische Produkte und ätherische Oele, eine Steinnußknopffabrik (die größte der Monarchie), Branntweinbrennereien, bedeutenden Handel und (1869) 3822 Einw. T. ist zugleich Station der Elbdampfer und besuchter klimatischer Kurort.

**Tettenborn,** Friedrich Karl, Freiherr von, berühmter Reitergeneral im Freiheitskrieg, geb. 19. Febr. 1778 zu Tettenborn in der damals badischen Grafschaft Sponheim, trat 1794 in österreichische Militärdienste und stieg schnell zum Rittmeister auf. In der Schlacht bei Wagram erwarb er sich den Majorsrang. Nach dem Wiener Frieden begleitete er den Fürsten Schwarzenberg nach Paris. Bei dem Ausbruch des russischen Kriegs 1812 trat er als Oberstleutnant in russische Dienste. An der Spitze des Kutusow'schen Vortrabs rückte er zuerst wieder in Moskau ein, verfolgte an der Spitze der leichten Reiterei die Franzosen bis an die Beresina, nahm dann Wilna, den Hauptrückzugspunkt des französischen Heers, überschritt den Niemen, drängte Macdonald durch Ostpreußen zurück und besetzte Königsberg. Zum Obersten ernannt, ging er darauf über die Weichsel und Oder und rückte, nachdem er sich in Landsberg mit dem General Tschernyschew vereinigt hatte, in Berlin ein. Von da ward er nach Hamburg entsendet, das er 18. März 1813 besetzte, nachdem er Morand bei Bergedorf auf das linke Elbufer zurückgeworfen hatte; doch mußte er die Stadt 30. Mai dem anrückenden Davoust überlassen. Darauf focht er unter Walmoden gegen Davoust und gegen Pecheur, nach dessen Niederlage er 15. Okt. Bremen nahm. Im Januar 1814 ward er beauftragt, mit einem Korps leichter Reiterei in Frankreich die Verbindung zwischen den einzelnen Heeren der Alliirten herzustellen. Nach dem Frieden zog er sich auf seine Güter zurück, und 1818 trat er aus den russischen Diensten in badische über. Er brachte hier die Territorialdifferenzen zwischen Baden und Bayern in Ordnung, war bei Gründung der Verfassung thätig und ging 1819 als Gesandter nach Wien, wo er 9. Dec. 1845 starb. Vgl. Varnhagen v. Ense, Die Kriegszüge Tettenborns (Stuttg. 1814).

**Tettnang,** Oberamtsstadt im würtemberg. Donaukreis, 7 Kilom. vom Bodensee entfernt, mit Oberamtsgericht, Schloß, Käse- und Malzfabrikation, Dampfsägemühlen und (1875) 1652 Einw.; war ehemals Hauptort der Grafschaft Montfort-T., kam 1783 an Oesterreich, 1803 an Bayern und 1806 an Würtemberg.

**Tetuan** (Tetawin), Stadt auf der Nordküste von Marokko, südöstlich von Ceuta, am Küstenfluß Martil, unfern seiner Mündung, hat zwei Forts, zahlreiche Moscheen, Handel mit Wolle, Getreide, Leder, Vieh ꝛc. und 18,000 Einw. (darunter ein Drittel Juden). Hier 4. Febr. 1860 Sieg der Spanier unter dem Marschall O'Donnell über die Marokkaner, wofür O'Donnell zum »Herzog von T.« ernannt wurde.

**Tetzel,** s. Tezel.

**Teubner,** Benedictus Gotthelf, namhafter Buchdrucker und Buchhändler, geb. 16. Juni 1784 zu Großkraußnigk in der Niederlausitz, ward Buchdrucker, erwarb 1811 die Weinedel'sche Buchdruckerei zu Leipzig, welche er schon seit 1806 geleitet hatte und welche er durch Energie und Geschick zu einer der bedeutendsten Deutschlands erweiterte. Daneben gründete er 1832 auch in Dresden eine noch jetzt bestehende Druckerei. Zu dem Ruf der Firma hat namentlich auch die Entwickelung beigetragen, welche das 1824 in Verbindung mit der Druckerei gegründete Verlagsgeschäft genommen, das seit Jahren auf dem Gebiete der Philologie und des höhern Unterrichtswesens in Deutschland die erste Stelle behauptet, und von dessen Unternehmungen die »Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana« die bekannteste ist. T. starb 21. Jan. 1856 zu Leipzig und hinterließ das Geschäft seinen Schwiegersöhnen Adolf Roßbach und Albin Ackermann.

**Teucrium** *L.* (Gamander), Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, charakterisirt durch die fehlende Oberlippe, die herabgebogene, fünfspaltige Unterlippe und die aus einem Spalt hervortretenden Staubfäden und Griffel, Kräuter, Halbsträucher und Sträucher fast in allen Ländern der gemäßigten und heißen Zone. T. marum *L.* (Marum verum *L.*, Katzen-, Marum- oder Mastixkraut), ein kleiner Strauch in Südeuropa, hat kleine, eirunde, ganzrandige, am Rand etwas zurückgerollte, unterseits weißlich-filzige Blätter und rosenrothe, an den Enden der Aeste lockere Trauben bildende Blüten. Der ganze Strauch riecht aromatisch kampherartig und schmeckt bitter und scharf gewürzhaft. Das Kraut lockt die Katzen an; es wurde früher arzneilich benutzt. T. Scordium *L.* (Knoblauchgamander, Skordienkraut), mit sitzenden, länglich lanzettlichen, grob und stumpf gekerbt-gesägten Blättern und purpurnen Blüten, wächst im gemäßigten Europa und Asien auf Sumpfwiesen, riecht stark nach Knoblauch und wurde schon von Hippokrates arzneilich benutzt.

**Teufe,** im Bergbau s. v. w. Tiefe, daher Saigerteufe, senkrechte Tiefe; ewige T., die unbeschränkte Ausdehnung einer Bergbauberechtigung in die Tiefe.

**Teufel** (griech. Diabolos, »Verleumder«; hebr. Satan, »Feind, Widersacher«), das personificirte Princip des Bösen im Gegensatz zu Gott als dem Princip des Guten. Dem hebräischen Monotheismus von Haus aus fremd, erscheint die Satanslehre erst in den nacherilischen Büchern des Alten Testaments, trat dann bei den messianischen Erwartungen besonders hervor, insofern der T. als Urheber alles Bösen in der Welt dem Messias gegenüber gestellt und bei den Christen mit dem Antichrist (s. d.) identificirt ward. Ihre reichere Ausbildung erhielt die Lehre erst im germanischen Mittelalter, indem die heidnisch-dämonologischen Vorstellungen im Volksglauben mit der biblischen Teufelslehre verschmolzen. Insbesondere wurde der Glaube an den T. auch von der protestantischen Orthodoxie begünstigt. Erst allmählich, zuerst durch Balthasar Becker in seiner »Bezauberten Welt« (Amsterd. 1696, 4 Bde.), dann durch Thomasius, Schleiermacher und die Rationalisten, wurde die völlige wissenschaftliche Unhaltbarkeit desselben nachgewiesen, nachdem schon vorher die Philosophie Spinoza's sich weit über ihn hinweggesetzt hatte. Vgl. Roskoff, Geschichte des Teufels (Leipz. 1869, 2 Bde.); Albers, Die Lehre vom T. (Straßb. 1878).

**Teufelsaffe,** s. Stummelaffe.

**Teufelsbrücke,** die berühmte über die Reuß führende Brücke der St. Gotthardstraße im schweizer. Kanton Uri, 30 Meter über dem Fluß, welcher, das alpengrüne Ursern verlassend, tosend in die Tiefe stürzt, wurde 1830 etwa 6 Meter über der im Mittelalter erbauten alten T., deren Trümmer noch stehen, neu erbaut und hat einen Bogen von 8 Meter Weite. Etwas höher hinauf ist das Urner Loch, ein durch

den Felsen geführter, einst viel bewunderter Tunnel, an dessen Ende die Aussicht in das friedliche Ursern überrascht. Eine zweite T. führt hoch über die wilde Sihlschlucht bei Einsiedeln.

**Teufelsdreck**, s. v. w. Asa foetida.

**Teufelsmauer**, s. Harz, S. 617, und Pfahlgraben.

**Teuffel**, Wilhelm Siegmund, Philolog, geb. 27. Sept. 1820 zu Ludwigsburg, erhielt seine Bildung 1834—38 auf dem Seminar zu Urach und im evangelisch-theologischen Seminar zu Tübingen, wurde 1844 Privatdocent daselbst, 1847 Hülfslehrer am Obergymnasium zu Stuttgart und 1849 außerordentlicher, 1857 ordentlicher Professor der klassischen Philologie in Tübingen. Er starb daselbst 8. März 1878. T. hat sich vornehmlich als Literarhistoriker einen Namen gemacht. Seine »Geschichte der lateinischen Literatur« (3. Aufl., Leipz. 1875) ist für den Philologen ein unentbehrliches Buch geworden. Vorläufer derselben waren eine Anzahl von Monographien (über Horaz 1842 u. öfter, über Sallust und Tacitus 1868, über die Bühnendichter Cäcilius, Afranius, Statius, Pacuvius 1858). Ferner veröffentlichte er: »Studien und Charakteristiken zur griechischen und deutschen Literaturgeschichte« (Leipz. 1871), »Ueber Aeschylos' Promethie und Orestie« (Tübing. 1861) und eine Reihe von Abhandlungen im »Rheinischen Museum« 2c., besonders aber in der von ihm zu Ende geführten »Realencyklopädie des klassischen Alterthums« (begründet von Pauly). Von seinen Ausgaben klassischer Texte sind besonders zu nennen: »Aeschylos' Perser« (2. Aufl., Leipz. 1875), »Aristophanes' Wolken« (das. 1867) und eine Textausgabe desselben Stücks (das. 1863); ferner ein Kommentar zum zweiten Buch der Satiren des Horaz in der Kirchner'schen Ausgabe (das. 1857) u. a.

**Teut**, s. v. w. Tuisco.

**Teutoburger Wald**, Waldgebirge in den preuß. Provinzen Westfalen und Hannover und im Fürstenthum Lippe. Der südlichste Theil (die Egge) ist eigentlich nur ein östliches Randgebirge des Plateau's von Paderborn, das in der Wasserscheide zwischen Weser und Rhein liegt, von der Westfälischen Staatsbahn bei Neuenherse überschritten wird, in der Hausheide bei Driburg 445 Meter ansteigt und mit dem Völmerstod (468 Meter) auf der Grenze von Lippe sein nördliches Ende erreicht. Von hier aus erstreckt sich das Gebirge in der Richtung von SO. nach NW. durch Lippe (hier Lippe'scher Wald, auch Osning genannt), die Kreise Bielefeld und Halle des Regierungsbezirks Minden, das Osnabrück'sche und den Kreis Tecklenburg des Regierungsbezirks Münster ohne besondern Namen. In Lippe und über den Regierungsbezirk Minden hinaus bildet es drei mit einander parallel fortlaufende Bergreihen, die mehrfach durch Querthäler durchbrochen werden, z. B. durch die tiefe Dörenschlucht in Lippe, die Thäler von Bielefeld (durch welches die Köln-Mindener Eisenbahn führt), Halle, Borgholzhausen und Iburg. Die wichtigsten Höhen sind: der Barnacken (451 Meter), die Externsteine (s. d.), die Grotenburg (s. d.) mit dem Arminiusdenkmal und der Hermannsberg (366 M.) in Lippe, die Hünenburg (334 M.) bei Bielefeld, der Dörenberg (344 M.) bei Iburg. Im Tecklenburgischen bildet das Gebirge nur noch einen Rücken (bis 255 M. hoch), der sich langsam verflacht und bei Bevergern an den Mooren der Tiefebene endet. Das Gebirge ist meist mit schönen Laubwaldungen bedeckt und besteht vorzüglich aus den Gesteinen der Kreideformation, denen nördlich und östlich auch die Gesteine der Jura- (Schieferthon der Wälderformation bei Iburg) und Triasformation (Muschelkalk in Lippe) vorgelagert sind. Auf der östlichen und nördlichen Seite des Gebirges breitet sich ein meist recht fruchtbares Hügelland aus, während die entgegengesetzte Seite von den Sand- und Sumpfstrichen der Senne, besonders im Quellgebiet der Lippe und Ems, begleitet wird. Vgl. Löbker, Wanderungen durch den T. (Münst. 1878). — Der Name T. wird zuerst bei Tacitus genannt und in die Nähe von Ems und Lippe verlegt; er scheint zur Römerzeit vornehmlich den Osning zu bezeichnen. Hier weisen auf ihn der frühere Name der Grotenburg, »Teut« (noch im 16. Jahrh.), die Bezeichnung des am Fuß dieses Bergs gelegenen Hofs als »Teutehof« hin. Die Untersuchungen über den Ort der berühmten Schlacht, in welcher 9.—11. Sept. 9 n. Chr. Arminius über die Römer unter Quinctilius Varus siegte, ergeben nichts weiter, als daß sie auf jenem Theil des Osning geschlagen ist, welcher von den beiden Pässen eingeschlossen ist, die von der Lippe bei Neuhaus und Lippspringe, durch die Dörenschlucht und unter dem Falkenberg hin, durch das Gebirge führen. Jedenfalls ist der Schlachtort eher in Lippe-Detmold zu suchen als in dem westfälischen Kreis Beckum, mehrere Meilen westlich von Paderborn. Vgl. Clostermeier, Wo Hermann den Varus schlug (Lemgo 1822); Giefers, De Alisone deque cladis Varianae loco (Kref. 1844); Derselbe, Sendschreiben an Essellen und Reinking (Paderb. 1855); Horkel in den »Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit«, Bd 1. (Berl. 1847); Reinking, Die Kriege der Römer in Germanien (Münst. 1863); Essellen, Geschichte der Sigambern (Leipz. 1868); Middendorf, Ueber die Gegend der Varusschlacht (Münst. 1868); Deberich, Kritik der Quellenberichte über die Varianische Niederlage im T. (Paderb. 1868).

**Teutonen** (Teutoni, Teutones), ein durch seine Theilnahme am Zug der Cimbern berühmt gewordenes Volk in Germanien, dessen Wohnsitze an der Küste der Ostsee, zwischen den Cimbern und Guttonen, zu suchen sind. Sie wurden 102 v. Chr. bei Aquä Sertiä vernichtet. S. Cimbern und Teutonen.

**Teverone**, Fluß, s. Anio.

**Texas** (Tejas), der südwestlichste und größte Staat der nordamerikan. Union, grenzt im O. an Louisiana und Arkansas, im N. an das Indianerterritorium und Neumejiko, im W. und S. an Mejiko und den Golf von Mejiko und umfaßt 71,055 QKilom. (12,904 QM.) mit (1875) 1,275,000 Einw. Das Land zerfällt seiner Oberflächenbeschaffenheit nach in drei verschiedene Abtheilungen. Von der Küste aus, die reich an Baien und Hafenplätzen ist, erstreckt sich 50—100 Kilom. landeinwärts ein Flachland, das zum Theil sehr fruchtbar und für den Anbau von Baumwolle, Zuckerrohr und stellenweise auch Reis vorzüglich geeignet ist. Hinter demselben erhebt sich ein wellenförmiges, hügeliges Land, welches, bis 320 Kilom. breit, den ganzen Nordosten des Staats umfaßt, großentheils von Prairien bedeckt und zum Anbau sehr geeignet ist. Der ganze nordwestliche Theil des Staatsgebiets endlich ist Berg- und Hochland und besteht zum Theil aus einem 1300 Meter hohen wüsten Sandsteinplateau (Llano estacado oder Staked Plain). An zum Theil ansehnlichen Flüssen ist T. außerordentlich reich. Als die wichtigsten sind zu nennen: der Red River und der Sabinefluß (jener Grenzfluß im N., dieser im O.), der Trinidad (400 Kilom. aufwärts fahrbar), der Brazos (160 Kilom. aufwärts fahrbar), der Colorado und Lavaca

(70 Kilom. weit fahrbar), ferner der Guadalupe mit dem San Antonio, der Nueces und der Rio Grande del Norte, der Grenzfluß des Staats im SW., der 720 Kilom. weit fahrbar ist. Das Klima von T. nähert sich schon dem tropischen, indem zwei Jahreszeiten, eine trockene und eine nasse, sich bestimmt von einander unterscheiden; im übrigen ist es im Vergleich zu den übrigen südlichen Staaten der Union weit gesünder. Nur in der Küstenniederung fordern intermittirende Fieber neben dem gelben Fieber fast jährlich zahlreiche Opfer. Mit dem Süden der Union und deren mittleren Staaten unter einer Breite liegend, bietet das Land in seiner Vegetation alle Produkte dar, welche jene Staaten auszeichnen, und ist auch hinreichend mit den verschiedensten Holzarten zu allen Zwecken der Landwirtschaft sowohl als der Industrie versehen. Die Thierwelt von T. gleicht der des benachbarten Louisiana und Arkansas. In Bezug auf Mineralien ist T. eins der reichsten Länder der Welt. Nicht nur Steinkohlen und Eisen kommen in ungeheuren Mengen vor, sondern auch Kupfer, Silber, Gold, Blei 2c., dazu Edelsteine, Töpfererde, Salz u. a. Diese Bodenschätze liegen jedoch fast noch unberührt. Die Bevölkerung, welche 1860: 604,215 Seelen betrug, belief sich 1870 auf 818,899, 1875 aber bereits auf 1,275,000 Seelen. 1870 waren darunter 253,475 Farbige und 62,411 nicht in den Vereinigten Staaten geborne Weiße. Zahlreich sind die Deutschen in T., deren Fleiß das Land in hohem Grad seine rasche Entwickelung verdankt. Die Zahl der Indianer beläuft sich höchstens auf 20,000. Hauptzweige der Agrikultur sind: der Baumwoll- und Zuckerrohrbau, sodann Tabak- und Maisbau; auch Kartoffeln werden in Menge gebaut, und Yams, Bataten und Maniok geben reiche Ernten. Weizen gedeiht im mittlern nördlichen Theil des Landes sehr gut, Gerste und Hafer in den bergigen Strichen im N. und NW. Die Indigopflanze ist fast in allen Theilen des Landes einheimisch, wird jedoch noch nicht im großen benutzt. Für die Viehzucht bietet T. in seinen Prairien die trefflichsten Weiden. Am bedeutendsten ist die Rindviehzucht, die, wie die der Schweine, geringe Sorgfalt nöthig macht; auch zur Schafzucht eignet sich das Land sehr gut. 1874 zählte man 699,100 Pferde, 97,900 Maulthiere, 2,415,800 Rinder, 526,500 Milchkühe, 1,147,400 Schweine und 1,338,700 Schafe. Die Industrie ist noch ohne Belang. Der Handel hat sich großentheils der Vormundschaft von New Orleans entschlagen, und Galveston sowohl wie die anderen Häfen des Staats unterhalten jetzt direkten Verkehr mit Europa und Westindien. 1876 besaß T. 277 Seeschiffe von 10,790 Tonnen Gehalt, führte für 65 Mill. Mark eigene Erzeugnisse nach dem Ausland aus und für 14,6 Mill. Mark ausländische Erzeugnisse ein und vermittelte außerdem einen Zwischenverkehr im Betrag von 4,7 Mill. Mark, namentlich mit Mejiko. Hauptartikel der Ausfuhr sind Baumwolle, Talg und Vieh; eingeführt werden Kaffee, Holz, Manufakturwaaren. An Eisenbahnen besitzt der Staat 2660 Kilom. Eine Pacificbahn ist im Bau begriffen. Das Unterrichtswesen läßt noch viel zu wünschen übrig. 1874 wurden die öffentlichen Schulen nur von 129,542 Kindern besucht, d. h. von weniger als der Hälfte der schulpflichtigen Bevölkerung. An höheren Lehranstalten gab es 12 Colleges und Universitäten, eine theologische Schule, 2 medicinische Schulen, eine naturwissenschaftliche Schule und ein landwirtschaftliches College. An Staatswohlthätigkeitsanstalten besitzt T. eine Taubstummenanstalt und eine Blindenschule. Die jetzige Verfassung wurde im November 1869 angenommen. Die gesetzgebende Gewalt liegt in den Händen eines Senats von 30 und eines Repräsentantenhauses von 90 Mitgliedern, welche auf zwei Jahre gewählt werden. Die obersten Staatsbeamten (Gouverneur, Lieutenant-Governor, Auditor, Schatzmeister und Vorstand des Landamts) werden gleichfalls vom Volke gewählt, und der Gouverneur bleibt vier Jahre im Amt. Zum Kongreß entsendet T. zwei Senatoren und sechs Repräsentanten. Die richterliche Gewalt ist einem Obergericht und 34 Kreisgerichten übertragen; sämmtliche Richter erwählt das Volk. Die Finanzen sind in gutem Zustande. Die Staatsschuld belief sich 1875 auf 16 Mill. Mark. Eingetheilt wird T. in 78 Counties. Politische Hauptstadt ist Austin.

Geschichte. T. gehörte früher zu Mejiko und zwar zur Provinz Tamaulipas. Schon während des mejikanischen Unabhängigkeitskampfs sammelten sich hier viele Abenteurer aus den Vereinigten Staaten an. Nachdem der nordamerikanische Oberst Austin 1823 die Stadt San Felipe de Austin gegründet hatte, fanden sich immer mehr Ansiedler aus dem Norden ein, die ihre Absicht, das Land für die Union zu gewinnen, nicht verhehlten. Während des mejikanischen Bürgerkriegs erklärten sich die Texaner im December 1835 im Vertrauen auf den Beistand einer mächtigen Partei in den Vereinigten Staaten für unabhängig und ernannten den General Houston zum Generalissimus. Ein mejikanisches Heer unter Santa Ana drang zwar im Januar 1836 in T. ein und besetzte die Hauptstadt San Felipe de Austin, ward aber 21. April unweit des Jacintoflusses von den Texanern unter Houston geschlagen. Mehrere andere Expeditionen der Mejikaner in den folgenden Jahren scheiterten ebenfalls, und um 1840 stand T. als völlig konsolidirte Republik da. Frankreich und England erkannten dieselbe 23. Nov. 1839 und 14. Nov. 1841 an; in T. selbst aber verlangte die Mehrzahl Anschluß an die Vereinigten Staaten, welcher auch, da die herrschende Partei in den Vereinigten Staaten eine Vermehrung der Sklavenstaaten wünschte, von der Repräsentantenkammer 25. Jan. 1845 und vom Senat 1. März d. J. angenommen wurde. Die förmliche Aufnahme in den Staatenbund erfolgte 29. Dec. 1845. Hierüber entbrannte 1846 ein Krieg zwischen Nordamerika und Mejiko, der 2. Febr. 1848 mit dem Friedensvertrag von Guadalupe-Hidalgo endete; in diesem entsagte Mejiko allen seinen Ansprüchen auf T. und das Gebiet zwischen Rio Grande und Nueces, doch schlug die Unionsregierung durch Beschluß vom 7. Sept. 1850 einen Theil dieser Länder zu Neumejiko, welches inzwischen als eigenes Territorium in die Union getreten war, und T. erhielt hierfür eine Entschädigung von 10 Mill. Doll. in 5proc. Staatspapieren, bis 1865 vom Staat in jährlichen Raten einzulösen, zugesichert. 1844 hatte sich zu Mainz ein deutscher Adelsverein zu dem Zweck gebildet, den nach T. auswandernden Deutschen Hülfe und Schutz zu gewähren. Noch in demselben Jahr wurden 150 Familien nach T. befördert und in einer Kolonie, Neubraunfels, vereinigt. Infolge örtlicher Schwierigkeiten und Geldmangels gerieth aber die Sache bald ins Stocken. Der Prinz von Solms-Braunfels, der Leiter der Angelegenheit, verließ das Land, und an seine Stelle trat ein Preuße, v. Meuselbach, welcher im Herbst 1845 den Indianern einen nördlich von jener Kolonie gelegenen bedeutenden Landstrich abkaufte, wo später Friedrichsburg angelegt

ward. Zwar kam jetzt ein neuer Zug von mehreren tausend Auswanderern an; doch geriethen dieselben aus Mangel an Mitteln sowie durch die ungeeignete Lokalität, den mexikanischen Krieg und Krankheiten bald in eine sehr mißliche Lage. Nur Neubraunfels und Friedrichsburg kamen etwas empor. 1847 verabschiedete der Mainzer Verein alle seine Beamten und Agenten in T. und überließ seinen dortigen Grundbesitz dem Advokaten Martin aus Freiberg, womit die ganze Sache ihr Ende erreichte. Kein besseres Schicksal als die deutschen Einwanderer hatten die 1848 unter Führung des französischen Kommunisten Cabet (s. d.) hier angelangten Ikarier. T. stand während des amerikanischen Bürgerkriegs sehr entschieden zur Secession, kam indeß in seinen mittleren und westlichen Theilen infolge der Wegnahme des Forts Esperanza am Eingang der Matagordabai durch den Unionsgeneral Banks in die Gewalt des Nordens. T. widerstrebte nebst Mississippi und Virginien am längsten der Annahme des sogen. konstitutionellen Amendements und ward daher erst spät rekonstituirt. Vgl. Römer, T. mit besonderer Rücksicht auf deutsche Auswanderung und die physischen Verhältnisse des Landes (Bonn 1849); Olmstedt, Wanderungen durch T. (deutsch, 3. Aufl., Leipz. 1872); Baker, History of T. (New York 1873).

**Texel**, niederländ. Insel in der Nordsee, vor dem Eingang der Zuidersee gelegen, durch das Marsdiep vom Festland getrennt, 192 QKilom. (3⅓ QM.) groß, an der Ost- und Südseite durch Deiche, übrigens durch Dünen gegen das Meer geschützt, hat schönes Weideland, zwei Häfen, ein Fort (Oude Schans) zur Vertheidigung des Marsdiep und 6260 Einw. Haupterwerbszweig ist Schafzucht (etwa 34,000 Stück), welche außer seiner Wolle (150—200,000 Pfd.) den berühmten grünen Texeler Schafkäse liefert. Bei T. wurden viele Seeschlachten geliefert.

**Text** (lat.), eigentlich Gewebe, Geflecht; in der Literatur der eigentliche Inhalt eines Buches, im Gegensatz zu dem in den Noten (Anmerkungen) enthaltenen; in der Homiletik Stelle der Heiligen Schrift, welche der Predigt (s. d.) zu Grunde gelegt zu werden pflegt; in der Musik die einem Gesangstück zu Grunde liegenden Worte; in der Buchdruckerkunst Name einer größern Schriftgattung (s. Schriftarten).

**Textilindustrie** (lat.), Gesammtbezeichnung der Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Näherei und Stickerei mit Einschluß der Appretur, Bleicherei 2c.

**Tezel** (eigentlich Diez oder Diezel), Johann, berüchtigter Ablaßkrämer, geboren um 1455 zu Leipzig, studirte daselbst Theologie, trat 1489 in den Dominikanerorden und trieb sodann 15 Jahre lang den Ablaßhandel auf die unverschämteste Weise. In Innsbruck wegen Ehebruchs zum Tode mittels Ersäufens verurtheilt, ward er auf des Kurfürsten Friedrich des Weisen von Sachsen Fürsprache zu ewigem Gefängnis begnadigt und auf Verwenden des Erzbischofs Albrecht von Mainz wieder auf freien Fuß gesetzt. Er holte sich in Rom Ablaß und ward sogar zum apostolischen Kommissär und vom Erzbischof von Mainz zum Inquisitor ernannt. Jetzt nahm er als Unterkommissär des Erzbischofs Albrecht von Mainz seinen Ablaßhandel besonders in Sachsen wieder auf und hielt eine reiche Ernte, bis Luther 31. Okt. 1517 in seinen Thesen gegen dies Unwesen auftrat. T. wurde hierauf 1518 zu Frankfurt a. O. Doktor der Theologie und starb im August 1519 zu Leipzig an der Pest. Sein Leben beschrieb Hofmann (Leipz. 1844). Vgl. Kayser, Geschichtsquellen über T. (Annab. 1877).

**Th**, in der Chemie Zeichen für Thorium.

**Thabor**, Berg, s. Tabor.

**Thackeray** (spr. thäckerĕ), William Makepeace, berühmter engl. Romandichter, geb. 1811 zu Kalkutta als Sohn eines Beamten der Ostindischen Kompagnie, ward im Charter House zu London erzogen und widmete sich nach dem Verlust seines beträchtlichen Vermögens der Schriftstellerei. Er wurde zuerst durch seine Beiträge zu »Fraser's Magazine« bekannt, die er unter den Namen Michael Angelo Titmarsh und George Fitzboodle, Esq., veröffentlichte, und unter denen besonders die Erzählungen von »Barry Lyndon« und »The adventures of an Irish fortune hunter« Beachtung verdienen. Als Titmarsh veröffentlichte er ferner: »The Paris sketch-book« (1840), »The chronicle of the Drum« (1841) u. »The Irish sketch-book« (1843), welche Werke vom Autor selbst mit Illustrationen versehen wurden; ihnen folgten 1846 die »Notes of a journey from Cornhill to Grand Cairo«. Allgemein berühmt aber wurde T. erst durch »Vanity Fair« (1846), die originellste Schöpfung Thackeray's, der sich hier als vollendeter Satiriker und großer Novellist zeigt. Weiter erschienen: »Our street« (1848); »Dr. Birch and his young friends« (1849); »Pendennis« (1849—50), im Plan »Vanity Fair« nicht ebenbürtig, doch gleich ausgezeichnet durch Humor und Charakterzeichnung, und »The Kickleburys on the Rhine« (1851). Um diese Zeit begann er, erst in England, dann auch in Schottland und Amerika, öffentliche Vorlesungen zu halten, zunächst über »The English humourists of the eighteenth century« (herausgeg. 1861), sodann über »The Four Georges«, von denen besonders die letzteren (herausgeg. 1853), in welchen sich T. als ein Meister historischer Detailmalerei erweist, mit Enthusiasmus aufgenommen wurden. Fernere Werke sind: »Esmond« (1852), von vielen für das künstlerisch vollendetste Werk des Autors gehalten; »The Newcomes« (1855), worin der Ernst und die Herzlichkeit Thackeray's ganz besonders hervortreten, und »The Virginians« (1857), ein Seitenstück zu »Esmond«. 1860 übernahm er die Herausgabe des neu gegründeten »Cornhill Magazine«, zu dem er die Erzählungen: »The adventures of Philip«, »Lovell the widower« und eine kleine monatliche Skizze, die »Rond-about Papers«, lieferte. T. starb plötzlich 23. Dec. 1863 zu Kensington (London). Gesammelt erschienen seine Werke zuletzt 1878 in 20 Bänden. Vgl. Hannay, Memoir of T. (Edinb. 1864).

**Thaddäus**, s. Judas 2).

**Thadmor**, Stadt, s. v. w. Palmyra.

**Thaer**, Albrecht, der Begründer der rationellen Landwirtschaft in Deutschland, geb. 14. Mai 1752 in Celle, studirte seit 1771 zu Göttingen Medicin und Philosophie, war dann in seiner Vaterstadt als Arzt thätig, bebaute daneben einen kleinen Grundbesitz und wurde hierdurch der Landwirtschaft zugeführt, welcher er sich nun ausschließlich widmete. Durch die von ihm gegründete landwirtschaftliche Lehranstalt in Celle sowie durch die »Einleitung zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft« (1795—1806, 3 Bde.; 3. Aufl. 1816) und die »Annalen der niedersächsischen Landwirtschaft« (1799—1804, 3 Bde.) erlangte er großen Ruf; auf mehrfachen Reisen in Norddeutschland studirte er die deutsche Landwirtschaft, und die Ausgabe von Bergens Werk über Viehzucht (1800), die Abbildungen und Beschreibungen nützlicher Ackergeräthschaften (1803—1806), die Uebersetzung von Bells »Versuch über den Ackerbau« (1804) bereiteten sodann seine Uebersiedelung nach

Möglin vor, wohin ihn der König von Preußen berufen hatte. Hier errichtete er 1806 die erste höhere landwirtschaftliche Lehranstalt, welche als solche epochemachend war. Sein Werk: »Grundsätze der rationellen Landwirtschaft« (Berl. 1809—1810, 4 Bde.; 6. Aufl. 1868) ward in fast alle europäischen Sprachen übersetzt. Bei der Reorganisation des preußischen Staats 1807 wurde er zum Staatsrath ernannt, in welcher Eigenschaft er an den agrarischen Gesetzen zur Regulirung der bäuerlichen Verhältnisse bedeutenden Antheil hatte. 1810 wurde er Professor der Landwirtschaft an der Universität zu Berlin und vortragender Rath im Ministerium des Innern. Nachdem er im folgenden Jahr die berühmt gewordene Mögliner Schäferei gegründet, erhielt er 1815 die Stelle eines Generalintendanten der königlichen Stammschäfereien. 1818 legte er seine Professur nieder und widmete sich nun wieder seinem Institut in Möglin, welches 1824 zu einer königlichen Akademie des Landbaues erhoben ward. Er starb 26. Okt. 1828 in Möglin. T. hat zuerst in Deutschland die Resultate der Naturwissenschaften auf die Agrikultur angewandt, er entwickelte die Begriffe von Roh- und Reinertrag, begründete die Landwirtschaftslehre, förderte die Wechselwirtschaft und den Kartoffelbau und bemühte sich erfolgreich um die Freiheit des landwirtschaftlichen Gewerbslebens. In den letzten Decennien seines Lebens war er vor allem Thierzüchter, dann speciell Schafzüchter. Seine Werke über die Erzeugung und Zucht hochfeiner Wolle und hochedler Schafe, sein Leipziger Wollkonvent waren für die deutsche Nationalwirtschaft von größter Bedeutung. 1850 wurde ihm in Leipzig, 1860 in Berlin ein Denkmal errichtet. Vgl. Körte, Albr. T. (Leipz. 1839).

**Thag** (»Betrüger«, sonst Phansigar, Phanseguren, »Landstreicher«, genannt), in Ostindien Hindubanden, die es sich zum Geschäft machen, als Pilger u. dgl. Vertrauen bei Reisenden oder in Gehöften zu erwecken und die Leute dann durch Gift zu betäuben, ja selbst zu ermorden, um sich ihrer Habe zu bemächtigen. Seit 1831 ergriff die britische Regierung von Indien ernste Maßregeln gegen das Unwesen, so daß es nur noch in vereinzelten Fällen auftritt.

**Thaïs,** berühmte griech. Hetäre, aus Athen gebürtig, folgte Alexander d. Gr. auf seinem Zuge gegen Persien und soll bei einem Gastmahl den berauschten Geliebten zur Verbrennung der Stadt Persepolis veranlaßt haben. Später wurde sie eine der Frauen des Ptolemäos Lagi.

**Thalberg,** Sigismund, berühmter Pianofortevirtuos, geb. 27. Jan. 1812 zu Genf als natürlicher Sohn des 1854 verstorbenen k. k. Oberkämmerers Grafen Dietrichstein, bildete sich in Wien unter Sechter und Hummel, begab sich 1830 auf Konzertreisen, ward 1834 zum k. k. Kammervirtuosen ernannt, bereiste seit 1855 als Konzertspieler wiederholt England und Amerika und starb 26. April 1871 auf seiner Villa bei Neapel. In seinem Spiele löste T. die schwierigsten Aufgaben mit der bewundernswürdigsten Präcision und Leichtigkeit. Zahlreiche Klavierkompositionen gehören dem Salongenre an; werthvoll sind seine Etüden für das Pianoforte. Weniger Beifall fanden seine Lieder und seine Opern.

**Thale,** Pfarrdorf im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Aschersleben, an der Bode und der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn, hat ein großes Eisenhüttenwerk mit Maschinenfabrik, Wollspinnerei, jod- und bromhaltige Kochsalzquellen mit Badeanstalt (Hubertusbad) und (1875) 3321 Einw. Dabei die großartigste Partie des Harzes: das Bodethal mit der Roßtrappe und dem Hexentanzplatz.

**Thaler,** Benennung einer größern, ursprünglich deutschen Münzeinheit, kommt von Joachimsthal in Böhmen her, wo die Herren v. Schlick seit 1518 eine Silbermünze schlagen ließen, welche mit ihrem Wappen, dem böhmischen Löwen, und dem Bilde des heil. Joachim bezeichnet war und Joachimsthaler genannt wurde. Im allgemeinen verstand man unter T. alle groben Silbermünzen, welche mehr als 1 Loth wogen. Dieselben kamen unter verschiedenen Nebenbezeichnungen vor, als Kronenthaler, Laubthaler, Speciesthaler ꝛc. (s. d.). Der auch nach der Einführung der Reichswährung in Deutschland noch cirkulirende T., welcher in 30 Groschen getheilt wurde, enthält nach dem Münzgesetz von 1857: 16,666 Gramm fein Silber und wird 3 Mark Gold gleich gerechnet. Reichsthaler, s. Rigsdaler und Riksdaler.

**Thāles,** griech. Philosoph und Stifter der ionischen Schule, geboren um 620 v. Chr. zu Milet in Kleinasien, Zeitgenosse des Solon, Sprößling einer phönikischen Familie, unternahm in seinen reiferen Jahren Reisen nach Kreta, Phönikien, Aegypten und lebte auch eine Zeitlang an dem Hof des Königs Krösos. In Aegypten soll er die Höhe der Pyramiden berechnet und den Unterricht der Priester des Landes genossen haben. Sein Tod wird in das erste Jahr der 58. Olympiade (543) gesetzt. Indem er das Seiende auf ein möglichst einfaches Princip zurückzuführen und aus diesem die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen abzuleiten suchte, stellte er das Wasser als Grundprincip aller Dinge auf, aus welchem alles entstanden sei und fortwährend entstehe sowie alles auch wieder in dasselbe zurückkehre. Aus der Verdichtung und Verdünnung jenes Grundstoffs leitete er, wie es scheint, die Veränderung der Dinge ab. Seine Lehren wurden erst von späteren Philosophen, namentlich von Aristoteles, aufgezeichnet, desgleichen eine Menge Gnomen oder Sentenzen, die man ihm zuschrieb, wie das berühmte »Erkenne dich selbst«, und die ihm eine Stelle unter den sogen. sieben Weisen Griechenlands erwarben. Er soll auch dem Krösos mechanische Hülfsmittel zur Abdämmung des Halys an die Hand gegeben, zuerst unter den Griechen eine Sonnenfinsternis berechnet und das Jahr auf 365 Tage bestimmt haben. Als seine vorzüglichsten Schüler werden Anaximander, Anaximenes und Pherekydes genannt.

**Thalfahrt,** Fahrt der Flußschiffe stromabwärts, im Gegensatz zur Bergfahrt.

**Thalīa** (griech., die »Blühende«), eine der neun Musen, später besonders als Muse des Lustspiels betrachtet und durch die komische Maske, Epheukranz und Krummstab charakterisirt; jetzt gewöhnlich als Beschützerin des Theaters im allgemeinen genannt.

**Thallium** Tl, chemisches Element, findet sich mit Kupfer, Silber und Selen im Crookesit (16—18,5 Proc.) und Berzelianit, in geringer Menge in manchen Schwefelkiesen, auch in Kupferkiesen, Zinkblende, im Lepidolith und im Glimmer von Zinnwald, im Badesalz von Nauheim, Orb, Dürrenberg, im Braunstein ꝛc. Es geht beim Rösten der Kiese in den Flugstaub und in den Bleikammerschlamm, auch in die Schwefelsäure und aus dieser bei der Darstellung von Salzsäure in letztere über; ebenso findet es sich im Schwefel aus Meggener und spanischen Kiesen, im Schwefel von Lipari, im käuflichen Wismut ꝛc. Aus Rammelsberger Kiesen gewonnene Lauge, welche auf der Juliushütte bei Goslar versiedet wird, ist reich an T. und gibt mit Zink einen Niederschlag von Kad-

mium, Kupfer und T. Man digerirt letztern mit verdünnter Schwefelsäure, fällt aus der Lösung das T. als Jodür und reducirt dies durch Cyankalium. Es ist krystallinisch fast zinnweiß, stark glänzend, viel weicher als Blei, gibt auf Papier einen bläulichen Strich, der durch Oxydation bald verschwindet, ist dehnbar, weniger fest als Blei, spec. Gew. 11,86, Atomgewicht 204, schmilzt bei 285° (290°), destillirt im Wasserstoffstrom, leitet Wärme und Elektricität schlecht, läuft an der Luft an und entwickelt beim Erhitzen violetten Dampf und eigenthümlichen Geruch. Das verrostete Metall wird im Wasser durch Lösung des Oxyds wieder blank. Es zersetzt Wasser erst bei Rothglut, doch löst sich fein vertheiltes T. beim Stehen an der Luft. Es löst sich leicht in verdünnter Schwefelsäure und Salpetersäure, schwer in Salzsäure, verbindet sich direkt mit Chlor, Brom, Jod und Schwefel, fällt viele Metalle aus ihren Lösungen und färbt die Flamme schön grün. In vieler Hinsicht gleicht es dem Kalium, in anderer dem Blei; seine Verbindungen sind giftig. Es wurde 1861 von Crookes entdeckt. Mit Sauerstoff bildet es schwarzbraunes Thalliumoxydul $Tl_2O$, welches sich in Wasser zu Thalliumoxydulhydrat TlOH löst. Dies krystallisirt in gelben Prismen, ist leicht löslich in Wasser und Alkohol; die farblose Lösung reagirt alkalisch, schmeckt laugenartig, wirkt ätzend, absorbirt begierig Kohlensäure. Es bildet mit Säuren meist lösliche Salze, aus denen Salzsäure weißes Thalliumchlorür TlCl, Schwefelammonium dunkelbraunes Thalliumsulfür $Tl_2S$ fällt. Ein mit kohlensaurem Thalliumoxydul bereitetes Glas ist härter und schwerer als Kaliflintglas und bricht das Licht stärker als alle anderen Glassorten. Thalliumoxyd $Tl_2O_3$ ist braun, unlöslich in Wasser und Alkalien, gibt leicht Sauerstoff ab. Das Thalliumoxydhydrat $TlO_2H$ entsteht bei Einwirkung von Ozon auf Thalliumoxydul (Thalliumpapier als Reagens auf Ozon), ist braun, unlöslich in Wasser, gibt mit Säuren die wenig beständigen, meist krystallisirbaren farblosen Oxydsalze, mit Salzsäure krystallisirbares Thalliumchlorid $TlCl_3$, welches bei 100° Chlor verliert und durch schweflige Säure reducirt wird.

**Thallochlör** (Flechtengrün), der Farbstoff der Flechten, ist schön grün, wachsartig, klebend und fast unlöslich in Salzsäure.

**Thallophyten** (griech.), s. Thallus.

**Thallus** (griech., Thallōm, Laub, Lager), alle Pflanzenkörper, an denen diejenigen Gliederungen, Wachsthumsgesetze und innerer Bau, welche die Begriffe Stengel, Wurzel und Blatt bedingen, nicht wahrzunehmen sind, gilt daher für alle Pilze, Flechten und Algen, welche darum Thallophyten genannt werden (vgl. Kryptogamen).

**Thames** (spr. temms'), Fluß, s. Themse.

**Thamsbrück**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Langensalza, an der Unstrut, mit (1875) 1011 Einw. Im Archiv des Rathhauses befindet sich eine werthvolle Ausgabe des Sachsenspiegels.

**Than**, bei den Angelsachsen Titel der die Gefolgschaft eines Fürsten bildenden Dienstmannen, später s. v. w. Baron; im alten Schottland Titel der vornehmsten Häuptlinge, die mit den Clans oder Unterhäuptlingen den hohen Adel bildeten. Die Thans waren Stammesälteste und die Gewaltträger des Königs.

**Thanătos** (griech., bei den Römern Mors), Personifikation des Todes, Bruder des Hypnos (Schlafs), Sohn der Nacht.

**Thanet, Isle of** (spr. eil of thännet), Name des nordöstlichsten Theils der engl. Grafschaft Kent, welcher bis etwa 1500 durch einen Meeresarm, den Wantsome, vom Festland getrennt war. In ihm liegen die Seebadeorte Margate und Ramsgate; auf der Nordostspitze steht ein Leuchtthurm.

**Thankmar** (Dankmar), Sohn König Heinrichs I. von Deutschland aus seiner ersten, von der Kirche für ungültig erklärten Ehe mit Hatheburg, verband sich, als sein Halbbruder, König Otto d. Gr., die Nordmark, welche T. beanspruchte, dem Markgrafen Gero gegeben hatte, mit dem Herzog der Franken, Eberhard, eroberte die Burg Belcke (Badliki) an der Ruhr und die Veste Eresburg, wurde in letzterer von Otto belagert und bei der Erstürmung im Juli 938 in der Kirche, wohin er sich geflüchtet, erschlagen.

**Thann**, Kreisstadt im Oberelsaß, an der Thur und der Eisenbahn Mülhausen-Wesserling, Sitz einer Kreisdirektion, hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, ein Kollegium (Realgymnasium), Baumwoll- und Seidenspinnerei, Baumwollweberei, Fabrikation von gedruckter Leinwand, Filzstoffen, Teppichen und chemischen Produkten, Maschinenfabrikation, Messer- und Kesselschmiederei, vortrefflichen Weinbau (Rangen), Weinhandel und (1875) 7640 Einw. Ueber der Stadt die Ruinen der Engelburg. T. war schon 995 vorhanden und kam 1324 an das Haus Habsburg; 1632 eroberten es die Schweden; 4. Okt. 1638 gewann daselbst Herzog Bernhard von Weimar einen Sieg über den Herzog von Lothringen; 1674 nahmen es die Kaiserlichen, 1675 die Franzosen unter Turenne, welche die Engelburg sprengten.

**Thapsăkos** (später Amphipolis), altberühmte Handelsstadt in Syrien, am Euphrat und an der untersten Furt desselben, angeblich nördlichste Grenze des Reichs Salomo's. Hier gingen der jüngere Cyrus, Darius, Alexander d. Gr. u. a. über den Strom. Die Ruinen heißen heute El Hammâm.

**Thapsia** *L.* (Böskraut), Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen, perennirende Kräuter mit ein- oder mehrfach gefiederten unteren und auf den scheidenförmigen Blattstiel reducirten oberen Blättern, großer, zusammengesetzter Blütendolde mit wenigen oder keinen Hüllblättchen und vom Rücken her zusammengedrückten Früchten mit einstriemigen Thälchen und geflügelten Nebenriefen. Die wenigen Arten wachsen in den Mittelmeerländern und gelten meist als heilkräftig, so besonders T. garganica *L.*, in Südeuropa und Algerien, und T. Silphium *Viv.*, vielleicht nur eine Abart des vorigen, welche in Nordafrika wächst und als die Stammpflanze des Silphium (s. d.) betrachtet worden ist.

**Thăpsos**, im Alterthum feste Stadt auf der Nordküste von Afrika, berühmt durch den Sieg, den hier Cäsar 6. April 46 v. Chr. über die Pompejaner gewann, schon zu Strabons Zeiten verödet. Die wahrscheinliche Lage des Orts war bei dem Dorf Lebschab, am Kap Dimas, welches in die Kleine Syrte vorspringt, und wo noch Ruinen vorhanden sind.

**Tharant** (Tharandt), Stadt in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Dresden, an der Wilden Weißeritz und der Dresden-Freiberger Eisenbahn, Sitz eines Gerichtsamts, hat eine berühmte Forstakademie (1811 von Cotta gegründet, seit 1816 königliche Anstalt, 1877: 93 Schüler) mit reichen Sammlungen, ferner eine Knabenerziehungsanstalt, ein salinisch-eisenhaltiges Mineralbad (seit 1793, mit neu erbautem Badehaus, Kaltwasserheil- und Molkenkuranstalt, Moorschlammbädern ꝛc.) und (1875) 2554 Einw. Dabei die Ruine des Schlosses T. und

am Bergabhang das neue Schloß des Grafen Suminski. Vgl. Fritzsche, T. (Dresd. 1867).

**Thaso** (im Alterthum Thasos), nördlichste Insel des griech. Archipelagus, gehört zum türkischen Wilajet Saloniki und hat 435 QKilom. (7,9 QM.) Flächenraum mit 5000 Einw., fast ausschließlich Griechen. Die Insel ist vulkanischen Ursprungs, hat meist steile Küsten und hohe bewaldete Berge (Hypsaria, 1045 Meter) sowie viele Ueberreste des griechischen Alterthums. Hauptort ist Panagia (Kastro), auf der Nordküste. Jonische Griechen besetzten die von Thrakern und Phönikern bewohnte, damals durch ihren Goldreichthum berühmte Insel von Paros aus vor 700; in den Perserkriegen litt dieselbe schwer, ebenso 463, als die Athener unter Kimon die Stadt T. (auf der Nordküste) nach langer Belagerung eroberten. Später wechselte ihr Besitz zwischen Athen und Sparta; unter den Römern war sie frei.

**Thassilo,** Herzog von Bayern, aus dem Geschlecht der Agilolfinger, mußte 753 die Oberlehnshoheit seines Oheims, des fränkischen Königs Pippin, anerkennen, suchte sich aber unter Karl d. Gr. seiner Lehnspflicht zu entziehen, trat zu diesem Zweck mit seinem Schwager, dem Langobarden Adalgis, und den Avaren in geheime Verbindung, wurde zwar 787 mit Waffengewalt zur Unterwerfung gezwungen, erneuerte indeß die Verschwörung, wurde deshalb 788 auf dem Reichstag zu Ingelheim zum Tode verurtheilt, aber begnadigt und nebst seiner ganzen Familie in das Kloster Lorsch eingeschlossen, wo er, nachdem er 794 nochmals feierlich dem Herzogthum Bayern entsagt, starb. Mit ihm erlosch das Geschlecht der Agilolfinger.

**Thatfrage** (Schuldfrage), bei einem Verbrechen die Frage, ob der Angeschuldigte der ihm zur Last gelegten Handlung schuldig sei oder nicht; im Gegensatz zur sogen. Rechtsfrage, d. h. der Frage, unter welche Bestimmung des Strafgesetzbuchs die That zu subsumiren und wie sie zu bestrafen sei. Zur Beantwortung der T. werden bei schwereren Verbrechen Geschworne zugezogen.

**Thatsache,** im allgemeinen das Resultat jedes Geschehens, also jede Begebenheit, sei sie bloß in den Naturgesetzen begründet oder durch die Willensbestimmung des Menschen herbeigeführt. Im Rechtswesen versteht man unter T. alles Geschehene als Grundlage juristischer Wirksamkeit.

**Thattheilung,** s. Grundtheilung.

**Thau,** wässeriger Niederschlag, der sich nachts bei klarem Himmel und Windstille bildet, und dessen Bildung darauf beruht, daß die Gegenstände gegen den Himmelsraum Wärme ausstrahlen, sich dadurch stark abkühlen und, indem sie zugleich auch abkühlend auf die sie umgebenden nächsten Lufttheile wirken, den in diesen enthaltenen Wasserdampf zur Kondensation bringen. Die leichteste Bedeckung schützt mithin vor T. Steine und nackter Boden strahlen wenig Wärme aus und bleiben daher meist trocken. Der Thaumesser (Drosometer) ist eine Platte an einer feinen Zeigerwage, deren Gewichtszunahme nach dem Bethauen ermittelt wird.

**Thaubilder** (Hauchbilder, Moser'sche Bilder), die beim Anhauchen einer vorher mit einem trockenen, nicht abfärbenden Stift beschriebenen oder überzeichneten Glas- oder Metallplatte sichtbar werdenden Schriftzüge oder Figuren. Die Bildung derselben beruht auf ungleicher Bedeckung der Platte mit absorbirten Gasen und daraus resultirender ungleicher Verdichtung der Wasserdämpfe beim Anhauchen.

**Thaugras,** s. Agrostis.

**Thaumatúrg** (griech., »Wunderthäter«), Beiname mehrerer Heiligen, namentlich der griechischen Kirche.

**Theäno,** von Kreta gebürtig, Tochter des Pythonar, erst Schülerin, dann Gattin des Pythagoras, gilt für die Verfasserin mehrerer Briefe und Sittensprüche, die aber wahrscheinlich einer spätern Zeit angehören.

**Theanthrōpos** (griech., »Gottmensch«), dogmatische Bezeichnung Christi, s. Christologie.

**Theater** (griech.), Schaubühne, Schauspielhaus. Das eigentliche Vaterland des Theaters ist das alte Hellas mit seinen Kolonien. Das altgriechische T. war nicht allein für dramatische Aufführungen bestimmt, sondern auch Schauplatz für alle zum Kultus des Dionysos gehörigen Feierlichkeiten und bestand aus drei Hauptabtheilungen: 1) aus dem Zuschauerraum (Theatron im engern Sinn), welcher die in immer weiteren Halbkreisen nach hinten über einander sich erhebenden Sitzreihen enthielt, durch einen oder zwei breite, ebenfalls koncentrische Gänge in Stockwerke sowie durch Treppengänge in einzelne keilförmige Abschnitte abgetheilt war; 2) aus der Orchestra, dem mittlern, für den Chor bestimmten Raum mit der erhöhten Thymele, dem Standort des Chorführers, und 3) aus dem mit Statuen geschmückten Bühnengebäude (Scene), das mit seinen zwei nach dem Zuschauerraum hervortretenden Flügeln (Parascenien) den eigentlichen Spiel- und Sprechraum (Proscenium) umschloß und die zur Aufbewahrung des ganzen Theaterapparats nöthigen Räume sowie die Ankleidezimmer der Schauspieler enthielt. Der unter dem Proscenium gelegene Raum, welcher dem Zuschauerraum gegenüber die tiefer liegende Orchestra und die höher liegende Bühne abschloß, hieß das Hyposcenium. Das ganze Gebäude war ohne Bedachung und mit dem Zuschauerraum gewöhnlich an einen Hügel angelehnt, aus dessen Gestein die Sitzreihen der Zuschauer herausgearbeitet wurden. Das T. in Athen (340—328 v. Chr. erbaut) faßte gegen 30,000, das zu Megalopolis 40,000 Personen. Daß bei den Griechen auch Scenerie, Maschinerie und Dekoration schon eine gewisse Ausbildung erlangt hatten, steht außer Zweifel; doch sind die Nachrichten darüber nicht ausreichend genug, um uns eine klare Anschauung davon geben zu können. Das Kostüm war zum Theil durch feste Regeln bestimmt. Aeschylos führte in die Tragödie den hohen Kothurn und die Maske (s. d.) ein, welch letztere auch ermöglichte, daß Frauenrollen ohne Störung der Illusion von Männern gegeben werden konnten. Der Kampfpreis für den tragischen Dichter bestand in einem Epheukranz, für den komischen in einem Schlauch mit süßem Wein. Das Eintrittsgeld betrug in Athen für die drei Spieltage eine Drachme. Vgl. Chor, S. 503, und Schauspielkunst.

In Rom entstanden feststehende Theatergebäude erst gegen das Ende der Republik (das erste steinerne ließ Cn. Pompejus 55 v. Chr. aufführen); sie waren nach dem Muster der griechischen eingerichtet, und Censoren und Aedilen wetteiferten in der Erbauung und Ausschmückung derselben. So ließ Scaurus als Aedil ein für 80,000 Personen berechnetes hölzernes T. errichten, das trotz der ungeheuren Kosten nach vollendeten Spielen wieder abgebrochen wurde, und Curio ließ bei dem Leichenbegängnis seines Vaters zwei T. erbauen, die so gegeneinander gedreht werden konnten, daß sie zusammen ein Amphitheater bildeten. Wie das griechische, bestand auch das römische aus drei Theilen: dem Zuschauerraum, der Orchestra und der Bühne, nur daß die Orchestra (weil der Chor mit auf

der Bühne auftrat) zu bevorzugten Sitzplätzen verwendet wurde; man nannte den Raum das *Podium*, den Sprechplatz der Schauspieler *Pulpitum*. Eigenthümlich war der römischen Bühne ein Vorhang (aulaeum), womit sie vor Beginn des Spiels geschlossen war. Der Zutritt zu den Theatern war in Rom unentgeltlich; doch mußte jeder beim Eintritt eine Marke (tessera) aufweisen, auf welcher sein Sitz bezeichnet war. Die Ausrichtung der Theaterspiele war Staatssache; auch hier wurden weibliche Rollen bis in die Kaiserzeit von Knaben und Männern gespielt. Außer dem T. des Pompejus waren das T. des Corn. Balbus und das des Marcellus, welches 22,000 Menschen faßte, die vorzüglichsten. Vgl. *Strack*, Das altgriechische Theatergebäude (Potsd. 1843, 9 Tafeln); *Wieseler*, Theatergebäude und Denkmäler des Bühnenwesens bei den Griechen und Römern (Götting. 1851, mit 14 Tafeln); *Schönborn*, Die Skene der Hellenen (Leipz. 1858); *Arnold*, Das altrömische Theatergebäude (das. 1873).

Auch im *modernen* T. wird der Zuschauerraum wie bei den Alten halbrund oder hufeisenförmig, nach hinten zu etwas aufsteigend erbaut. Den Boden desselben nimmt das *Parterre* (in seinem mit reservirten Plätzen versehenen vordern Theil *Parkett* genannt) ein; zwischen ihm und der Bühne hat sich die antike Orchestra in den schmalen, lang gedehnten Raum für das Musikchor verwandelt, auf welches auch der alte Name (eigentlich »Tanzplatz«) übergegangen ist (s. *Orchester*). Der Umfang des Parterre wird von über einander errichteten Logenreihen oder von Balkonen, welche alsdann für die Logen nur den Raum am Orchester übrig lassen, umschlossen; der oberste Balkon heißt Gallerie. Die *Bühne* ist durch einen *Vorhang* vom Orchester und Zuschauerraum geschieden. Vor demselben befindet sich die *Rampe* oder das Gestell, an welchem die vordere Beleuchtung der Bühne angebracht ist; in der Mitte der Rampe befindet sich der *Souffleurkasten*. Vom Proscenium, dem vordersten Theil der Bühne, aus steigt der Boden der Bühne (*Podium*) nach hinten zu ein wenig aufwärts. Die *Scene* wird durch die *Dekorationen*, nämlich eine Hinterwand und Seitenwände, begrenzt. Die *Hinterwand* (*Hintergardine*) muß an verschiedenen Stellen herabgelassen werden können, da es nöthig ist, die Bühne bald kürzer, bald länger (tiefer) zu machen. Die Seitenwände der Bühne werden durch *Kulissen* dargestellt. Sie bestehen aus Leinwand, auf Rahmen gespannt, gehen durch das Podium hindurch und ruhen unterhalb desselben auf einem kleinen Wagen oder einer Walze, so daß leicht mit demselben Zug die neuen Kulissen vor-, die nicht mehr nöthigen zurückgezogen werden können. In neuester Zeit hat man vielfach versucht, geschlossene Dekorationen, sogen. *Panoramatheater*, einzuführen, d. h. Kulissen, welche mittels Klappen sich an einander anschließen (Klappkulissen) und wirkliche Seitenwände bilden, sowie auch die Deckendekoration aus dem Ganzen zu arbeiten. Die zur nähern Bestimmung der Scene nöthigen Stücke, wie Häuser, Mauern, Bäume, Felsen u. dgl., heißen *Versetzstücke* und werden vermittels sogen. Freiwägen, deren Maschinerie unter dem Podium hingeht, von den Seiten hervorgeschoben. Die obere Decke der Bühne bilden die *Soffiten*, d. h. quer über die Bühne gehende Leinwandstreifen, die das Bühnenbild nach oben begrenzen. Je nachdem die Soffiten bemalt sind, heißen sie Luft-, Wald-, Zimmersoffiten ꝛc. Die gesammte *Maschinerie* des modernen Theaters wird in die obere und die untere getheilt. Die obere umfaßt alle Zug- und Hängewerke nebst den dazu gehörigen Leinen, Zügen, Walzen, Schnürböden, Gallerien ꝛc. sowie den ganzen Apparat, mittels dessen auf der Bühne Personen und Gegenstände durch die Luft bewegt werden, d. h. das Flugwerk. Die untere Maschinerie besteht aus den Versenkungen, Kanälen, Freifahrten, Wägen u. dgl. und dient theils zur Bewegung der Kulissen, theils zum Emporheben aus der Erde aufsteigender Erscheinungen. Die nothwendigen Vorrichtungen zum Flugwerk, zu dem Aufziehen des Vorhangs, zum Dekorationswechsel, zur Herablassung der Soffiten befinden sich auf einem besondern Boden über dem T., dem *Schnürboden*, dessen Fußboden durchbrochen ist; auf einem andern obern Boden, dem Feuerboden, sind für Feuersgefahr die zur Löschung nöthigen Reservoirs befindlich. Die schönsten Theatergebäude in Deutschland finden sich zu München, Berlin (Opernhaus, Victoria- und Wallnertheater), Wien (Opernhaus, Hofburgtheater, Stadttheater, Theater an der Wien), Hannover, Dresden, Leipzig, Magdeburg, Köln, Bremen, Karlsruhe, Braunschweig, Gotha, wozu demnächst die noch im Bau begriffenen neuen T. in Darmstadt und Frankfurt a. M. kommen. Das Wagnertheater in Baireuth ist eine Specialität der Neuzeit. In Frankreich zeichnen sich aus das Théâtre français und die neue Große Oper in Paris, die T. von Lyon, Marseille und Bordeaux; in Italien die T. San Carlo in Neapel, della Scala in Mailand und Fenice in Venedig. Das größte T. in Rußland ist das zu Petersburg (durchaus von Stein und Eisen bis auf das Podium und den Maschinenboden). Londons größte T. sind das Drury-lane- und das Coventgardentheater. Die größten der modernen T. fassen 3—7000 Zuschauer (della Scala 7000, San Carlo 7500).

**Theatiner**, Orden regulirter Chorherren, gestiftet 1524 in Rom von Joh. Pet. Caraffa, nachmaligem Papst Paul IV., damals Bischof von Theate oder Chieti (daher auch *Chietiner*, *Quietiner*, *Pauliner*), in Verbindung mit Cajetan de Thiene (daher *Kajetaner*), bestätigt von Paul III. 1540 und Pius V. 1568, vornehmlich aus Adligen bestehend, eine Pflanzschule des höhern Klerus. Die noch jetzt verfolgte Tendenz des Ordens geht auf Erweckung eines reinen apostolischen Geistes mittels Predigt und Gottesdienst, daher die Mitglieder auch *apostolische Kleriker* oder *regulirte Kleriker von der göttlichen Providenz* genannt wurden. Die T. legen die drei Mönchsgelübde auf Augustins Regel ab und verpflichten sich außerdem zum Predigen gegen Heiden und Ketzer, zur Seelsorge, zur Pflege der Kranken. Später verbreitete sich der Orden auch über Frankreich, Spanien, Polen und hatte Missionen in Asien. Papst Sixtus V. verwandelte 1588 seine Verfassung durch Erwählung eines Generals in eine monarchische. Spätere Päpste, Urban VIII. und Clemens IX., vereinigten mit ihm zwei von Ursula Benincasa 1583 und 1610 gestiftete Kongregationen von *Theatinerinnen*.

**Theatralisch** (griech.), das Theater betreffend; bühnenmäßig; affektirt.

**Thebaïs**, im Alterthum Name von Oberägypten, nach der Hauptstadt Theben (s. d. 1).

**Thebaische Legion**, nach der Legende eine vom Kaiser Mauritius im 3. Jahrh. aus der ägyptischen Landschaft Thebaïs gegen die Christen in Gallien gesandte Legion, welche wegen Dienstverweigerung erst zweimal decimirt, dann zu St. Maurice niedergemetzelt

und unter dem Namen der 10,000 Ritter (22. Juni) in das Martyrologium aufgenommen ward.

**Theben,** 1) uralte, mächtige und sehr umfangreiche Stadt Oberägyptens, am Nil, war Mittelpunkt des Ammonskultus und wiederholt (2400—2100 und 1680—1090) Hauptstadt des ägyptischen Reichs. Ihre Macht wurde 527 v. Chr. von Kambyses gebrochen und ihr selbst durch Ptolemäos Soter II. 84 v. Chr. der völlige Untergang bereitet. Zwischen den kolossalen Trümmern liegen jetzt die Orte Karnak, Luksor, Medinet Abu und Gurnah. — 2) Griech. Stadt in Böotien, wurde der Sage nach um 1500 v. Chr. von Kadmos gegründet und ist in der Mythengeschichte berühmt durch die Geschicke des Herrschers Oedipus, den Zug der Sieben gegen T. und denjenigen der Epigonen. Ihre anfänglich monarchische Verfassung ging später in Oligarchie über; dann wechselten demokratische und aristokratische Verfassungen. Das Streben der Stadt nach der Herrschaft über ganz Böotien, dessen Städte es zu einem Bund zu vereinigen suchte, weckte die Eifersucht Athens, mit dem T. 507 einen erfolglosen Krieg führte, und als dessen erbitterter Feind es sich an den Perserkriegen und dem Peloponnesischen Krieg betheiligte. Im Kampf mit Sparta anfänglich (394) unglücklich, war es im thebanischen Krieg (371) siegreich und erlangte unter Epaminondas und Pelopidas vorübergehend die Hegemonie in Griechenland, büßte aber bald durch den Heiligen Krieg (355—346) seine Machtstellung ein, verlor 338 bei Chäronea die Freiheit an Makedonien und ward 335 durch Alexander d. Gr. zerstört. Die 315 v. Chr. neu erstandene Stadt blieb ohne Bedeutung. Jetzt liegt an ihrer Stelle das Dorf Thiva.

**Theben** (Deveny), Marktflecken im ungar. Komitat Preßburg, an der Mündung der March in die Donau, mit einer auf hohen Felsen gelegenen Veste und (1869) 1463 Einw. (meist Deutsche), welche Handel mit Töpferwaaren und Obst treiben. In der Nähe liegt T.-Neudorf, an der March, über welche hier eine Brücke nach dem kaiserlichen Lustschloß Schloßhof führt, mit 1514 Einw. (meist Slawen).

**Thé dansant** (franz., spr. dangßang), ein Tanzfest, wobei Thee gereicht wird; ein kleiner Ball.

**Thee** (Theestrauch, Thea *Kaempf.*), Pflanzengattung aus der Familie der Ternströmiaceen, sehr nahe verwandt der Gattung Camellia, umfaßt immergrüne Sträucher oder kleine Bäume mit glänzenden, lederartigen Blättern, achselständigen, einzeln oder in Büscheln stehenden, weißen oder rosenrothen Blüten und dreifächerigen, dreisamigen Kapseln. Die wenigen Arten dieser Gattung sind im obern Indien, in China und Japan heimisch. Die wichtigste Art, T. chinensis *Sims.*, ein 1—3, selbst 10 Meter hoher Strauch mit wechselständigen, kurz gestielten, elliptischen oder länglich lanzettlichen oder verkehrt eirunden, spitzen, selten stumpfen, gesägten, kahlen und glänzenden Blättern, ziemlich großen, weißen, rosa angehauchten, wohlriechenden Blüten und braunen, dreikantigen Kapseln und kirschkerngroßen, glänzend braunen Samen mit gelbem Nabel, variirt ungemein und hat im Lauf einer mehr als tausendjährigen Kultur zahlreiche Spielarten ergeben, welche ziemlich konstant sind (man unterscheidet T. viridis *L.* [s. Tafel »Genußmittelpflanzen«], mit langen, breit lanzettlichen, T. Bohea *L.*, mit kürzeren, mehr verkehrt eirunden, und T. stricta *Hayne*, mit schmäleren Blättern als die vorige und straff aufrechten Aesten), und von denen die breitblätterige T. assamica *Lindl.*, welche in Assam einen hohen Baum bildet, vielleicht die Stammpflanze ist. Genau kennt man das Vaterland des Thees nicht, doch ist dasselbe wahrscheinlich in Oberassam zu suchen. Durch die Kultur ist der Theestrauch bis 40° nördl. Br. verbreitet, namentlich in China und Japan, auch in Kotschinchina, Korea, Indien, Java, Sumatra und in Amerika. Der Theestrauch wird in China vorwiegend zwischen dem 25. und 31.° nördl. Br., besonders in den Provinzen Kwangtung, Fukien, Kiangsi, Tschikiang und Nganhwui, gewöhnlich auf den südlichen Abhängen der Hügel kultivirt, wohl niemals aber in eigenen, ihm allein gewidmeten Anlagen, sondern entweder in zerstreuten Büschen, oder in Reihen zwischen den Feldern, nicht selten zwischen den Reisfeldern auf den mehr oder weniger hohen Dämmen. Man pflanzt den T. durch Samen fort, versetzt die etwa einjährigen Sämlinge in Reihen, 1,25 Meter von einander entfernt, stutzt die Pflanze im dritten Jahr nach der Aussaat im Januar oder Februar auf etwa 60 Centim. und sammelt die neu entwickelten Blätter im April zum ersten, im Mai oder Juni zum zweiten und im August zum dritten Mal. In den südlicheren Distrikten pflückt man die ersten Blätter schon im Februar oder März, und zwar die kaum aus den Knospen sich entwickelnden, seidenartig glänzenden, weißlichen Blättchen, welche nach der Zubereitung Theeblüten heißen. Nach der theilweisen Entlaubung und auch sonst wird der Boden um den Theestrauch aufgehackt und von Unkraut gereinigt, auch mit Oelkuchen gedüngt. Im siebenten Jahr schneidet man den Strauch nahe am Boden ab, damit die Stümpfe neue Schößlinge treiben und man auf diese Weise zarte Blätter bekommt. Die geernteten Blätter läßt man an der Luft welken und erhitzt sie dann, unter beständigem Mischen auf einem seichten Bambusgeflecht, über Kohlenfeuer, rollt sie, indem man die flach aufgelegten Hände im Kreis herumführt, und trocknet sie an der Luft. Das Verfahren weicht übrigens in verschiedenen Gegenden sehr von einander ab, und die auf eine oder die andere Weise provisorisch zubereiteten Blätter werden von den Agenten der Theehändler angekauft und in den größeren Handelsplätzen weiter bearbeitet. Man erhitzt sie unter beständigem Mischen auf eisernen Pfannen über Aschenglut viermal abwechselnd mit Auslegen des erhitzten Thees an die Sonne oder in einen luftigen Raum, rollt dabei die Blätter noch besser ein, röstet sie und parfümirt sie für den europäischen Geschmack mit den Blüten von Camellia sasaqua, Aglaia odorata, Gardenia florida, Olea fragrans, Jasminum Sambac und paniculatum, Orangenblüten ꝛc. Durch Sieben und Sortiren auf Maschinen und mit den Händen wird der T. endlich marktfertig. Abgesehen von dem Einfluß der Beschaffenheit der älteren oder jüngeren Blätter auf die Qualität des Thees verdanken die verschiedenen Handelssorten ihren Ursprung ausschließlich einer verschiedenen Zubereitungsweise, und der schwarze und grüne T. können von derselben Pflanze gewonnen werden, wenn man die Blätter so schnell trocknet, daß sie ihre Farbe behalten, oder so langsam, daß der Blattsaft einer Gährung unterliegt. Der beste schwarze T., welcher 4/5 der Gesammtausfuhr nach England ausmacht, kommt aus dem Distrikt Kienningfu in der Provinz Fukien, von den berühmten Boheahügeln, und führt im Handel unzählige Namen, welche hauptsächlich auf die Lokalitäten, wo derselbe wächst, oder auf die Eigenthümer des Grundstücks sich beziehen. Der beste grüne T. kommt aus Hwangho und Santotschu und soll um so mehr an Güte abnehmen, aus je weiter nördlich

von Kanton gelegenen Distrikten er auf den Markt gebracht wird. In Japan baut man den T. von 33 bis 36° nördl. Br., und die bedeutendsten Theedistrikte befinden sich nordöstlich und östlich von Oasaka in den Provinzen Yamasiro und Isse sowie südlich vom Fusijama. Man pflanzt die Sträucher um die Felder meist zwischen Maulbeerbäumen; doch soll es auch eigene, vom Theestrauch allein eingenommene Pflanzungen geben. Die Kultur ist ähnlich der chinesischen; doch bevorzugt man weniger die Südseite von Hügeln, düngt mit menschlichen Auswurfstoffen, verpflanzt im dritten Jahr oder auch gar nicht und erntet nur zweimal im Jahr, und zwar gewöhnlich erst vom vierten Jahr an. Die Blätter werden sofort in eisernen Pfannen über Kohlenfeuer unter fortwährendem Mischen mit den Händen etwa 40 Minuten gewärmt, dann auf Matten ausgebreitet, mit den Händen gerollt und getrocknet. Alle diese Operationen werden mehrmals wiederholt. Man behandelt die Blätter aber auch auf Sieben zunächst mit Wasserdampf und trocknet sie, nachdem sie braun geworden, auf einer Matte. Die getrockneten Blätter werden auf einem Rahmen mit Papierboden oder in eisernen Pfannen über Kohlenfeuer erhitzt und schließlich gerollt. Das Produkt ist ein grüner, starker, im ganzen aber geringerer T. als der chinesische. Man unterscheidet die Sorten hauptsächlich nach ihrer Qualität und nicht, wie in China, nach der Provenienz. Der japanische T. geht meist nach Nordamerika. Die Theegärten Indiens befinden sich in den Distrikten Assam, Dakka (Kachar, Silhet) und Darschiling der Provinz Bengalen und in dem Kangradistrikt des Pandschab. Die Pflanzungen auf den Nilgiri (Präsidentschaft Madras) sowie jene in den Nordwestprovinzen und in Britisch-Birma sind von geringerer Bedeutung. Die Kultur ist im wesentlichen dieselbe wie in China, und man producirt auch hier zum weitaus größten Theil schwarze Thees. Der indische T. zeichnet sich durch Stärke und durchdringendes Aroma aus und eignet sich deshalb vortrefflich zur Mischung mit schwächerem chinesischen T. Die Sorten führen dieselben Bezeichnungen wie die chinesischen. Der größte Theil geht nach England. Der anfangs sehr schlechte Javathee hat sich durch Verbesserungen in Kultur und Zubereitung sehr gehoben; er ist herber und stärker als Chinathee, ohne den Assamthee an Wohlgeschmack zu erreichen. Die in Amerika unternommenen Versuche der Theekultur in Brasilien und den Südstaaten der Union haben bis jetzt wenig Bedeutung.

Die Theeblätter enthalten Kaffeïn (Theïn), Gerbsäure, Boheasäure, Gallussäure, Oxalsäure, Quercitrin, ätherisches Oel, Eiweißstoff (wahrscheinlich Legumin) ꝛc. Der Kaffeïngehalt schwankt zwischen 0,8 und 5 oder 6,2 Proc., beträgt im Durchschnitt 2 Proc., kann aber durchaus nicht als Werthmesser des Thees gelten, da bei den grünen Sorten die wohlfeileren an Kaffeïn reicher sind als die im Handel höher geschätzten, während beim schwarzen T. das Umgekehrte stattfindet. Der grüne T. ist reicher an Gerbsäure als der schwarze, bei dessen Bereitung ein Theil derselben, wie es scheint durch den Gährungsproceß, zerstört wird. Schwarzer T. enthält durchschnittlich 10 Proc. Gerbsäure, und die Abweichungen nach oben und unten überschreiten nicht 1,5 Proc. In den Aufguß gehen etwa 29—45 Proc. löslicher Stoffe über. Unter den mineralischen Bestandtheilen des Thees ist Kali vorherrschend, welches auch größtentheils in den Auszug übergeht, während Kalk, Magnesia, Phosphorsäure in den extrahirten Blättern bleiben. Auffallend ist, daß der Auszug trotz der Gerbsäure Eisen enthält. Die wirksamen Bestandtheile des Thees sind das Kaffeïn und das ätherische Oel, während die Gerbsäure, wenigstens bei nicht übermäßigem Genuß, kaum in Frage kommt; einen Nahrungswerth besitzt der T. nicht. Er äußert seinen erregenden Einfluß auf das Nervensystem, zumal auf das Gehirn, indem er wach erhält. Die Kraft, erhaltene Eindrücke zu verarbeiten, wird durch den Genuß von T. gesteigert; man wird zu sinnigem Nachdenken gestimmt, und trotz einer größern Lebhaftigkeit der Denkbewegungen läßt sich die Aufmerksamkeit von einem bestimmten Gegenstand fesseln. Es findet sich ein Gefühl von Wohlbehagen und Munterkeit ein, und die produktive Thätigkeit des Gehirns gewinnt einen Schwung, der bei der größern Sammlung und der bestimmter begrenzten Aufmerksamkeit nicht leicht in Gedankenjagd ausartet. Wird der T. in Uebermaß getrunken, so stellt sich erhöhte Reizung des Nervensystems ein, die sich durch Schlaflosigkeit, allgemeines Gefühl der Unruhe und Zittern der Glieder auszeichnet. Es können selbst krampfhafte Zufälle, erschwertes Athmen, ein Gefühl von Angst in der Präkordialgegend entstehen. Da das ätherische Oel des Thees, in größerer Menge genossen, narkotisch wirkt, so erklärt sich daraus die Eingenommenheit des Kopfs, die sich nach übermäßigem Theetrinken anfangs als Schwindel, dann als Betäubung zu erkennen gibt. Diese nachtheiligen Wirkungen hat der grüne T. in viel stärkerem Maß als der schwarze. Der Chinese und Japanese trinkt den Aufguß des Theeblatts ohne jede Beimengung; in Europa setzt man dem T. wohl allgemein Zucker zu, häufig genießt man ihn auch mit Milch und verdeckt das Aroma oft vollständig durch Vanille, Rum ꝛc. Asiatische Völker bereiten den T. auch mit Salz, Milch, Butter, Mehl sowie mit Betel, Soda, Gewürzen, und hier und da werden auch die erschöpften Blätter gegessen.

Die bei uns gebräuchlichsten Handelssorten des schwarzen Thees sind: Pekoe (»Milchhaar«), die feinste Sorte, besteht aus zarten jungen, schwarzbraunen Blättern, die besonders gegen die Spitze zu mit weißem, seidenartigem Filz (Blüte) bedeckt sind. Der Aufguß ist hell, goldgelb. Kongoe (d. h. T., auf welchen Arbeit verwendet wurde), kurze, dünne, schwärzlichgraue Blätter, liefert einen hellen Aufguß von angenehmem Geruch; diese Sorte bildet etwa ⅔ der gesammten englischen Einfuhr. Souchong (kleine Sorte), bräunliche, etwas ins Violette spielende, große Blätter von Melonengeruch, gibt einen klaren, duftenden Aufguß von süßlichem Geschmack. Diese Sorte bildet namentlich den Karawanenthee, welcher auf dem Landweg nach Rußland importirt wurde und bei diesem Transport viel weniger leidet als der T., welcher den Seeweg nimmt. Gegenwärtig hat die Absendung von Theekarawanen fast ganz aufgehört, und was von Nishnij Nowgorod unter dem Namen Karawanenthee versandt wird, hat meist vorher den Weg über London und Königsberg dorthin genommen. Pouchong, breite, lange, stark gedrehte Blätter mit vielen Blattstielen, gibt einen grüngelblichen Aufguß von ambraartigem Geruch. Kaperthee, Kaper-Kongoe, die geringste schwarze Theesorte, wegen ihrer Aehnlichkeit mit Kapern so genannt, bildet einen sehr bedeutenden Theil der europäischen Einfuhr. Von grünem T. unterscheidet man: Hyson oder Hayson als geschätzteste Sorte, aus welcher der Kaiserthee (Imperialthee) ausgelesen wird;

Gunpowder- oder Schießpulverthee, feine, zu sehr kleinen Körnchen geformte, zarte, graugrüne Blättchen, und Tonkay oder Twankay. Eine eigenthümliche Waare ist der Ziegelthee (Backsteinthee), welcher aus Theeblättern und -Stengeln mit Schaf- und Ochsenblut zusammengepreßt und dabei in Form von Ziegeln gebracht wird. Dieser nur in China bereitete T. dient den Nomadenvölkern Rußlands, den Kalmücken, Kirgisen, Baschkiren ꝛc., als gewöhnliches und sehr beliebtes Nahrungsmittel, welches mit Milch und Hammelfett gekocht wird. In Nordasien gelten diese Ziegel auch als Handelsmünze. Der T. unterliegt manchen Verfälschungen, die, abgesehen von der Färbung des grünen Thees mit Berlinerblau, Indigo, Kurkuma und dem Bestäuben (Glasiren) mit Gips, hauptsächlich in Europa vorgenommen werden. Dazu dienen in England Blätter von Schlehdorn, Ulme, Esche, Weidenröschen ꝛc.; auch wird sehr häufig schon einmal benutzter T. mit Katechu ꝛc. wieder aufgefrischt. In China wird das Geschäft im allgemeinen reell betrieben, und die großen Handlungshäuser lassen die Waare durch besonders geübte Theekoster sehr sorgfältig untersuchen. Schanghai führte 1849 erst 22,33 Mill. Pfd. T. aus, 1864 aber 44,7 Mill. Pfd. schwarzen und 19,5 Mill. Pfd. grünen T.; es wurde von Futscheufu überflügelt, welches im zuletzt genannten Jahr 66,3 Mill. Pfd. exportirte; ferner sind die Häfen Hankeu, Kiukiang und Kanton für den Theehandel von Bedeutung. 1872 war der Export auf 214,5 Mill. Pfd. gestiegen, und Europa bezog davon 150—155 Mill. Pfd. Japan versendet aus Yokohama, Nagasaki, Hiogo und Osaka gegen 7,5 Mill. Kilogr.; Ostindien versendet etwa 9 Mill. Kilogr., Java und das benachbarte Madura 0,9 Mill. Kilogr. Die Gesammtmenge des außerhalb Asiens verbrauchten Thees wird auf ca. 250 Mill. Pfd. geschätzt; der Konsum in den Produktionsländern, namentlich in China, ist auch nicht annähernd zu schätzen. 1877 importirte England 186,5 Mill. Pfd. gegen 179,5 Mill. Pfd. im Vorjahr und exportirte davon 35,5 Mill. Pfd. gegen 29,25 Mill. Pfd. im Jahr 1876. Es blieben also für den einheimischen Konsum ca. 150 Mill. Pfd. Von der Einfuhr des Jahrs 1877 waren 28 Mill. Pfd. indischer und 8,5 Mill. Pfd. japanischer T. Hamburg importirte 1877 ca. 1,25 Mill. Kilogr. In den freien Verkehr des Reichszollgebiets gingen über 1,471,050 Kilogr., gegen 1,209,000 Kilogr. im Vorjahr.

Der Gebrauch des Thees ist in China sehr alt. Ein buddhistischer Heiliger soll im frommen Eifer das Gelübde gethan haben, sich des Schlafs zu enthalten. Da ihn derselbe endlich aber überwältigte, so schnitt er zur Sühne seine Augenlieder ab und warf sie auf die Erde; aus ihnen erwuchs die schlafverscheuchende Theestaude. Dieser Heilige lebte angeblich im 6. Jahrh. Doch ist bekannt, daß der T. schon früher medicinisch benutzt wurde. Am Ende des 8. Jahrh. war derselbe in China schon besteuert, und um diese Zeit haben chinesische Bonzen den Strauch nach Japan verpflanzt, wo er bald ebenso wie in China verbreitet wurde. Hier trinkt man ihn allgemein, wenn auch der Aermere sich mit Surrogaten behilft, die auf dem Feld wild wachsen. Wie es scheint, hat der Mangel an gutem Trinkwasser die Sitte des Theetrinkens sehr befördert; doch hat der T. jedenfalls auch in seiner Eigenschaft als narkotisches Genußmittel sich zahlreiche Freunde erworben. In Asien verbreitete sich die Sitte des Theetrinkens im 15. Jahrh.; die Araber, welche seit dem 9. Jahrh. mit China Handel trieben, beschrieben den T. unter dem Namen Scha, entsprechend dem chinesischen Namen Tscha, welcher in Fokien Tiä (daher T.) lautet. Europa erhielt die erste Nachricht vom T. 1559 durch die Portugiesen und Holländer, Maffei erwähnt ihn 1588 in seiner »Historia indica«, und 1610 brachten die Holländer in Bantam von chinesischen Kaufleuten erstandenen T. auf den Markt. 1635 soll T. zuerst nach Paris gekommen sein; drei Jahre später erhielt ihn Rußland auf dem Landweg, indem russische Gesandte ihn als Geschenk für den Zaren mitbrachten. 1650 wurde der T. in England bekannt, und zehn Jahre später trank man ihn als kostbares Getränk in Londoner Kaffeehäusern. 1665 brachte Lord Arlington den ersten T. direkt aus Ostindien, während die früheren Sendungen durch Holländer und andere Vermittler geschehen waren. Die Sitte des Theetrinkens machte indeß zunächst langsame Fortschritte, zumal bald viele Feinde derselben auftraten, welche den Genuß des Thees wie den des Kaffees bekämpften. Dagegen rühmten wieder andere (Molinari 1672, Albinus 1684, Pechlin 1684, Blankaart 1686, Blegna 1697) den T. auf das lebhafteste, und besonders Bontekoe, welcher Leibarzt des Kurfürsten von Brandenburg war, veröffentlichte 1667 eine Lobrede auf den T. voll arger Uebertreibungen. Er machte den T. zuerst in Deutschland bekannt. So lange der T. Monopol einzelner Kompagnien blieb und hoch besteuert wurde, blieb der Verbrauch beschränkt. Noch 1820 erhielten Europa und Nordamerika nur 32 Mill. Pfd., wovon ¾ auf England entfielen. Seitdem hat sich durch Verminderung der Zölle und Aufhebung des Monopols der Ostindischen Kompagnie der Verbrauch ungemein vergrößert. Wirklich zur Volkssitte ist das Theetrinken aber nur bei Holländern und Engländern geworden, durch welche es auch nach den Kolonien verpflanzt wurde. Sonst ist der Theekonsum nur noch in Rußland, Skandinavien und den Küstengegenden des mittlern Europa von Bedeutung, in den übrigen Ländern hat die Sitte nur in den Städten und den höheren Schichten der Bevölkerung Eingang gefunden. 1825 entdeckte Bruce die Theepflanze in Assam, und zehn Jahre später wurden die ersten Regierungspflanzungen gegründet und diese 1839 an die Assam Tea Company abgetreten. 1851 betrug der indische Export nur 262,839 Pfd., seit 1861 aber nahm derselbe einen rapiden Aufschwung. Auf Java datirt die Theekultur seit 1825, und elf Jahre später kam der erste Javathee nach Amsterdam. In Brasilien begann man 1812 mit dem Theebau, ohne indeß besonders gute Resultate zu erzielen; die Versuche in Nordamerika begannen etwa 1848 in Südcarolina und Tennessee. In Europa wurde die erste Theestaude 1658 von Jonquet in Paris gepflanzt, in Südeuropa hält sie im Freien aus, und in Hohenheim bei Stuttgart überstand sie sogar den harten Winter von 1784. In Frankreich, Portugal, Kleinasien, auf St. Helena, Bourton und am Kap ist der Theebau ohne wesentlichen Erfolg versucht worden. Vgl. Jacobson, Handbuch der Theekultur (in holländ. Sprache, Batav. 1844); Bruce, Report on the manufacture of teas (Lond. 1849); Ball, Account of the cultivation and manufacture of tea in China (das. 1848); Fortune, Wanderungen in China (deutsch, Leipz. 1854); Fries, Darstellung der Theekultur und des Theehandels in China (Wien 1878).

**Theer** (franz. Goudron, engl. Tar), Produkt der trockenen Destillation sehr zahlreicher organischen Körper, entsteht stets neben einer wässerigen, sauren oder alkalischen Flüssigkeit, welche verschiedene Substanzen gelöst enthält, und einem Gasgemisch. Man gewinnt

den T. häufig als Nebenprodukt, wenn es sich um die Darstellung anderer Produkte der trockenen Destillation handelt, z. B. bei der Leuchtgasfabrikation, bei der Darstellung von Holzessig ꝛc.; in anderen Fällen ist der T. das Hauptprodukt, und stets besitzt er großen Werth, seitdem man zahlreiche, in verschiedenster Weise verwerthbare Substanzen in ihm entdeckt hat. Je nach der Natur des der Destillation unterworfenen Körpers ist der T. von sehr verschiedener Beschaffenheit, stets aber ist er braun bis schwarz, dickflüssig, von empyreumatischem Geruch und sehr komplicirter Zusammensetzung. *Holztheer* gewinnt man als Nebenprodukt bei der Darstellung von Holzkohle, Holzgas (s. *Leuchtgas*, S. 770) und Holzessig; doch ist die Theerschwelerei bisweilen auch Hauptzweck. Der Holztheer ist dunkelbraun, schwerer als Wasser, riecht durchdringend, schmeckt widrig scharf und bitter, brennt mit leuchtender, rußender Flamme, löst sich größtentheils in Alkohol und Aether, mischt sich mit Fetten, gibt an Wasser Essigsäure und brenzliche Stoffe ab, enthält Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Retinyl, Cymol, Phenol, Kresol, Naphthalin, Paraffin, organische Basen ꝛc. Durch den Phenolgehalt wirkt er fäulniswidrig und dient daher zu Anstrichen, zum Kalfatern der Schiffe, zum Theeren der Taue ꝛc.; außerdem dient er zum Pechsieden oder er wird destillirt. Man gewinnt hierbei leichte Oele (*Holzöl*), die wenig Benzol enthalten und meist als Fleckwasser benutzt werden, schwere Oele, die man auf Ruß verarbeitet oder zum Imprägniren von Holz verwerthet, auch wohl Paraffin und Kreosot. Birkenholztheer dient zur Bereitung des Juftenleders. *Torftheer* enthält Benzol, Toluol, Paraffin, Naphthalin, Phenol, Kresol, Ammoniak, Methylamin, Propylamin, Anilin. Man destillirt ihn und gewinnt Leuchtöle (*Turfol*) und Schmiermaterial, auch Paraffin; doch ist die Ausbeute gering, und die auf Torf gegründeten Paraffinfabriken sind meist wieder eingegangen. *Braunkohlentheer* ist sehr verschieden je nach der Beschaffenheit der Kohle. Im allgemeinen ist er dunkelbraun, riecht widerlich kreosotartig und erstarrt leicht durch hohen Paraffingehalt. Der aus Pyropissit gewonnene T. ist butterartig, wachsgelb und bildet das Rohmaterial der Paraffinfabriken. Man gewinnt daraus durch Destillation leichte und schwere Oele (Kohlenwasserstoffe), die durch Behandlung mit Natronlauge und koncentrirter Schwefelsäure gereinigt werden und als Surrogate des Terpentinöls, Lösungsmittel, Leuchtmaterial (Photogen, deutsches Petroleum, Solaröl) oder Schmieröl benutzt werden, sowie namentlich Paraffin (s. d.). In ähnlicher Weise gewinnt und verwerthet man T. aus *bituminösen Schiefern*. Am wichtigsten ist der *Steinkohlentheer* (Kohlentheer), den man in Leuchtgasanstalten, auch bei der Kohksbereitung als Nebenprodukt gewinnt. Er ist schwarz bis braunschwarz, übelriechend, schwerer als Wasser, besteht aus flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen (Benzol, Toluol, Cumol, Cymol, Anthracen, Naphthalin), Säuren (Phenol, Kresol, Phlorol, Rosolsäure), Basen (Anilin, Chinolin, Toluidin ꝛc.) und Asphalt bildenden Substanzen. Die quantitative Zusammensetzung des Theers schwankt je nach der Beschaffenheit der Kohle und der Ausführung der Destillation. Im allgemeinen entsteht bei schneller Destillation in hoher Temperatur viel Gas und wenig T., welcher arm an Oelen, aber reich an Naphthalin ist. Im Durchschnitt enthält der Steinkohlentheer 1,5 Benzol, 35 Naphtha, 22 Naphthalin, 1 Anthracen, 9 Phenol, 31,5 Pech. Die Menge der Basen ist sehr gering. Zur Verarbeitung wird der T. durch Ruhe entwässert und dann destillirt. Man fängt als *leichtes Theeröl* auf, was leichter als 0,90—0,95 ist (9—12 Proc.); dann folgen die *schweren* oder *Kreosotöle* (30—35 Proc.), und als Rückstand bleibt, je nach der frühern oder spätern Unterbrechung der Destillation, ein weicheres oder härteres Pech (Asphalt). Die Temperatur steigt dabei bis 400°. Die leichten Theeröle werden mit Natronlauge und Schwefelsäure gereinigt und die so erhaltene Naphtha in Apparaten, welche denen der Spiritusfabrikation ähnlich sind, rektificirt. Die Produkte sind die Benzole und Toluole des Handels. Die gereinigten schweren Oele geben bei der Destillation die Phenole und, nachdem das specifische Gewicht auf 1,0 gestiegen ist, Naphthalin. Bei weit fortgesetzter Destillation des Theers erhält man phenol- und naphthalinreiche Oele, die leicht erstarren und zum Imprägniren des Holzes dienen, dann schwere, flüssig bleibende Oele (Schmieröle), zuletzt ein gelblichgrünes Oel, welches beim Erkalten breiartig wird (Schmierfett). Aus diesem gewinnt man Anthracen. Das weiche Pech, zu Briquettes dienend, gibt beim Erhitzen noch mehr Anthracen, dem sich zuletzt noch schwere flüssige Kohlenwasserstoffe beimischen. Die leichten wie die schweren Theeröle finden die mannigfachste Verwendung, namentlich sind die Benzole und Toluole das Material für die Anilinfarbenindustrie; aber auch Karbolsäure, Anthracen, Naphthalin werden in der Theerfarbenindustrie und zu zahlreichen anderen Zwecken benutzt. Vgl. *Lunge*, Destillation des Steinkohlentheers (Braunschw. 1867); *Bolley-Kopp*, Chemische Verarbeitung der Pflanzen- und Thierfasern (das. 1867—1874); *Wagner*, Tabellarische Uebersicht der Produkte der trockenen Destillation der Steinkohlen (Würzb. 1873).

**Theerjacke**, Spitzname der Matrosen; s. Jack.

**Theilhaberschaft**, s. *Arbeitslohn* und *Handelsgesellschaft*.

**Theilmaschine**, eine Vorrichtung zur Ausführung sehr genauer Theilungen auf Kreisen oder Längenmaßstäben. Die Theilmaschinen beruhen meist auf der Anwendung von sehr sorgfältig geschnittenen Schrauben, welche bei jeder Umdrehung den zu theilenden Körper oder den zum Einreißen der Theilstriche bestimmten Stift um genau gleiche Strecken fortschieben.

**Theilungszeichen**, s. *Divis*.

**Theïn**, s. v. w. Kaffeïn.

**Theiner**, *Augustin*, gelehrter kathol. Kanonist, geb. 11. April 1804 zu Breslau, studirte daselbst Theologie, dann Philosophie und die Rechte, unternahm seit 1830 eine wissenschaftliche Reise nach Wien, London und Paris und ging dann 1833 nach Rom, wo er für den Ultramontanismus gewonnen ward. Seit 1855 war er Präfekt des vatikanischen Archivs. Nicht bloß hat er des Baronius »Annales ecclesiastici« herausgegeben und fortgesetzt, sondern daneben auch eine große Anzahl selbständiger Schriften verfaßt, namentlich kirchenrechtlichen und kirchengeschichtlichen Inhalts, z. B.: »Die neuesten Zustände der katholischen Kirche in Polen und Rußland« (Augsb. 1841); »Geschichte der Zurückkehr der regierenden Häuser von Braunschweig und Sachsen in den Schoß der katholischen Kirche« (Einsiedeln 1843); »Die Staatskirche Rußlands im Jahr 1839« (anonym, Schaffh. 1844); »Zustände der katholischen Kirche in Schlesien von 1740—58« (Regensb. 1852, 2 Bde.); »Geschichte des Pontifikats Clemens' XIV.« (Leipz. u. Par. 1852,

2 Bde.); »Ueber Ivo's vermeintliches Dekret« (Mainz 1852); »Documents inédits relatifs aux affaires religieuses de la France« (Par. 1858, 2 Bde.); »Vetera Monumenta Poloniae et Lithuaniae gentiumque finitimarum historiam illustrantia maximam partem nondum edita« (Rom 1861—64, 4 Bde.); »Vetera Monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia« (Bd. 1, das. 1863); »Vetera Monumenta Hibernorum et Scotorum historiam illustrantia« (das. 1864); »Codex diplomaticus dominii temporalis S. Sedis« (das. 1862, 3 Bde.); »La souveraineté temporelle du Saint-Siège, jugée par les conciles généraux de Lyon, en 1245, de Constance, en 1414« (Bar le Duc 1867) u. a. Diese Urkundenwerke wurden in einer von ihm eigens eingerichteten Officin im Vatikan gedruckt. Während des vatikanischen Koncils wurde T. gemaßregelt und ihm das Archivariat abgenommen, weil er beschuldigt war, verschiedene Aktenstücke den deutsch-österreichischen Oppositionsbischöfen in die Hand gespielt zu haben. Der eigentliche Thäter war Dr. Friedrich in München. Während letzterer in Theiners Auftrag anfing, die von diesem in der vatikanischen Bibliothek vorbereiteten »Acta Tridentina« (Leipz. 1874, 2 Bde.) herauszugeben, starb T. im August 1874.

**Theismus** (griech.), im Gegensatz zum Atheismus allgemeine Bezeichnung für jegliche Art von Gottesglauben, insbesondere aber in neuerer Zeit die Lehre von einem persönlichen, über die Welt ebenso erhabenen wie lebendig ihr nahen und sie durchweg bedingenden Gott, im Gegensatz nicht bloß zum Pantheismus (s. d.) oder gar Atheismus, sondern auch zum Deismus (s. d.) als einer unlebendigern Gottesvorstellung, der zufolge ein von der Welt völlig getrennter Gott dieselbe geschaffen und dann ihrem eigenen Lauf überlassen haben soll, ohne sich weiter in die Gesetzmäßigkeit dieses Laufs einzumischen.

**Theiß** (ungar. Tisza, slaw. Tissa, bei den Alten als Grenzfluß Daciens Tissus, Tisia, auch Pathissus), der größte Nebenfluß der Donau und nächst dieser der Hauptfluß Ungarns, entsteht im Komitat Marmaros auf den Waldkarpathen an der galizischen Grenze aus der Vereinigung der Schwarzen und Weißen T., fließt anfangs südlich durch enge Gebirgspässe, wendet sich nach Aufnahme des von SO. kommenden Viso west- und nordwestwärts über Szigeth nach Huszt und behält jene Richtung bis zu seinem Austritt aus dem Marmaroser Komitat bei. Bis hierher hat die T. ein reines und schnell fließendes Wasser, das sich aber, nachdem sie durch die Ugocser Berge in die Ebene getreten ist, in ein schleichendes und schlammiges verwandelt. In südwestlicher Richtung fließt sie über Tokay bis Szolnok, wo sie die südliche Richtung annimmt, die sie, an Csongrád und Szegedin vorüberfließend, bis zu ihrer Mündung in die Donau (unterhalb Neusatz), mit der sie in einer durchschnittlichen Entfernung von 90 Kilom. parallel läuft, beibehält. Die Ufer der T. sind meist flach, daher die häufigen Ueberschwemmungen, wobei viele Sümpfe zurückbleiben. Ihre Breite beträgt durchschnittlich 160—320 Meter. Schiffbar wird sie bei Szigeth, für größere Fahrzeuge an der Hernadmündung, für Dampfboote bei Tokay. Von Szolnok an trägt sie dieselben Lasten wie die Donau, und es wird trotz der durch die sumpfigen Ufer veranlaßten Schwierigkeiten die Schiffahrt lebhaft betrieben. Der Bácser oder Franzenskanal, welcher bei Földvár, südlich von Uj-Becse, aus der T. unweit Bézdan in die Donau führt, kürzt die Stromfahrt von 360 auf 110 Kilom. ab. Auch steht die T. durch den 99 Kilom. langen Begakanal mit der Temes im Banat in Verbindung. In neuester Zeit hat man nicht nur die Regulirung des Theißbettes, sondern auch die Trockenlegung der am Ufer sich hinziehenden Moräste und die Sicherung der anliegenden Gegenden vor Ueberschwemmung in Angriff genommen, durch die unvollständige Durchführung aber in anderer Weise den tieferen Gegenden Schaden zugefügt. Der Lauf der T. beträgt mit den Krümmungen 1308 Kilom., der direkte Abstand der Mündung von der Quelle nur 467 Kilom. Ihr Gebiet, das die Osthälfte Ungarns und, mit Ausnahme des südöstlichsten Abschnitts, ganz Siebenbürgen umfaßt, hat 146,500 QKilom. (2660 QM.) Flächeninhalt. Ihr Lauf ist ziemlich träge, da ihr Gefälle auf der großen ungarischen Ebene gering ist; von Namény bis zur Mündung sinkt der Wasserspiegel nur um 40 Meter. Ueberschwemmungen der doppelt schnellern Donau stauen die T. weit aufwärts. Nebenflüsse der T. sind, rechts: Bodrog, Hernad, Zagyva; links: Szamos, Körös, Maros, Bega.

**Theißblüte**, s. Eintagsfliege.

**Thelemarken**, Landschaft im norweg. Stift Christiansand (Amt Bratsberg), wird von einer Gebirgsmasse ausgefüllt, die im Gausta (2000 Meter) ihren höchsten Gipfel hat. Die Gegend ist reich an großen Seen, die ihr Wasser größtentheils dem Norsee abgeben, der wieder durch die 10 Kilom. lange Skienselv seinen Abfluß zum Meer hat. Am Gausta ist das großartige Westfjorddal mit dem Wasserfall Rjukan bemerkenswerth. Die Einwohner von T. haben viele alte Sitten, Sagen, Lieder &c. bewahrt.

**Thema** (griech.), das Gesetzte, Aufgestellte, daher in der Rhetorik der einer jeden stilistischen Darstellung zu Grunde liegende Hauptgedanke; in der Musik derjenige Gedanke (Satz) in einem Tonstück, der dem ganzen Stück oder doch einer größern Abtheilung desselben zu Grunde gelegt ist, daher als Hauptgedanke am meisten wiederholt und in der Art weiter ausgeführt ist, daß er in den verschiedensten Wendungen und Veränderungen und in verschiedenen Tonarten wiederkehrt. Bei den kontrapunktischen Formen (Fuge &c.) wird das T. auch Subjekt genannt.

**Themar**, Stadt im sachsen-meining. Kreis Hildburghausen, an der Werra und der Werraeisenbahn, Sitz einer Kreisgerichtsdeputation, mit Holzhandel und (1875) 1700 Einw. Dabei die Ruine Osterburg und das Nadelöhr, ein Felsenriff, welches die Werra durchbrochen hat.

**Themis**, in der griech. Mythologie eine der Titaniden, Tochter des Uranos und der Gäa, war eine Zeitlang Inhaberin des delphischen Orakels, überließ dasselbe aber dem Apollon, als Zeus sie zu seiner zweiten Gemahlin erhob. Sie gebar demselben die Horen und die Mören (Parzen). In weiterer Ausbildung erscheint sie als Personifikation der gesetzlichen Ordnung. Dargestellt wird sie auf Münzen mit Füllhorn und Wage, auch als Göttin der Gerechtigkeit, entsprechend der Justitia.

**Themistokles**, berühmter athen. Feldherr und Staatsmann, geboren um 527 v. Chr. zu Athen, Sohn des Neokles aus dem altattischen Stamm der Lykomiden, aber einer fremden (thrakischen oder karischen) Mutter, weswegen er nicht vollbürtig war, zeigte schon als Knabe hellen Verstand, treffende Urtheilskraft, großes Selbstbewußtsein und hochstrebenden Geist, aber auch ein leidenschaftliches, trotziges Gemüth. Er erlangte durch seine geistige Ueberlegenheit und Kühnheit bald Einfluß bei der Bürgerschaft

und war bemüht, sie für die Schaffung einer herrschenden Seemacht zu gewinnen. 493 zum Archonten erwählt, bewirkte er die Anlage des neuen Hafens im Piräeus, ermuthigte 490 die Athener zum Widerstand gegen die persische Uebermacht und kämpfte als einer der zehn Strategen in der Schlacht bei Marathon. Da er aber die Gefahr nicht für beseitigt hielt, sondern die Rückkehr der Perser mit verstärkter Macht voraussah, welcher die Athener nur mit einer Flotte erfolgreich entgegentreten könnten, so bewirkte er den Beschluß, die Einkünfte der Silberbergwerke von Laurion zur Erbauung von 100 neuen Schiffen zu verwenden, und setzte das Gesetz durch, daß die Flotte einen jährlichen Zuwachs von 20 neuen Triëren erhalten sollte. Da Aristides diese Beschlüsse für verderblich ansah und ihrer Ausführung entgegenwirkte, wurde er 484 auf T.' Betrieb durch den Ostrakismos verbannt, und nun hatte T. allein die Herrschaft in Athen und benutzte sie zur Vermehrung der Seerüstungen, so daß bald 200 Triëren fertig waren. An der Spitze derselben nahm er an den Kämpfen von 480 (s. Perserkriege) theil; ihm war es zu danken, daß die griechische Flotte bei Artemision aushielt und die ersten Kämpfe wagte; er bewog die Athener, ihre ganze Existenz der neuen Flotte anzuvertrauen, und führte endlich durch Ausdauer und List den Kampf bei Salamis herbei, der mit dem glänzenden Sieg der Griechen endete. Hierauf zwang er die Kykladen zur Unterwerfung und zur Zahlung ansehnlicher Bußgelder. Mißgunst und Eifersucht bewirkten, daß T. nicht nur den gebührenden Siegespreis nicht erhielt, sondern auch für 479 nicht zum Feldherrn ernannt wurde. Athen wurde hierauf 478 unter seiner Leitung wieder aufgebaut und befestigt. Den Einspruch Sparta's gegen den Bau von Mauern beseitigte er durch List, zog sich aber dadurch dessen Haß zu. Auch der Piräeus wurde von neuem in großem Maßstabe befestigt, der Hafenbau vollendet und durch Beförderung der Einwanderung die junge Stadt bevölkert. Trotzdem verlor T. bald sein Ansehen und seinen Einfluß, weil er nicht frei von Eitelkeit, willkürlicher Gewaltthätigkeit und Bestechlichkeit war und deshalb von Aristides verdunkelt wurde; da er diesem entgegenwirkte und das gute Einvernehmen mit Sparta störte, wurde er 470 durch das Scherbengericht verbannt. Er begab sich nach Argos, mußte aber, als seine Feinde, die Spartaner, ihn der Theilnahme am Hochverrath des Pausanias beschuldigten und in Athen seine Verurtheilung und Verfolgung durchsetzten, 466 von da flüchten. Er begab sich über Kerkyra und Epiros zu dem Molosserkönig Admetos und, als die Spartaner auch von diesem seine Auslieferung verlangten, 465 über Ephesos nach Susa zu dem Perserkönig Artaxerxes, der ihm die Einkünfte dreier Städte überwies, Magnesia zum Brod, Lampsakos zum Wein, Myus für die Zukost. In Magnesia lebte T. längere Zeit als persischer Satrap in fürstlichem Prunk. Als er gerade nach Ausbruch des ägyptischen Aufstandes eine persische Flotte gegen seine Heimat führen sollte, starb er plötzlich (um 460), vielleicht freiwillig durch Gift. Seine Freunde brachten seine Gebeine heimlich nach Athen und setzten sie daselbst bei. Zu Magnesia zeigte man nachmals sein Grabmal und auf dem Markte daselbst seine Bildsäule. Die Briefe, welche wir unter seinem Namen besitzen, sind unecht. Vgl. Bentley, Abhandlungen (deutsch von Ribbeck, Leipz. 1867). Sein Leben beschrieben Corn. Nepos und Plutarch.

**Themse** (engl. Thames, franz. Tamise, im Alterthum Tamesis oder Tamesa), der wichtigste Fluß Englands, entspringt als Churn in den Cotswoldshügeln im S. von Cheltenham, wird durch den der Quelle Thames Head entströmenden Bach verstärkt und vereinigt sich nach einem Laufe von 32 Kilom. oberhalb Cricklade mit dem aus W. kommenden kleinern Quellfluß, der eigentlichen T. oder Isis. Der Fluß fließt nun östlich an Lechdale vorbei, wo er für Boote schiffbar wird, nimmt bei Oxford den von N. kommenden Cherwell auf, verstärkt sich weiter unterhalb durch Thame (bei Dorchester), Kennet (bei Reading), Loddon, Colne, Wey, Mole und Brent sowie unterhalb London durch Lea, Ravensbourne, Darent und Medway, berührt außer den oben genannten Orten noch Maidenhead (am malerischsten Theil des Flusses), Windsor, Kingston und unterhalb London Greenwich, Woolwich, Gravesend und Sheerneß und fällt unterhalb letzterer Stadt in die Nordsee. Mitten in ihrer 7 Kilom. breiten Mündung, bei der »Nore« genannten Sandbank, liegt ein weltberühmtes Leuchtschiff. Das Flußgebiet der T. umfaßt 15,970 □Kilom. (290 □M.) und gehört 14 Grafschaften an. Die direkte Entfernung der Mündung des Flusses von der Quelle beträgt 201 Kilom., der Stromlauf 364 Kilom. Der unterhalb der Londonbrücke gelegene Theil des Flusses heißt Pool, während der Hafen (Port) sich noch weiter, bis nach Blackwall, erstreckt. Die Breite des Flusses beträgt bei Gravesend noch 731 Meter, bei der Londonbrücke 244 M. Die Tiefe bis dahin ist nirgends unter 3,6 M. Die Flut steigt alle 12 Stunden 4—6 M. senkrechter Höhe mit einer Schnelligkeit von 3—5 Kilom. auf die Stunde, so daß Schiffe bis zu 800 Tonnen in die Catherinedocks dicht bei der Londonbrücke einlaufen können. Die Flut macht sich bis Teddington, 29 Kilom. oberhalb der Londonbrücke, bemerkbar, wo die erste Schleuse ihrem weitern Fortschreiten ein Ziel setzt. Nur sehr selten bildet sich Eis im Fluß, wohl aber überschwemmt derselbe häufig seine Ufer, die unterhalb London meilenweit durch Deiche geschützt sind, da die dortigen Marschen bei hoher Flut 1 M. unter dem Wasserspiegel liegen. In Beziehung auf den Handel ist die T. einer der wichtigsten Flüsse der Welt, indem an ihren Ufern London (s. d.), die größte Handelsstadt der Welt, liegt. Ihre Wichtigkeit wird erhöht durch zahlreiche Kanäle, welche die T. mit fast allen Theilen Englands verbinden. Die wichtigsten unter ihnen sind: der Thames- und Severnkanal; der Lechdale an der obern T., mit dem Severn und der englischen Westküste verbunden; der Oxfordkanal, der von Oxford ins mittlere England führt; der Wilts- und Berkskanal; der Grand-Junctionkanal, mit mehreren Zweigen, welcher London mit dem innern England verbindet. Gegen feindliche Angriffe ist die überdies wegen der Sandbänke sehr schwierige Themseeinfahrt durch in neuester Zeit sehr verstärkte Befestigungen geschützt. An der Mündung des Medway in die T. liegt Sheerneß, den Zugang zum Kriegshafen Chatham versperrend. Weiter oberhalb vertheidigen vier große Forts (bei Cliffe Creek, Coalhouse, Point Shorne Creek und Tilbury) den Zugang zu Gravesend.

**Themsetunnel**, ein Tunnel, welcher 2,4 Kilom. unterhalb der Londonbrücke unter der Themse weg führt und die Verbindung zwischen den beiden Ufern herzustellen bezweckt, ohne doch dem Schiffsverkehr auf dem Fluß hinderlich zu sein. Die 1798 (von R. Dodd) und 1805—1808 gemachten Versuche schlugen fehl, und erst Marc Isambard Brunel (s. d.) gelang

es, durch Erfindung des Terebobohrers das Werk 1825 mit Aussicht auf Erfolg wieder in Angriff zu nehmen. Durch mehrere Unglücksfälle unterbrochen, wurde dasselbe 25. März 1843 von Page vollendet. Der Tunnel ist 361,8 Meter lang, 4,27 M. breit, 5,18 M. hoch, und sein Boden liegt 24,34 M. unter dem Straßenniveau. Der Bau kostete 9,094,280 Mark. 1869 ging derselbe in den Besitz einer Eisenbahngesellschaft über, welche eine Verbindungsbahn durchgeführt hat. Weiter oberhalb liegt ein 1869—70 erbauter zweiter T. (Tower Subway), 405 M. lang und nur für den Personenverkehr bestimmt.

**Thénard** (spr. -ár), Louis Jacques, Chemiker, geb. 4. Mai 1774 zu Louptière im Departement Aube, widmete sich in Paris dem Studium der Chemie, erhielt dann die Professur derselben am Collège de France, später an der polytechnischen Schule und an der Universität und ward 1832 zum Mitglied der Akademie und 1833 zum Pair von Frankreich ernannt, legte aber 1840 seine Professur nieder und starb 20. Juni 1857 in Paris. Thénards Untersuchungen, welche sich über fast alle Theile der Chemie erstreckten, waren zum Theil epochemachend für seine Zeit. Namentlich lieferte er in Gemeinschaft mit Gay-Lussac eine Reihe der wichtigsten Arbeiten. So entdeckten sie das Bor, die Alkalisuperoxyde und das Baryumsuperoxyd, stellten zuerst die Alkalimetalle ohne Anwendung einer galvanischen Batterie dar und bildeten die Elementaranalyse aus. T. entdeckte auch das Wasserstoffsuperoxyd und das Kobaltblau sowie eine neue Methode der Bleiweißfabrikation, vervollkommnete die Oelraffinerie ꝛc. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Traité de chimie élémentaire théorique et pratique« (6. Aufl., Par. 1836, 5 Bde.; deutsch, Leipz. 1825—30, 7 Bde.) und »Recherches physico-chimiques« (mit Gay-Lussac, Par. 1811, 2 Bde.).

**Theobrōma**, s. Kakao.

**Theobromin** $C_7H_8N_4O_2$ findet sich zu 1,5 Proc. in den Kakaobohnen, bildet farblose mikroskopische Nadeln, schmeckt bitter, ist wenig löslich in Wasser, kaum in Alkohol und Aether, reagirt neutral, sublimirt bei 290°, bildet leicht krystallisirbare, unbeständige Salze, gibt in ammoniakalischer Lösung mit salpetersaurem Silberoxyd einen Niederschlag von Theobrominsilber, welches mit Jodmethyl Jodsilber und Kaffeïn (Methyltheobromin) bildet. T. wirkt wie Kaffeïn, aber viel schwächer.

**Theodĕrich** (goth. Thiudareiks, »Volksherrscher«, Theodorich, Theuderich, später Dietrich), 1) Name von fränkischen Königen aus dem Geschlechte der Merowinger: a) T. I., außerehelicher Sohn Chlodwigs, folgte diesem 511 im Osten des Frankenreichs (Austrasien) mit der Hauptstadt Reims, eroberte 530 das Thüringer Reich, dessen letzten König, Hermanfried, er hinterlistig tödtete; starb 534. — b) T. II., Sohn Childeberts, erbte von diesem 596 Burgundien, entriß seinem Bruder Theodebert 612 Austrasien, starb aber 613 in Metz.

2) T. der Große, König der Ostgothen, geb. 454, Sohn des Amalers Theodemir, kam 462 als Geisel an den byzantinischen Hof, an dem er zehn Jahre verweilte, nahm dann an seines Vaters Kämpfen theil, ward nach dessen Tode 475 König der Ostgothen und stand im Bund mit dem oströmischen Kaiser Zenon, der ihn mit Ehren und Würden überhäufte und ihm die Erlaubnis ertheilte, Italien für den Kaiser wieder zu erobern. 488 zog er über die Ostalpen, schlug Odoaker 489 am Isonzo und bei Verona, 490 an der Adda, zwang ihn 493 in Ravenna zur Uebergabe und tödtete ihn mit eigener Hand. Er nannte sich nun, obwohl er die Oberhoheit des byzantinischen Kaisers anerkannte, König von Italien und begründete das ostgothische Reich. Er erweiterte und sicherte dessen Grenzen nach außen, erwarb Sicilien, die Alpenlande und die Provence, suchte den Frieden unter den germanischen Reichen aufrecht zu erhalten und ward von denselben als mächtiger Schiedsrichter hoch geachtet. Im Innern stellte er ebenfalls eine vortreffliche Staatsordnung her. Seinen Gothen wies er ein Drittheil des Grundbesitzes an und übertrug ihnen den bewaffneten Schutz des Reichs; für die Italiker ließ er die römische Verfassung, Gerichtsordnung und Gesetzgebung bestehen und suchte dieselben überhaupt durch Milde und Gerechtigkeit für sich zu gewinnen, begünstigte den Ackerbau, errichtete Getreidemagazine, um der Theuerung vorzubeugen, und schmückte die größeren Städte des Landes mit Kirchen, Palästen, Bädern, Wasserleitungen ꝛc., wovon noch jetzt Ueberbleibsel vorhanden sind. Kurz, Italien begann unter seiner Regierung nach jahrhundertelanger innern Zerrüttung und Anfeindung von außen sich aller Segnungen des Friedens wieder zu erfreuen. Dennoch gelang es ihm nicht, die Gothen mit den Römern zu verschmelzen und die Abneigung des orthodoxen Klerus gegen die Herrschaft der arianischen Ketzer zu überwinden. Die Ränke desselben verleiteten ihn 524 zur Hinrichtung der hochgeachteten Senatoren Boëthius und Symmachus. Er starb 26. Aug. 526, ohne einen Sohn zu hinterlassen, daher das Reich auf seinen siebenjährigen Enkel Athalarich, den Sohn seiner Tochter Amalasuintha, überging. Auch in der Sage und im Lied lebte T. als Dietrich von Bern (s. d.) fort, und im deutschen Heldenbuch und im Nibelungenlied wird er als einer der hervorragendsten Helden gefeiert. Vgl. Deltuf, Théodoric, roi des Ostrogothes (Par. 1869).

3) Name zweier westgoth. Könige: a) T. I., 419—451, Nachfolger Wallia's, wählte Tolosa zum Herrschersitz, besiegte 439 den römischen Feldherrn Litorius, verband sich 451 mit Aëtius gegen die Hunnen und fiel, tapfer kämpfend, in der Schlacht bei Catalaunum. — b) T. II., 453—466, Sohn des vorigen, ermordete seinen ältern Bruder, König Thorismund, regierte kräftig und focht siegreich, ward 466 von Eurich ermordet.

**Theodicee** (griech., »Gottesrechtfertigung«), der religionsphilosophische Versuch des Erweises, daß das Vorhandensein des Uebels und des Bösen vereinbar sei mit einer weisen, gütigen und gerechten Vorsehung. Für die älteste T. gilt gewöhnlich das Buch Hiob; aber Begriff und Aufgabe derselben stehen erst fest seit Leibniz' Schrift: »Essai de théodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal« (Amsterd. 1712). S. Optimismus.

**Theodolit**, ein hauptsächlich zu geodätischen Zwecken, aber auch in der Astronomie benutztes Winkelmeßinstrument, besteht aus zwei getheilten Kreisen, von denen der eine horizontal, der andere vertikal steht. Der Horizontalkreis ist in fester Verbindung mit dem massiven dreifüßigen Gestell und kann mit Hülfe von Stellschrauben und einer Libelle genau horizontal eingestellt werden. In dem Kreis liegt ein zweiter, um eine vertikale Axe drehbarer Kreis (Alhidadenkreis), welcher mit seinem Rand genau an den Horizontalkreis anschließt und an den Enden eines Durchmessers zwei Nonien zur Zählung der Grade trägt. Senkrecht darauf steht ein fester

Träger für ein Fernrohr mit Fadenkreuz, welches um eine mit dem Horizontalkreis parallele Axe drehbar ist, und dessen Visirlinie von der Alhidadenaxe geschnitten wird und auf der Drehaxe des Fernrohrs senkrecht steht. Fest verbunden mit der Drehaxe des Fernrohrs steht der Vertikalkreis, welcher alle Bewegungen des Fernrohrs mitmacht. Zur Messung derselben dienen zwei feststehende Nonien, welche an dem Ende eines mit dem Horizontalkreis parallelen Durchmessers liegen. Nebenbestandtheile sind die Klemm- und Mikrometerschrauben für die grobe und feine Drehung des Vertikal- und Alhidadenkreises und die Lupen zum Ablesen. Von diesem einfachen T. unterscheidet sich der **Repetitionstheodolit** (Multiplikations-, Repetitionskreis) dadurch, daß er bei einmaliger Aufstellung und zweimaliger Ablesung ein beliebig großes Vielfaches eines gegebenen Winkels zu messen gestattet, aus dem man durch Division leicht den einfachen Winkel finden kann. Man vermindert in dieser Weise den Einfluß der Beobachtungsfehler auf den gemessenen Winkel. Statt des Hängekompasses, welcher nur eine geringe Genauigkeit der damit aufgenommenen Winkel gewährt, wendet man die **Grubentheodolite** an, welche sich von den anderen nur dadurch unterscheiden, daß sie in der Regel mit einer Bussole umgeben sind. Ueber den magnetischen T. s. **Magnetometer**. Vgl. **Kraft**, Die Anfangsgründe der Theodolitmessung (2. Aufl., Hannov. 1878).

**Theodor**, 1) König von Corsica, s. **Neuhof**.

2) (äthiop. **Thadrusch**) König von Abessinien, eigentlich **Kasai**, s. **Abessinien**, S. 42.

**Theodōra**, 1) Gemahlin des byzantinischen Kaisers Justinian I., Tochter eines Bärenmeisters Acarius von Cypern, war früher Schauspielerin, Tänzerin und Hetäre, dann die Geliebte und endlich die Gemahlin des Patriciers Justinianus. Als derselbe 527 den byzantinischen Thron bestieg, erhielt auch sie die Krönung vom Patriarchen und die Würde als Mitherrscherin. Sie übte eine unumschränkte Gewalt über den Kaiser und gab vielfache Beweise von Klugheit und Muth, aber auch von Herrschsucht und rachsüchtiger Grausamkeit. Bei dem 532 in Konstantinopel ausgebrochenen Aufstand rettete sie ihren Gemahl, welcher den Muth verloren hatte und fliehen wollte, durch unerschrockenes Auftreten. Ihre vertraute Freundin war die sittenlose Gemahlin Belisars, Antonina, weswegen sie Belisar begünstigte. Durch äußere Frömmigkeit und kirchliche Rechtgläubigkeit, durch Spenden und Stiftungen an Kirchen, Klöster und Spitäler suchte sie ihren frühern Lebenswandel zu sühnen. Sie starb 548. Prokopios hat in der »Geheimgeschichte« (Anecdota) ein abschreckendes Bild ihrer Sittenlosigkeit gegeben.

2) Römerin, Gemahlin des Konsuls Theophylactus, schön, klug und ehrgeizig, aber sittenlos, Mutter der Marozia und der jüngern Theodora, stand mit diesen an der Spitze der patricischen Partei und beherrschte mehrere Jahre Rom und den päpstlichen Stuhl, erhob auf denselben 914 Johann X., ihren frühern Geliebten.

**Theodosiānus Codex** (lat.), vom Kaiser Theodosius veranstaltete und 438 als Gesetzbuch in 16 Büchern publicirte Sammlung von Gesetzen, welche die Verordnungen von Konstantins d. Gr. Zeit bis auf die seinige umfassen. Unter den älteren Ausgaben sind die von J. Gothofredus (Leid. 1665) und Ritter (Leipz. 1736), unter den neueren die von Hänel (Bonn 1837 ff.) hervorzuheben.

**Theodosius**, 1) T. I., der Große, röm. Kaiser, geb. 345 n. Chr., war der Sohn eines aus Spanien stammenden gleichnamigen Vaters, der unter Valentinian I. in Britannien und Afrika dem Reich als Feldherr bedeutende Dienste geleistet hatte, aber 376 in Ungnade fiel und hingerichtet wurde. Der Sohn hatte sich schon bei Lebzeiten seines Vaters ebenfalls als Feldherr ausgezeichnet, zog sich aber nach dessen Hinrichtung auf ein Landgut in Spanien zurück, wo er in völliger Verborgenheit sich ganz den Geschäften der Landwirtschaft widmete. Als aber die Gothen die Donau überschritten und 378 in der Schlacht bei Adrianopel den Kaiser des Ostens, Valens, geschlagen und getödtet und fast das ganze Heer desselben vernichtet hatten, wurde er 379 von Gratianus (s. d.), dem Kaiser des Westens, berufen, um als Kaiser des Ostens das Reich gegen die eindringenden Feinde zu vertheidigen, eine Aufgabe, welche er mit der größten Tapferkeit und Klugheit ausführte. Er brachte die Gothen theils durch glückliche Unternehmungen, theils durch Unterhandlungen dahin, daß sie sich 382 unterwarfen, worauf er ihnen feste Wohnsitze in Thracien und Dacien anwies und einen Theil derselben in sein Heer aufnahm. Außer gegen auswärtige Feinde hatte er aber auch gegen innere Krieg zu führen. Als Maximus (s. d. 2), welcher bereits Gratian gestürzt hatte, auch Valentinian II. bedrohte, zog er 388 gegen diesen und brachte ihm bei Siscia eine völlige Niederlage bei, und 394 unternahm er den Krieg gegen Arbogastes (s. d.), welcher, nachdem wahrscheinlich auf sein Anstiften Valentinian II. ermordet worden, Eugenius als Kaiser des Westens eingesetzt hatte; auch dieser wurde bei Aquileja völlig geschlagen und fand bald darauf den Tod. Auf diese Art wurde das ganze Reich zum letztenmal unter der Herrschaft Eines Kaisers vereinigt. Im Innern war T. besonders bemüht, die Arianer zu unterdrücken und dem Heidenthum ein Ende zu machen, weshalb er 381 auf dem Koncil zu Konstantinopel das Nicäische Glaubensbekenntnis für allein gültig erklären ließ und 392 durch ein Edikt den heidnischen Kultus völlig verbot. Er starb zu Mailand 17. Jan. 395. Nach seinem Tode wurde das Reich unter seine beiden Söhne Arcadius und Honorius getheilt, die er schon bei seinen Lebzeiten zu Mitkaisern ernannt hatte.

2) T. II., **der Jüngere**, Sohn des Arcadius und der Eudoxia, Kaiser des oströmischen Reichs, folgte seinem Vater 408 als siebenjähriger Knabe und stand bis 415 unter Vormundschaft des Präfekten Anthemius, worauf seine Schwester Pulcheria statt seiner bis an seinen Tod die Herrschaft führte; er selbst verbrachte seine Zeit mit Jagen und anderen nutzlosen Beschäftigungen. Unter der von ihm dem Namen nach geführten Regierung wurde ein Krieg mit Persien geführt, welcher 422 mit einem nicht ganz unrühmlichen Frieden beendigt ward; dagegen wurde das Ostreich seit 441 durch die Einfälle der Hunnen unter Attila schwer heimgesucht, denen 447 ein großer Strich Landes südlich der Donau abgetreten und, außer einer Summe von 6000 Pfd. Goldes, ein jährlicher Tribut verwilligt werden mußte. Noch ist zu bemerken, daß 438 der Theodosianus Codex (s. d.), eine Sammlung der kaiserlichen Edikte von Konstantin d. Gr. bis auf die Gegenwart, veröffentlicht wurde. T. verheirathete sich 423 mit Athenaïs, der Tochter des athenischen Philosophen Leontius, die nach der Taufe den Namen Eudocia erhielt, sich aber 444 von ihm trennte und sich nach Jerusalem zurückzog. Er starb 450.

**Theodulīe** (griech.), Gottesdienst.

**Theognis**, griech. Gnomiker, zwischen 540 und 470 v. Chr., wurde als Anhänger der Aristokratie aus seiner Vaterstadt Megara vertrieben und lebte seitdem abwechselnd in Sparta, Theben und Sicilien. Während seiner Verbannung verfaßte er seine Elegien, jedoch entschieden in anderer Ordnung und anderem Zusammenhang als in der uns überlieferten Sammlung, welche mehr nur die Sentenzen des Dichters aus den Citaten der Schriftsteller entnommen und zusammengestellt hat, oft bloß nach Stichwörtern. Es sind noch gegen 1400 Verse erhalten. Ausgaben lieferten Bekker (Berl. 1827), Welcker (Frankf. 1826), Orelli (Zür. 1840), Ziegler (Tübing. 1868); deutsche Uebersetzungen Weber (Bonn 1834), Thudichum (Frankf. 1828) und Binder (Stuttg. 1860).

**Theognosīe** (griech.), Gotteserkenntnis.

**Theogonīe** (griech.), Lehre von der Abstammung der Götter; Gedicht, welches die Stammtafel oder die Abstammung der Götter von einander darstellt.

**Theokratīe** (griech.), Gottesherrschaft, zunächst eine dem Josephus (gegen Apion, 2, 16) entlehnte Bezeichnung des Mosaismus, sofern hier der im Gesetz und durch den Mund der Richter, Priester und Propheten sich kundgebende Wille Gottes die oberste Norm für das Gemeinwesen ist. Aehnliche Vorstellungen sind übrigens dem antiken Staatswesen überhaupt eigenthümlich, und ihre großartigste Verwirklichung fand die Idee eines »Gottesstaats« in der mittelalterlichen Kirche.

**Theokrítos**, der berühmteste bukolische Dichter der Griechen, aus Syrakus gebürtig, blühte um 270 v. Chr. und lebte theils am Hof des ägyptischen Königs Ptolemäos Philadelphos, theils zu Syrakus unter der Regierung Hierons II. Unter seinem Namen besitzen wir außer einer Anzahl von Epigrammen 30 größere Idyllen, von denen jedoch die Kritik einige anderen Verfassern zuschreibt. Die meisten derselben haben eine dramatische Form und sind theils künstlerische Nachahmungen des Wechselgesangs der sicilischen Hirten, theils stellen sie Scenen des gemeinen Lebens dar, während andere mythologische Erzählungen enthalten, noch andere rein lyrischer Natur sind. Schon bei den Alten standen sie wegen des echten Dichtergeistes, der lebendigen und doch prunklosen Darstellung der Natur (s. Bion 1) in hohem Ansehen. Sie sind meist in Hexametern, in einem eklektischen Dialekt geschrieben. Gute Ausgaben besorgten Jacobs (3. Aufl., Gotha 1821), Wüstemann (das. 1830), Meineke (Berl. 1856), Ziegler (Tübing. 1867), Fritzsche (2. Aufl., Leipz. 1870); Uebersetzungen Voß (2. Aufl., Tübing. 1815), Eberz (Frankf. 1858), F. Rückert (im »Nachlaß«, Leipz. 1867), Mörike und Notter (Stuttg. 1869).

**Theolatrīe** (griech.), Gottesdienst.

**Theologīe** (griech.), bei den Griechen die Lehre von den Göttern und göttlichen Dingen. Daher nannten die Griechen denjenigen einen Theologos, welcher Theogonien (s. d.) dichtete, wie Hesiod, oder über den Ursprung der Dinge durch die Götter spekulirte, wie Empedokles. Die alte Kirche nannte Theologen die Vertheidiger der Gottheit des Logos, wie den vierten Evangelisten und Gregor von Nazianz. Seit Abälard versteht man unter T. die gelehrte Darstellung der gesammten Religionswissenschaft. Die christliche T., als Inbegriff der auf die christliche Religion und Kirche Bezug habenden positiven Kenntnisse, ist nur durch das Dasein einer solchen Religion und Kirche bedingt, und so läßt sich auch ihr wissenschaftlicher Charakter nur aus der jedesmaligen Gestaltung des Christenthums selbst begreifen. Sie ist die Fakultätswissenschaft der Diener der Kirche, wie die Jurisprudenz diejenige der Staatsdiener. Daraus ergibt sich zugleich der wesentliche Unterschied der T. von dem Begriff der Religion (s. d.); sie begreift gewissermaßen die Resultate der über die Religion, ihre Urkunden, Geschichte und Ausdrucksformen angestellten Untersuchungen. Daher steht sie auch in einem innigen Verhältnis zur Philosophie, namentlich zur Moral- und Religionsphilosophie. Fast jedes philosophische System ist auf die T. angewendet worden, und in langen Perioden der Geschichte bildete die T. den alles bedingenden Hintergrund für die Geschichte der Philosophie. Selbst die Aufklärung des vorigen Jahrhunderts bewegte sich noch innerhalb der theologischen Auffassungsweise der Dinge, indem sie sich der alten, von der Scholastik eingeführten Unterscheidung von natürlicher oder philosophischer T. (theologia naturalis, philosophica, rationalis) und geoffenbarter oder positiver T. bediente und nur das Verhältnis zwischen beiden, welches innerhalb der Orthodoxie zu Gunsten der letztern gestaltet war, umzukehren und den specifischen Gehalt der christlichen T. hinter ihren allgemeinen religiösen Gehalt zurückzustellen versuchte. Dagegen legt die restaurative T. unseres Jahrhunderts wieder das Hauptgewicht auf die geoffenbarte T. (t. revelata, positiva), d. h. sie will wissenschaftliche Darlegung einer durch Offenbarung (s. d.) vermittelten Gotteserkenntnis und Heilslehre sein. Formell ist man seit Schleiermacher ziemlich allgemein darin einverstanden, daß in der T. eine Reihe von Disciplinen, welche der Sache nach in die Gebiete der Geschichte, der Philosophie und der Philologie gehören, von dem bloß praktischen Gesichtspunkt der Kirchenleitung aus in eine jeder dieser Disciplinen an sich fremde Association versetzt wurde. Da es sonach bloß ein praktisches Interesse ist, welches als zusammenhaltende Klammer für die sonst mannigfach divergirenden Beschäftigungen der »theologischen Fakultät« dient, würde an sich nichts im Wege stehen, dieselbe aufzulösen, beziehungsweise ihre einzelnen Elemente in die ihnen natürliche Verbindung zurücktreten zu lassen, wofern nicht ein, nur leider noch allzu wenig erkanntes, Interesse des Staats selbst es erheischte, die Kirche durch eine von ihm, nicht von ihr zu besetzende theologische Fakultät in dem lebendigen und befruchtenden Zusammenhang mit dem sich entwickelnden wissenschaftlichen, künstlerischen und politischen Bewußtsein der Zeit zu erhalten oder, wo dieser Zusammenhang verloren gegangen ist, ihn wieder herzustellen. Im übrigen unterscheidet man herkömmlicherweise innerhalb der T. als christlicher (beziehungsweise auch jüdischer) Religionswissenschaft die Hauptgebiete der historischen, systematischen und praktischen T. Die historische T. hat den Ursprung, den weitern Fortgang und die gegenwärtige Lage der Kirche zu erforschen und zerfällt daher wieder in die exegetische, kirchenhistorische und statistische T. Unter der erstern begreift man alles das, was auf das Bibelstudium oder auf die Erklärung der Heiligen Schrift Alten und Neuen Testaments Bezug hat. Sie umfaßt außer der eigentlichen Exegese auch die dazu nöthigen Hülfswissenschaften. Diese sind: die sogen. Philologia sacra, d. h. die Kenntnis der Grundsprachen des biblischen Kanons, die Einleitungswissenschaft oder Isagogik und die Hermeneutik (s. d.). An die Quellen der Offenbarung reiht sich der Inhalt derselben als eigentliche biblische Geschichte und Archäo-

Digitized by Google

logie und als biblische Glaubens- und Sittenlehre (**biblische T.**) an, insofern die T. nach jener Seite die historischen Elemente der biblischen Schriften nach geschichtswissenschaftlicher Methode bearbeitet und nach dieser Seite theils dem gesammten Lehrinhalt der Schrift nachgeht, theils den besondern Lehrbegriff der einzelnen Schrifttheile zu entwickeln sucht. An die biblische Geschichte schließt sich unmittelbar die **historische T.** an, welche die Geschichte der Kirche seit ihrer Entstehung im nachapostolischen Zeitalter bis auf die neueste Zeit fortsetzt. Die Kirchengeschichte hat eine mehr äußere und eine innere Seite. Die erstere umfaßt die Ausbreitung und Beschränkung des Christenthums, Verfassung und Hierarchie; die zweite betrachtet die Entwickelung des christlich-religiösen Lebens nach Lehre, Kultus und Sitte. Einige Zweige der historischen T. sind besonders bearbeitet worden, so: die **Dogmengeschichte** (s. d.), die **Symbolik** (s. d.), die **Patristik** (s. d.), die **kirchliche Archäologie**, die Geschichte des Kultus und der Kirchenverfassung, oft auch der christlichen Kunst und Sitte in den ersten Jahrhunderten, die Darstellung des christlichen Lebens in den verschiedenen Zeitaltern, die Missionsgeschichte und die Ketzergeschichte. Die **kirchliche Statistik** endlich ist die Darstellung des gegenwärtigen Zustandes der äußern und innern Lage der Kirche in den verschiedenen christlichen Ländern. Unter der **systematischen T.** begreift man die wissenschaftliche Darstellung der christlichen Lehre, sowohl nach dem Glauben, als nach dem daraus fließenden sittlichen Leben. Die **Dogmatik** (s. d.) oder **Glaubenslehre** bildet eigentlich den Mittelpunkt der T., indem in ihr die Resultate der exegetischen und historischen T. zu einem wissenschaftlichen Ganzen verbunden werden. Als besondere Bestandtheile gehören ihr an die **Apologetik** (s. d.), die **Polemik** (s. d.) und deren Gegensatz, die **Irenik**. Die **christliche Moral** oder **Sittenlehre** hatte früher als besondere Disciplinen neben sich die **Kasuistik** (s. d.) und die **Asketik** (s. d.). Die **praktische T.** würde, falls sich die oben angeregte Auseinandersetzung der theologischen mit der philosophischen Fakultät vollziehen ließe, ganz außerhalb der Universitätsstudien fallen und Sache kirchlicher Seminare werden, sofern sie die Theorie von Kirchenleitung und Kirchendienst darstellt. Auch sie umfaßt mehrere besondere Disciplinen, namentlich die **Katechetik**, **Liturgik**, **Homiletik**, **Pastoraltheologie** und unter Umständen das **Kirchenrecht**, hinsichtlich deren wir auf die diesen Wissenschaften gewidmeten Artikel verweisen.

In den ersten Jahrhunderten war die T. wesentlich Exegese, zuerst des Alten, dann auch des Neuen Testaments; in dieser Beziehung unterschieden sich namentlich die beiden Theologenschulen zu Alexandria und zu Antiochia: in jener herrschte allegorische Auslegung, begeisterte Spekulation, in dieser Erforschung des einfachen Wortsinns, formeller Gebrauch der Philosophie. Seit dem 3. und noch mehr seit dem 4. Jahrh. trat die Dogmatik in den Mittelpunkt der T., während zugleich durch den herrschenden Gebrauch, auf Koncilien Glaubensgesetze aufzustellen, die Freiheit der theologischen Forschung und somit die Entwickelung der Wissenschaft gehemmt wurde. Später trat die Macht der Päpste an die Stelle der Koncilien. Nachdem so das Dogma durch die Hierarchie festgestellt war, fand die **scholastische T.** des Mittelalters ihre Aufgabe in der Feststellung des Lehrbegriffs im einzelnen, namentlich aber in dem Nachweis seines innern Zusammenhangs und in der philosophischen Begründung der Kirchenlehre. Erst gegen Ende des 14. Jahrh. beginnt eine durchgreifende, auf das Wesen des Christenthums zurückgehende Reformation der T. mit Wicliffe, die durch Huß, aber auch durch seine Gegner, die nominalistischen Theologen Frankreichs, fortgesetzt, durch die Reformatoren vollendet und praktisch ins Werk gesetzt wurde. Von diesem Zeitpunkt an durchläuft die theologische Wissenschaft als die Schöpferin einer neuen Kirche, neue Phasen. Die Reformation brachte der evangelischen T. zunächst Freiheit der Forschung dadurch, daß sie die Herrschaft und die Macht der bloßen Autorität über die Geister brach, und daß sie die Schrift als alleinige Erkenntnisquelle hinstellte. Im Gegensatz gegen die neue Fessel, als welche nun der Schriftbuchstabe in der zu einer zweiten Scholastik erstarrten protestantischen T. des 17. Jahrh. auftrat, regte sich mit Erfolg erst das theils philosophisch fortgeschrittenere, theils historisch geschultere Bewußtsein des 18. Jahrh., während das 19., besonders in Schleiermacher, mit der philosophischen und historischen Unbefangenheit auch wieder eine tiefere Würdigung des Wesens der Religion und der Interessen der Kirche zu verbinden wußte. Gleichwohl ließen die restaurativen Tendenzen, welche zeitweilig im Staate, dauernd in der Kirche die Herrschaft gewannen, es zur Bildung einer eigentlich freien, die Grundlage und Methode der übrigen Wissenschaften theilenden T. fast nur ausnahmsweise kommen, und was noch heute in der Regel als T. sich gibt, ist principiell von der Scheinwissenschaft der mittelalterlich-katholischen und der altprotestantischen Scholastik nicht verschieden. Vgl. **Hagenbach**, Encyklopädie der theolog. Wissenschaften (Leipz. 1833, 9. Aufl. 1874).

**Theomantie** (griech.), im Alterthum die Wahrsagung zukünftiger Dinge durch göttliche Eingebung, die weder an einen bestimmten Ort, noch an eine bestimmte Zeit geknüpft war, meist bei Privatangelegenheiten stattfand und sich vom eigentlichen Orakel (s. d.) ebenso wie von der Weißagung aus Opfern unterschied.

**Theophanie** (griech., »Gotteserscheinung«), in der christlichen Kirche s. v. w. Epiphania (s. d.).

**Theophilanthropen** (**Theanthropophilen**, griech., »Gottes- und Menschenfreunde«), deistische Religionsgesellschaft in Frankreich, welche sich 1796 in Paris zur Erhaltung der Religion bildete und vom Direktorium zehn Pfarrkirchen in Paris eingeräumt erhielt, aber schon 1802 erlosch. Vgl. **Grégoire**, Geschichte des Theophilanthropismus (deutsch, Hannov. 1806).

**Theophrastos**, griech. Philosoph, geb. 390 v. Chr. zu Eresos auf der Insel Lesbos, war in Athen erst Schüler des Platon, dann des Aristoteles und ward von diesem zum Erben seiner Bibliothek und zu seinem Nachfolger in der Leitung der peripatetischen Schule ernannt. Er starb zu Athen, 85, nach anderen 106 Jahre alt. In seinen Reden zeigte er so viel Würde und Anmuth, daß Aristoteles seinen eigentlichen Namen Tyrtamos in T., d. h. göttlicher Redner, umgewandelt haben soll. T. ist der Verfasser von etwa 200 Schriften dialektischen, metaphysischen, moralischen und physikalischen Inhalts, von denen aber die meisten verloren sind. Erhalten sind nur einige naturhistorische und philosophische, zum Theil Fragmente aus größeren Werken. Die bekanntesten sind: »Ethici characteres« (herausgeg. von Fost, Leipz. 1858, und Petersen, das. 1859; deutsch von Schnitzer, Stuttg. 1858; von Binder, das. 1864) und die »Naturgeschichte der Gewächse« (herausgeg. von Schneider,

Leipz. 1818—21, 5 Bde.; deutsch von Sprengel, Altona 1822, 2 Bde.). Eine Gesammtausgabe des noch Vorhandenen von seinen Schriften besorgte Wimmer (Leipz. 1854—62, 3 Bde., und Par. 1866, 1 Bd.). Zur Entwickelung der Philosophie scheint T. nicht viel beigetragen, sondern die Aristotelische Philosophie nur fortgepflanzt und erläutert sowie durch Zusätze zur Logik und Politik erweitert zu haben. Vgl. Kirchner, Die botanischen Schriften des T. (Leipz. 1874).

**Theopneustie** (griech.), göttliche Eingebung; s. v. w. Inspiration.

**Theórbe** (ital. Tiorba), altes, angeblich von dem Italiener Bardella, einem Zeitgenossen Galilei's, erfundenes Saiteninstrument, dessen man sich bis in die Mitte des 18. Jahrh. bei der Kirchenmusik wie bei der Oper bediente. Es unterschied sich von der ihm sonst sehr ähnlichen Baßlaute durch einen längern Hals und war zu Ludwigs XIV. Zeiten auch ein beliebtes Soloinstrument.

**Theorēm** (griech.), s. v. w. Lehrsatz.

**Theorīe** (griech.) bezeichnet eigentlich jede wissenschaftliche Erkenntnis im allgemeinen, im besondern die Darstellung einer Wissenschaft in ihrem innern (systematischen) Zusammenhang, im Gegensatz zur Erfahrung (Empirie) und zur Praxis. Daher theoretisch, s. v. w. wissenschaftlich; Theoretiker, Kenner einer Wissenschaft, welche er selbst nicht praktisch ausübt.

**Theosophīe** (griech.), die tiefere Erkenntnis Gottes und göttlicher Dinge; dann im Unterschied von der Theologie und Philosophie das angeblich höhere Wissen von Gott und Welt, welches der Mystik (s. d.) infolge unmittelbarer Anschauung und göttlicher Erleuchtung zu theil werden soll. T. ist daher eine Gesammtname für alle mystischen Systeme. Theosophische Lehren finden sich zumeist in altasiatischen Religionen, doch auch bei pantheistisch-schwärmerischen Philosophen des Abendlands. In solchem Sinn war der Neuplatonismus T. Zu den merkwürdigsten Theosophen der neuern Zeit gehören Jakob Böhme, V. Weigel, Swedenborg, Saint-Martin, F. v. Baader.

**Theotókos** (griech., russ. Bogorodiza), »Gottgebärerin«, d. h. Maria, die Mutter Jesu, eine Bezeichnung, welche die Griechisch-Gläubigen sehr lieben.

**Theramēnes**, Athener, Sohn Hagnons, gehörte anfangs zur gemäßigten Partei der Oligarchen und nahm 411 v. Chr. am Umsturz der Solonischen Verfassung, dann aber, zur Volkspartei übergehend, an ihrer Herstellung theil. Er kämpfte darauf bei Kyzikos, vor Byzanz und bei den Arginusen mit; da er sich aber zurückgesetzt und seinen Ehrgeiz nicht befriedigt fand, so ging er wieder zur volksfeindlichen Partei über und betrieb die Verurtheilung der sechs Feldherren, welche bei den Arginusen gesiegt, wegen der Versäumnis der Auffammlung der Leichen, welche eigentlich ihm selbst zur Last fiel. Nachdem er 405—404 durch seine langwierigen Verhandlungen mit Lysandros die Athener an einer muthigen Vertheidigung ihrer Stadt gehindert und sie zum schimpflichen Frieden gezwungen hatte, erreichte er das Ziel seiner Herrschsucht, indem er zu einem der 30 Tyrannen ernannt wurde. Anfangs einer der grausamsten Verfolger der Demokratie, spielte er aus Eifersucht gegen Kritias bald den Gemäßigten, ward aber 403 von diesem zum Tode verurtheilt und mußte den Giftbecher leeren.

**Therapīe** (griech.), Heilkunst, derjenige Theil der Medicin, welcher sich mit der Behandlung der Krankheiten, mit dem Heilverfahren, beschäftigt. Die rationelle T. besteht darin, daß der Arzt bei seinem Handeln von einer auf exakter, wissenschaftlicher Basis ruhenden Erkenntnis von dem Wesen der Krankheit ausgeht. Er stützt sich dabei zunächst auf eine möglichst genaue Diagnose, d. h. auf eine richtige Vorstellung über die jeweiligen anatomischen und funktionellen Zustände der Organe. Sodann setzt das rationelle Verfahren eine genaue Kenntnis von dem natürlichen Gang der Krankheit und von den Zufällen voraus, welche den Gang derselben modificiren können. Endlich ist zur rationellen T. erforderlich eine genügende Bekanntschaft mit den Mitteln der T. und ihrer Wirkung sowie eine klare Einsicht in den Werth der verschiedenen Heilmethoden. Die empirische T. dagegen nimmt bei der Behandlung von Erkrankungsfällen früher vorgekommene Fälle ähnlicher Art zur einzigen Richtschnur und benutzt, ohne rechte physiologische Vorstellung von dem Wesen der Krankheit und oft ohne das Wie der Wirkung der therapeutischen Mittel erkannt zu haben, die Methoden und Mittel wieder, welche sich bei jenen erprobt haben. Das rein empirische Verfahren ist nur dann berechtigt, wenn ein rationelles Verfahren sich nach dem Stand unserer medicinischen Kenntnisse nicht aufstellen ließ. Die T. zerfällt in die allgemeine und specielle. Erstere gibt die allgemeinen Regeln an, nach welchen das Heilverfahren einzurichten ist; letztere beschäftigt sich mit dem Heilverfahren bei den einzelnen Krankheitsformen. Bevor der Arzt zu dem eigentlichen Heilverfahren übergeht, muß er die Gründe auffinden, welche ihn für ein zu wählendes Verfahren bestimmen: er muß die Anzeigen und Gegenanzeigen (Indikationen und Kontraindikationen) für sein Handeln aufstellen. Aus den Indikationen bildet sich der Arzt den eigentlichen Kurplan, welchen er schließlich mit Hülfe gewisser Kurmethoden ausführt. Die vollständige Genesung wird erstrebt bei der Radikalkur. Wo dagegen nach den Verhältnissen eines bestimmten Falles keine Hoffnung zu einer vollständigen Genesung gehegt werden kann, da begnügt man sich mit der unvollständigen Herstellung und sucht die schlimmsten und lästigsten Erscheinungen für möglichst lange Zeit zu mildern und zum Schweigen zu bringen sowie die nächsten Gefahren zu beseitigen. Ein solches Verfahren nennt man eine Palliativkur. Wenn die Behandlung einer Krankheit darauf hinausgeht, durch Beseitigung der Krankheitsursache die Krankheit selbst zu heben, so nennt man dies eine Kausalkur (z. B. Tödtung der Krätzmilbe = Heilung der Krätzausschläge). Sucht man dagegen nur die einzelnen Symptome zu bekämpfen, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, welchen innern Grund dieselben haben, so ist dies eine symptomatische Kur (z. B. Morphiumeinspritzungen bei Entzündungsschmerzen). Endlich wendet man gegen ganz bestimmte Krankheiten bestimmte Heilmittel an, durch welche jene erfahrungsgemäß kurirt werden, ohne daß wir die Art und Weise angeben können, durch welche Umstände, auf welchem Weg das Mittel wirkt: specifische Kur (z. B. Quecksilber gegen Syphilis). Zu dem Komplex der therapeutischen Hülfsmittel gehören nicht bloß die eigentlichen Medikamente, sondern auch die physikalischen (mechanischen) Heilmittel, z. B. Elektricität, Brillen, Verbände, ferner die psychischen und diätetischen Heilmittel sowie endlich die operativen Eingriffe aller Art.

**Therese**, Schriftstellername, s. Bacheracht.

**Therese von Jesu**, Heilige, geb. 12. März 1515 zu Avila in Altkastilien, wo sie 1535 in ein Karmeliterkloster trat. Sie stellte später in den von ihr re-

formirten Klöstern der unbeschuhten Karmeliterinnen den Orden in seiner ursprünglichen Reinheit wieder her, starb 4. Okt. 1582 im Kloster zu Alba de Liste in Altkastilien und ward 12. März 1622 kanonisirt. Ihre bei katholischen Mystikern sehr beliebten Erbauungsbücher wurden von Schwab (3. Aufl., Regensb. 1870, 5 Bde.) übersetzt. Vgl. Pösl, Das Leben der heil. T. (2. Aufl., Regensb. 1856).

**Theresienstadt,** Stadt und Festung in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Leitmeritz, an der Eger, unweit ihrer Mündung in die Elbe, Station der Oesterreichischen Staatsbahn, mit (1869) 2334 Einw. Der Ort ist insofern von strategischer Wichtigkeit, als innerhalb seiner Befestigungen 16,000 Mann bequem Platz finden. Der Fluß kann durch Schleusen, die durch eine Citadelle gedeckt sind, zu Inundationen benutzt werden, während die Festung auf der Landseite durch ein Minensystem geschützt ist. Die Stadt ward von Maria Theresia 1780 gegründet und unter Joseph II. vollendet.

**Theresiopel** (ungar. Szabadka), königliche Freistadt im ungar. Komitat Bács, in reicher Getreidegegend zwischen Donau und Theiß, Station der Eisenbahn von Großwardein nach Essek, hat mehrere Kirchen (darunter die Hauptkirche St. Theresia und eine schöne griechische Kirche), eine große Kaserne, ein katholisches Gymnasium, Handel mit Vieh, Häuten, Wolle etc., ausgedehnten Acker-, Wein-, Obst- und Tabakbau und (1869) 56,223 Einw. (viele Serben).

**Theriak** (griech.), altes Arzneimittel in Form einer Latwerge, angeblich vom Leibarzt Kaiser Nero's, Andromachus, erfunden, ist aus 70 Stoffen zusammengesetzt und wurde bis in die neuere Zeit in den Apotheken Venedigs, Hollands, Frankreichs mit gewissen Feierlichkeiten und unter Aufsicht von Magistratspersonen gefertigt. Jetzt wird es selten verlangt. Nach der »Pharmacopoea germanica« bereitet man es aus 1 Theil Opium, 3 Th. spanischem Wein, 6 Th. Angelicawurzel, 4 Th. Rad. Serpentariae, 2 Th. Baldrianwurzel, 2 Th. Meerzwiebel, 2 Th. Zittwerwurzel, 2 Th. Zimmet, 1 Th. Kardamomen, 1 Th. Myrrhe, 1 Th. Eisenvitriol und 72 Th. gereinigtem Honig.

**Thermä,** Name mehrerer alten Orte mit warmen Quellen. Am bekanntesten sind: T. Himerenses, im Gebiete der Stadt Himera, an der Nordküste von Sicilien, meist im Besitz der Karthager, seit Ende des ersten Punischen Kriegs in dem der Römer; heute Termini. Ein zweites T. (T. Selinuntinae) lag an der Südwestküste von Sicilien bei Selinus; heute Sciacca.

**Thermäischer Meerbusen,** im Alterthum Name des Golfs von Saloniki.

**Thermen** (griech.), s. Quelle, S. 379, und Bad, S. 379.

**Thermia** (das alte Kythnos), griech. Insel im Aegeischen Meer, zu den Kykladen gehörig, 138 QKilom. (2½ QM.) groß, gebirgig, aber wohl angebaut, mit etwa 5000 Einw., die vorwiegend Seeleute oder Weinbauer sind. Die gleichnamige Hauptstadt, im Centrum der Insel, ist Sitz eines griechischen Bischofs, hat einen Hafen und ca. 1000 Einw. An der Nordostküste befinden sich mehrere hauptsächlich salzsaure Soda und Magnesia enthaltende Quellen von 32—44° R., von denen die Insel ihren modernen Namen hat.

**Thermidor** (auch Fervidor, franz., »Hitzemonat«), der elfte Monat im franz. Revolutionskalender, vom 19. Juli bis 17. Aug. Merkwürdig ist der 9. T. des Jahrs II (27. Juli 1794), an welchem Robespierre gestürzt und dem Terrorismus von der Partei seiner Gegner ein Ende gemacht ward, die sich infolge dessen Thermidoristen nannten.

**Thermochemie,** die Lehre von den bei chemischen Processen herrschenden Wärmeverhältnissen.

**Thermoelektricität** (Pyroelektricität), durch Wärme hervorgerufene Elektricität. Verbindet man einen Wismut- und einen Antimonstab durch zwei Löthungen zu einem Ring und erwärmt eine der Löthstellen, so entsteht ein den Ring in bestimmter Richtung durchlaufender elektrischer Strom. Auch gewisse andere Metalle eignen sich zur Herstellung eines solchen thermoelektrischen Elements. Sehr starke, selbst für praktische Zwecke verwendbare Wirkungen ergibt Kupfer mit Kupferkies oder eine Legirung von 10 Theilen Kupfer, 6 Th. Zink, 6 Th. Nickel mit einer solchen von 12 Th. Antimon, 5 Th. Zinn und 1 Th. Wismut.

**Thermometer** (griech., Wärmemesser), ein Instrument zur Bestimmung der Temperatur durch die Ausdehnung des Quecksilbers, welches die Eigenschaft der Körper, unter dem Einfluß der Wärme sich auszudehnen, in hervorragender Weise besitzt. Dasselbe befindet sich in einer luftleeren gläsernen Röhre mit daran geschmolzener Kugel. Die Skala wird durch Festlegung von zwei Punkten gewonnen. Man steckt das T. in schmelzenden Schnee und notirt den Punkt, auf welchem das Quecksilber stehen bleibt, als Gefrier- oder Nullpunkt, ermittelt auf gleiche Weise die Stellung des Quecksilbers in siedendem Wasser und theilt den Raum zwischen beiden Punkten nach Réaumur in 80, nach Celsius in 100 Theile; auf Fahrenheits T. ist der Eispunkt mit 32, der Siedepunkt mit 312° bezeichnet. Die Grade über dem Gefrierpunkt werden mit + (Wärmegrade), die unter dem Gefrierpunkt mit — (Kältegrade) bezeichnet. Um die Angaben einer Skala in die einer andern zu verwandeln, dienen die folgenden Formeln, in welchen für t die Gradziffer einzustellen ist:

$$t^\circ \text{ C.} = \tfrac{8}{10}\, t^\circ \text{ R. oder} = \tfrac{9}{5}\, t^\circ + 32^\circ \text{ F.};$$
$$t^\circ \text{ R.} = \tfrac{10}{8}\, t^\circ \text{ C. oder} = \tfrac{9}{4}\, t^\circ + 32^\circ \text{ F.};$$
$$t^\circ \text{ F.} = \tfrac{5}{9} - (t\ 32)^\circ \text{ C. oder} = \tfrac{4}{9}\,(t - 32)^\circ \text{ R.}$$

Quecksilberthermometer versagen beim Gefrier- und beim Siedepunkt des Quecksilbers den Dienst, für starke Kältegrade benutzt man daher Alkoholthermometer. Rutherfords Maximum- und Minimumthermometer gibt die höchste und niedrigste Temperatur an, welche in einer bestimmten Zeit geherrscht hat, und besteht aus einem horizontal liegenden Quecksilber- und Alkoholthermometer. Beim Steigen schiebt das Quecksilber im Rohr ein Stäbchen vor sich her, welches liegen bleibt, wenn die Temperatur wieder fällt. Dann aber nimmt der sich zusammenziehende Alkohol ein in ihm liegendes Stäbchen mit zurück, und dieses bleibt liegen, wenn die Temperatur wieder steigt. Man kann also an beiden Stäbchen z. B. nach 24 Stunden die höchste und niedrigste Tagestemperatur ablesen. Die Metallthermometer beruhen auf Ausdehnung und Zusammenziehung einer aus zwei verschiedenen Metallstreifen zusammengelötheten Spirale und zeichnen sich durch ihre Empfindlichkeit aus. Das Geothermometer (Erdwärmemesser) dient zur Ermittelung der Temperatur in Brunnen und Bohrlöchern. Als Erfinder des Thermometers gilt meistens Cornelius Drebbel, welcher gegen Ende des 16. Jahrh. lebte.

**Thermopylen** (»Thor der warmen Quellen«), Engpaß an der Grenze der griechischen Landschaften Lokris und Malis (im jetzigen Nomos Phthiotis und

Phokis), zwischen dem von Sümpfen umränderten Malischen Meerbusen und einem Ausläufer des Bergs Oeta, so benannt nach den daselbst befindlichen warmen Quellen, ist bei einer Länge von mehr als einer Stunde nur 50—60 Schritt breit, an vielen Stellen aber noch weit enger und war als Haupteingang von Thessalien nach Hellas von Alters her ein wichtiger strategischer Punkt. Das vom Spercheios herabgeführte Alluvium hat die Küste hier bedeutend verändert; kleine Bäche bilden jetzt neben dem Weg einen bodenlosen Sumpf, durch welchen ein Steindamm mit mehreren Brücken führt. Berühmt ist der Paß besonders durch die heldenmüthige Aufopferung des Leonidas und seiner Spartiaten im Juli 480 v. Chr. Während sich die hellenische Bundesflotte an der Nordspitze von Euböa, am Vorgebirge Artemision, aufstellte, übernahmen die Spartaner die Vertheidigung der T. gegen das unermeßliche persische Heer. Die dort postirte griechische Schar bestand aus nicht ganz 6000 Mann, darunter bloß 300 Spartiaten unter dem Oberbefehl des Königs Leonidas, welcher die alte Vermauerung des Passes erneuern und den Paß über den Oeta am Kallidromos durch 1000 Phokeer besetzen ließ. Xerxes wartete vier Tage lang mit dem Angriff, in der Meinung, die Griechen würden von selbst die Vertheidigung der T. aufgeben. Am fünften Tag befahl er den Medern den Angriff. Die Griechen warfen zwei Tage lang einen Haufen Angreifender um den andern, zuletzt selbst die persische Leibwache zurück. Da führte der Malier Ephialtes 20,000 Perser auf dem Fußpfad, den die Phokeer zu bewachen versäumten, über das Gebirge den streitenden Griechen in den Rücken. Als diese die Kunde von ihrer Umgehung erhielten, beschloß Leonidas, dem Befehl, den Paß zu hüten, gehorsam, mit den Spartiaten zu bleiben und bis auf den letzten Mann zu kämpfen. Die übrigen ließ er zur Vertheidigung ihrer Heimat abziehen, mit Ausnahme von 400 Thebanern, die er als Geiseln für die Treue dieser Stadt mitgenommen hatte. Aber auch die 700 Thespier blieben freiwillig bei ihm. Um 10 Uhr vormittags des dritten Tags, als von beiden Seiten die persische Uebermacht zum Angriff schritt, führte Leonidas seine Schar mitten unter die Feinde, um ihr Leben so theuer als möglich zu verkaufen; als die Lanzen zersplittert und die Kräfte erschöpft waren, zogen sich die Hellenen auf einen kleinen Hügel südlich von den Quellen zurück, wo sie einer nach dem andern den Pfeilen der Meder erlagen. Von den Thebanern dagegen retteten sich viele dadurch, daß sie nach Leonidas' Tode die Waffen streckten und den Persern betheuerten, daß sie nur gezwungen gegen sie gekämpft hätten. Das Haupt des Leonidas ließ Xerxes auf einen Pfahl stecken, und den Rumpf soll er an das Kreuz haben schlagen lassen. Die Griechen aber widmeten dem Andenken der Helden ein Denkmal mit der Inschrift des Simonides:

Wanderer, meld' es daheim Lakedämons Bürgern: erschlagen
Liegen wir hier, noch im Tod ihrem Gebote getreu.
(Uebers. von Geibel.)

Später (323 v. Chr.) siegten bei den T. die verbündeten Griechen über Antipatros sowie 191 der römische Konsul Manius Acilius Glabrio über Antiochos d. Gr. und die Aetolier, indem der Legat M. Porcius Cato die Umgehung über das Gebirge ausführte. Auch im griechischen Freiheitskampf wurde hier mehrere Male (6. Sept. 1821, dann 8. und 14. Juli 1822) gekämpft.

**Theron**, Sohn des Aenesidemos aus Gela, Tyrann von Akragas (Agrigent) seit 489 v. Chr., zeichnete sich durch Gerechtigkeit und Milde aus, eroberte Himera, kämpfte 480 in der Schlacht daselbst gegen die Karthager und starb 472. Pindar feiert ihn als Sieger in den Olympischen Spielen. Sein Grabmal zu Akragas war ein im Alterthum berühmtes Kunstwerk.

**Thersites**, der häßlichste unter den vor Troja lagernden Griechen, ein boshafter Schwätzer, ward von Odysseus wegen Verleumdung des Agamemnon öffentlich gezüchtigt und später von Achilleus getödtet, weil er dem Leichnam der Amazonenkönigin Penthesilea die Augen ausgerissen hatte.

**Thesaurus** (griech., »Schatz«), üblicher Titel für Sammlungen von Monographien, zerstreuten Bemerkungen 2c. von einem oder mehreren Verfassern, welche, in einem größern Werk vereinigt, ein ganzes wissenschaftliches Gebiet umfassen, sodann für umfangreichere, zum Gebrauch für Fachgelehrte bestimmte Wörterbücher. Bekannt sind besonders: der »T. linguae graecae« von Henricus Stephanus und »T. linguae latinae« von Rob. Stephanus, der »T. antiquitatum graecarum« von Gronovius und »T. antiquitatum romanarum« von Grävius.

**Theseus**, einer der berühmtesten Heroen des Alterthums, Sohn des Königs Aegeus von Athen und der Aethra, ward bei seinem Großvater Pittheus in Trözene erzogen. Herangewachsen, nahm er das Schwert seines Vaters, welches dieser selbst für ihn unter einem Felsblock verborgen hatte, als Erkennungszeichen und ging damit nach Athen. Unterwegs erschlug er die Räuber Periphetes, Skiron, Kerkyon, Prokrustes u. a. In Athen angekommen, sollte er auf Anstiften seiner Stiefmutter Medea (s. d.) vergiftet werden; Aegeus erkannte den Sohn aber am Schwert, und Medea mußte fliehen. T. machte sich zunächst um das Land verdient, indem er den marathonischen Stier erlegte. Als darauf die Gesandten des Minos nach Athen kamen, um den jährlichen Tribut von sieben Jünglingen und sieben Jungfrauen für den Minotauros (s. d.) zu holen, ließ sich T. unter die Zahl der auserseheneu Opfer aufnehmen, und es gelang ihm, mit Hülfe der Ariadne (s. d.) den Minotauros zu tödten. Nach dem Tode des Aegeus trat er die Herrschaft über Attika an und zeichnete sich durch weise Herrschermaßregeln sowie durch kühne Heldenthaten aus. Er stiftete die Panathenäischen und Isthmischen Spiele, zog mit Herakles gegen die Amazonen und erhielt als Siegespreis die Königin Antiope, die ihm den Hippolytos gebar, half dem Pirithoos die Kentauren vertreiben und stieg mit demselben in die Unterwelt, um die Persephone zu entführen; hier aber wurden beide gefesselt zurückgehalten, bis sie Herakles befreite. Später nahm T. an dem Argonautenzug und an der kalydonischen Jagd theil. Bei seiner Zurückkunft nach Athen den Menestheus, Sohn des Peteos, auf dem Thron findend, ging er nach Skyros, wo er seinen Tod durch einen Sturz von einem Felsen oder durch Verrath des Königs Lykomedes fand. T. war der ionische (speciell athenische) Hauptheros, den seine Verehrer zu gleichem Glanz wie die Dorer ihren Herakles zu erheben suchten. Er erhielt bald Heroendienst in Athen, und es wurden ihm jährliche Spiele gefeiert und prachtvolle Tempel errichtet (s. Athen, S. 99). Die Darstellung des T. auf Kunstwerken ähnelt sehr der des Herakles.

**Thesiger**, Frederick, s. Chelmsford.

**Thesis** (griech.), ein Satz, der bewiesen werden soll; in der Metrik und Musik Gegensatz von Arsis (s. d.).

**Thesmophorien** (griech.), altes mysteriöses Fest, welches in Athen und vielen anderen Orten Griechen-

lands gefeiert wurde, und zwar zu Ehren der Demeter Thesmophoros, d. h. der gesetzgebenden Demeter, der Gründerin des Ackerbaues, der bürgerlichen Gesellschaft sowie der rechtmäßigen Eheverbindung. Von der Festfeier, der Hauptsache nach in einer Procession der Frauen bestehend, waren die Männer streng ausgeschlossen.

**Thespiä**, alte Stadt in Böotien, westlich von Theben, von deren Einwohnern 700 in den Thermopylen kämpften und fielen, wurde von Xerxes zerstört, dann wieder aufgebaut, um später (372 v. Chr.) von den ihr stets feindlichen Thebanern aufs neue zerstört zu werden. T. war Geburtsort des Praxiteles. Umfangreiche Ruinen der Stadt bei Erimokastro.

**Thespis**, nach der Sage der Erfinder der Tragödie, indem er den dithyrambischen Chören bei den Dionysien einen Monolog (und also einen Schauspieler) hinzufügte, der in der Regel eine auf Bakchos bezügliche mythische Geschichte enthielt, war aus Ikaria in Attika gebürtig und lebte um 540 v. Chr. Falsch ist die Nachricht, daß T. mit einer wandelnden Bühne auf einem Karren herumgezogen sei; doch ist der Thespiskarren für wandelnde Bühnen seit Horaz sprichwörtlich geworden.

**Thesprotia**, Landschaft im alten Epiros, reichte vom Ambrakischen Meerbusen (Golf von Arta) bis an den Thyamis (Kalamas) und ward vom Acheron (heute Phanaritiko) durchströmt. Die Thesproter waren ein illyrischer Stamm, welcher erst in späterer Zeit, nach Annahme hellenischer Bildung, Zulaß zu den Olympischen Spielen erhielt.

**Thessalien**, alte Landschaft im nördlichen Griechenland, grenzt gegen W. an Epiros, von dem es der Pindos trennt, gegen N. an Makedonien, gegen O. an das Aegeische Meer, gegen S. an den Pagasäischen und Malischen Meerbusen und an das Gebiet der Doloper und Aenianen. Die Hauptgebirge sind: der Olympos (2973 Meter), Ossa (1953 M.), Pelion (Plessidi, 1620 M.) im N., der Othrys (1694 M.) im S., der Pindos (2124 M.) im O. Die Gebirge im N. und S. sind leicht zu überschreiten, so daß T. wiederholt Völkerwanderungen und Eroberern zum Durchzugsland diente. Ein nur 800 M. hoher Gebirgszug, die berühmten Kynoskephalä, theilt die von jenen Bergen umringte thessalische Ebene, die einst ein Binnensee gewesen ist, in zwei wohlbewässerte Hälften. Hauptfluß ist der Peneos. Der Boden war fruchtbar; besonders gab es gute Weiden, weshalb die Pferdezucht in T. zu Hause war. Die Thessaler waren als Pferdebändiger ebenso berühmt wie als Zauberer. Als älteste Bewohner des Landes werden (semitische) Pelasger genannt, welche die Ureinwohner unterjochten und zu Leibeigenen machten, die unter dem Namen Penesten einen ähnlichen unterdrückten Stand bildeten wie die Heloten in Sparta. Die Ilias kennt den Namen T. noch nicht. Der Tradition nach fielen 60 Jahre nach Troja's Fall die wahrscheinlich illyrischen Thessaler, ein Theil der Thesproter, in T. ein und veranlaßten dadurch die dorische Wanderung. Sie wurden später hellenisirt, blieben aber geistig unbedeutend. Um so mehr leisteten sie in athletischen Künsten. T. entspricht zum großen Theil dem heutigen Liwa Jenischehri Fanar des türk. Wilajets Janina. Unter den edlen Geschlechtern waren schon zur Zeit der Perserkriege die Aleuaden in Larissa und die Tyrannen zu Pherä, die ihren Ursprung auf Jason zurückführten, berühmt. Unter dem spätern Tyrannen Alexander war T. der Schauplatz eines Kriegs mit den Thebanern unter Pelopidas. Dann stand T. im Bund mit Theben gegen Sparta. Nach Alexanders Ermordung (359) riefen die Aleuaden gegen dessen Nachfolger Tisiphonos und Lykophron den König Philipp von Makedonien zu Hülfe, der sich aber bald selbst zum Herrn des Landes machte und in T. eine Tetrarchie errichtete. Von da an blieb T. in makedonischer Abhängigkeit, und wenn auch für Augenblicke der Aetolische Bund im Besitz des Landes war, so war es doch schon so weit makedonisirt, daß es keinen weitern Versuch machte, die frühere Selbständigkeit wieder zu erlangen. Als Philipp V. mit den Römern Krieg führte, standen die Thessaler auf seiner Seite. Nach der Schlacht bei Kynoskephalä, in der ersterer besiegt wurde, ward T. mit den anderen griechischen Staaten bei den Isthmischen Spielen für frei erklärt (196). Nach dem Kriege gegen Antiochos (191—189) kam das Land unter römischen Einfluß. Es behielt zwar seine Verfassung, wurde aber von den Römern als Provinz behandelt. Unter den Kaisern wurde es förmlich zu einer Provinz gemacht und, da es nicht groß genug war, zu Makedonien geschlagen. Konstantin d. Gr. machte es dagegen zu einer eigenen Provinz und stellte es unter die Präfektur Illyrien. Hierauf kam es zum byzantinischen und zu Anfang des 13. Jahrh. zum lateinischen Kaiserthum, obwohl sich während dieser Zeit manchmal eigene Dynasten in Besitz des Landes setzten und darin zu behaupten wußten. Seit 1460 ist es in der Gewalt der Türken. S. Karte »Griechenland«.

**Thessalonicher, Briefe an die**, zwei Schriften des neutestamentlichen Kanons, welche vom Apostel Paulus wahrscheinlich zu Korinth abgefaßt worden sind, ihre Veranlassung in seinem Interesse für die erst kürzlich von ihm gestiftete Gemeinde zu Thessalonich haben und insbesondere ihre Erwartungen von der Zukunft Christi berichtigen sollen. Neuerdings ist die Authentie wenigstens des zweiten dieser Briefe fast gänzlich zweifelhaft geworden.

**Thessalonika**, Stadt, s. Saloniki.

**Thetis** (nicht zu verwechseln mit Tethys), in der griech. Mythologie Tochter des Nereus und der Doris, Gemahlin des Peleus (s. d.), Mutter des Achilleus. Als Peleus sie wegen des gefährlichen Mittels, durch das sie ihren Sohn unsterblich machen wollte (s. Achilleus), tadelte, stieg sie zu ihrem Vater in die Tiefen des Meers zurück, und nur bisweilen begab sie sich auf die Erde, um ihrem Sohn Achilleus die zärtlichste Muttersorge zu widmen.

**Theuerdank**, s. Pfinzing.

**Theurgie** (griech.), die vorgebliche Wissenschaft, sich durch gewisse Ceremonien und Handlungen mit den Göttern und Geistern in nähere Verbindung zu setzen und sie zu Hervorbringung übernatürlicher Wirkungen für sich zu gewinnen. Die T. hat ihren Ursprung bei den Magiern der Chaldäer und Perser. Auch die Aegypter rühmten sich, große Geheimnisse darin zu besitzen. Unter den Philosophen spielte sie bei den Neuplatonikern eine große Rolle, namentlich bei Jamblichos und Proklos. Auch im Mittelalter kommen häufig Spuren von ihr vor. Vgl. Lobeck, Aglaophamus (Königsb. 1829, 2 Bde.).

**Theurung**, der Zustand, in welchem die Preise der nothwendigsten Lebensbedürfnisse, namentlich der Nahrungsmittel, eine ungewöhnliche Höhe erreichen. Der wichtigste Fall ist die Korntheurung, welche sich bis zur Hungersnoth steigern kann. In früheren Zeiten war die Theurungspolitik, d. h. der Inbegriff der Maßregeln, welche ergriffen wurden, um einer T. vorzubeugen oder sie zu beseitigen oder ihre Wirkungen

zu mildern, ein sehr wichtiges Kapitel der Volkswirtschaftspolitik. Seit der gewaltigen Entwickelung der Verkehrsmittel, die es ermöglicht, an die von Brotkorn entblößten Gegenden mittels der Eisenbahn oder über den Ocean hinweg in kurzer Zeit jede beliebige Menge Getreide zu schaffen, haben die Theurungen an Häufigkeit und Heftigkeit nachgelassen. Aber auch davon abgesehen, hatte man bereits die Ueberzeugung gewonnen, daß jeder Eingriff in die Freiheit des Verkehrs nicht allein nutzlos, sondern geradezu schädlich wäre. Und so bildet die Theurungspolitik heute ein vergilbtes Blatt in der Geschichte der Wissenschaften. Sie hat aber Anlaß zu einer glänzenden, um ihrer Gründlichkeit willen heute noch sehr lesenswerthen Monographie gegeben, nämlich: Roscher, Ueber Korntheurungen (Stuttg. 1847, 3. Aufl. 1852).

**Theux de Meylandt** (spr. töh), Barthélemy Théodore, Graf, belg. Staatsmann, geb. 25. Febr. 1794 auf Schabroek im Limburgischen, studirte zu Lüttich die Rechte, ward Advokat daselbst, im November 1830 Mitglied des Kongresses, 1831 Mitglied der Deputirtenkammer und im December d. J. Minister des Innern. Nachdem er 1832 mit seinen Kollegen zurückgetreten, ward er im August 1834 mit der Bildung eines neuen, klerikalen Ministeriums beauftragt, worin er nebst der Präsidentschaft das Portefeuille des Innern und später das des Auswärtigen übernahm. Nach dem Sturz dieser Verwaltung 1840 ward T. in den Grafenstand erhoben und war noch eine Zeitlang als Minister ohne Portefeuille thätig. 1846 trat er abermals an die Spitze eines Kabinets, mußte aber schon 13. Aug. 1847 infolge des Siegs der liberalen Linken bei den Wahlen zurücktreten und war bis 1870 eins der Häupter der klerikalen Partei in der Kammer. 1871 wurde er in einem neuen klerikalen Ministerium Präsident und Minister ohne Portefeuille. Er starb 21. Aug. 1874 auf seinem Gut Meylandt bei Hasselt.

**Theza** (Teja), Stadt in Marokko, östlich von Fes, am Ued el Asfar, gilt für eine der schönsten Städte des Reichs und hat 10—12,000 Einw., welche bedeutenden Handel mit Fes und Tlemsen treiben.

**Thiaki**, jetziger Name von Ithaka.

**Thianschan** (»Himmelsgebirge«), 10,000 Kilom. langes Gebirge im Herzen Centralasiens, von Barkul im O. bis Karakali im W. reichend, streicht von SW. nach NO., ist im O. schmal, wächst nach W. an Breite und zertheilt sich hier in spitzwinklig auseinander gehende Höhenzüge (Terek-Tagh, Alexanderkette, Transilenischer Alatau rc.), so daß die Breite schon am Westrande des Sees Issik-Kul 1500 Kilom. beträgt. Mit Zunahme der Breite scheint die Starrheit und Unzugänglichkeit des Gebirges abzunehmen; die Höhe der Berggipfel übersteigt im mittlern Theil 7300 Meter; die Bergpässe liegen hier bei 5800 Meter und sind theilweise vergletschert (z. B. der Musartpaß). Der geologische Bau der Ketten des T. ist noch wenig bekannt. Am Bau der nördlichen Ketten im W. haben nach den vorliegenden Beobachtungen paläozoische Formationen bis herauf zum Bergkalk theilgenommen; neben ihnen treten Granit und Syenit in großer Ausdehnung auf. Von S. her fand man auf weißem dolomitischen Kalkstein metamorphische Schiefer und dunkle Kalksteine aufgelagert. Thätige Vulkane kennt man nicht, wohl aber erloschene und einen Schwefeldünste ausspeienden Krater bei Urumtsi im mittlern T. S. Karte »Centralasien«. Vgl. Sewerzow, Erforschung des Thianschangebirgssystems 1867 (Gotha 1875); v. Richthofen, China (Berl. 1877).

**Thibaut** (spr. tiboh), Anton Friedrich Justus, ausgezeichneter Lehrer des röm. Rechts, geb. 4. Jan. 1774 zu Hameln, studirte in Göttingen, Königsberg und Kiel, ward 1798 Professor in Kiel, 1802 nach Jena und 1806 nach Heidelberg berufen, wo er 28. März 1840 starb. Sein Hauptwerk ist das »System des Pandektenrechts« (Jena 1803, 2 Bde.; 9. Aufl. von Buchholtz, das. 1846). Gemeinschaftlich mit Löhr und Mittermaier gab er Bd. 6—23 des »Archivs für die civilistische Praxis« (Heidelb. 1823—40) heraus. Seinen »Juristischen Nachlaß« veröffentlichte Guyet (Berl. 1841—42, 2 Bde.). Als Kenner der klassischen Musik bewies er sich in der Schrift: »Ueber Reinheit der Tonkunst« (Heidelb. 1825, 5. Aufl. 1874). Vgl. E. Baumstark, A. F. J. T. (Leipz. 1841).

**Thiel** (Tiel), Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, an der Waal, in der sogen. Betuwe, Sitz eines Bezirksgerichts, hat 2 reformirte, eine lutherische und eine römisch-kathol. Kirche, lateinische Schule, Fabrikation von Garancin und Krapp, Essig rc., Schiffahrt und (1875) 7982 Einw. T. war früher eine bedeutende Handels- und Hansestadt.

**Thièle** (spr. tjähl, Zihl), linkseitiger Nebenfluß der Aare, entsteht als Orbe in dem französischen Jurasee Lac des Rousses (1075 Meter ü. M.), durchfließt, im Val de Jour auf Schweizergebiet übergetreten, den Lac de Jour und den Lac Brenet, verschwindet von hier an durch einen Trichter, in welchem die Werke einer Mühle sich befinden, unter die Kalkfelsen und kommt erst 4 Kilom. weiter als »Source de l'Orbe« aus einer hohen Felswand wieder hervor. Bald wieder einen ansehnlichen Bergstrom bildend, zieht die T. durch das enge Thal von Valorbe, betritt unterhalb des Städtchens Orbe ein weites Sumpfland und mündet in den Neuenburger See (s. d.). Unter dem Namen Mittlere Zihl verläßt der Fluß sein großes Läuterungsbassin und erreicht, jetzt in geradem, kanalisirtem Lauf, den Bieler See. Die Untere T., vom Austritt aus diesem Seebecken bis zur Aare, ist jetzt, nach Ausführung großer hydrotechnischen Arbeiten, mit der Aare selbst vereinigt und erreicht deren altes Bett bei Meienried-Büren. S. Juragewässerkorrektion.

**Thielt**, Bezirkshauptstadt in der belg. Provinz Westflandern, an der Eisenbahn von Gent nach Furnes und Courtray, hat Spitzenklöppelei, Leinweberei, Oelfabrikation, Handel und (1874) 10,209 Einw.

**Thiengen**, Stadt im bad. Kreis Waldshut, an der Wutach und der Eisenbahn Basel-Schaffhausen, mit Schloß, Baumwollspinnerei und Weberei und (1875) 1990 Einw.

**Thier**, ein frei und willkürlich beweglicher, mit Empfindung begabter Organismus, der seine Organe im Innern des Leibes durch innere Flächenentfaltung entwickelt, einer organischen Nahrung bedarf, Sauerstoff einathmet, unter dem Einfluß der Oxydationsvorgänge im Stoffwechsel Spannkräfte in lebendige Kräfte umsetzt und Kohlensäure nebst stickstoffhaltigen Zersetzungsprodukten ausscheidet. Während zwischen leblosen Körpern und Organismen eine scharfe Grenze leicht zu ziehen ist, zeigen die einfachsten belebten Körper Charaktere, welche eine sichere Entscheidung über deren pflanzliche oder thierische Natur kaum zulassen und daher zur Aufstellung eines Zwischenreichs der Protozoën oder Protisten geführt haben. Der thierische Organismus tritt in der Regel als eine nach Form (morphologisch) und Lebensthätigkeiten (physiologisch) bestimmt begrenzte und untheilbare Einheit auf, an welcher Organe zu unterscheiden sind, d. h.

Körpertheile, die als der höhern Einheit des Organismus untergeordnete Einheiten bestimmte Form und Begrenzung zeigen und bestimmte Funktionen ausüben, somit als Werkzeuge erscheinen, auf deren ineinander greifender Arbeit das Leben der Individuen beruht. Gewisse niedere Thiere besitzen zwar eine bestimmte, der Entwickelung nach als individuell zu bezeichnende Form und repräsentiren somit morphologisch die Individualität, sind aber in großer Zahl auf gemeinsamem Leib vereinigt, gewissermaßen zu einem Thierstock verbunden und verhalten sich physiologisch zu diesem wie Organe zu einem Organismus. Dabei differiren sie oft unter einander nach Form und Leistungen und theilen sich in die Arbeiten, welche zur Erhaltung der Gesammtheit erforderlich sind (polymorphe Thierstöcke). Die Organismen zeigen eine radiäre, bilateral-symmetrische oder gegliederte Gestaltung. Bei den radiär gebauten Thieren kann man zwei gegenüber liegende Punkte des Körpers durch eine Hauptaxe verbinden und den Körper durch mehrfache Schnittebenen in kongruente, beziehungsweise spiegelbildlich gleiche Hälften zerlegen. Die einfach vorhandenen Organe liegen dabei in der von der Hauptaxe durchsetzten Mitte des Leibes, während sich die übrigen, mehr peripherisch gelagert, nach der Zahl der Hauptstrahlen wiederholen. Der Körper der radiär gebauten Thiere läßt sich also in mehrere gleichartige Gegenstücke, Antimeren, zerlegen. Bei der bilateralen-symmetrischen Anordnung ist durch die Längsaxe nur eine Ebene, Medianebene, denkbar, welche den Körper in zwei (rechte und linke) Antimeren zerlegt. Hierbei fallen die nur einfach vorhandenen Organe in die Medianebene, zu deren Seiten in beiden Körperhälften die paarigen Organe einander gegenüber lagern. Indessen können sich auch in der Längsrichtung die Organgruppen sowie gleichartige Theile derselben Organe wiederholen. Der Körper gewinnt dann eine Gliederung und zerfällt in einzelne hintereinander gelegene Abschnitte (Segmente oder Metameren), in denen sich die Organisation mehr oder minder gleichartig wiederholt. Bei vollkommener Gleichwerthigkeit der hintereinander liegenden Theile repräsentiren dieselben eine untergeordnete Individualität, ein Individuum niederer Ordnung, welches, von dem Verband getrennt, sich längere oder kürzere Zeit lebendig erhalten kann. Bei höherer Organisirung erscheinen die Segmente in viel festerem Verband und in gegenseitiger Abhängigkeit, büßen dafür aber auch die volle Gleichwerthigkeit ein. Die Thiere und ihre Organe sind gebildet aus Geweben, d. h. aus Organtheilen, welche eine bestimmte, mit Hülfe des Mikroskops erkennbare, auf die Zelle und deren Derivate zurückzuführende Struktur und eine dieser letztern entsprechende physiologische Funktion besitzen, welche die Gesammtfunktion des Organs bestimmt. Die Eizelle, der Ausgangspunkt für die Entwickelung des Organismus, erzeugt das Material von Zellen, welches zur Bildung der Gewebe Verwendung findet. Gruppen von ursprünglich indifferenten und gleichgestalteten Zellen sondern sich und nehmen eine veränderte Gestaltung an; die zugehörigen Elemente erleiden eine unter einander gleichartige Differenzirung und erzeugen aus sich und ihren Derivaten eine bestimmte Form von Zellgewebe, welches eine der Besonderheit seiner Struktur entsprechende Funktion übernimmt. Mit der Sonderung und Umbildung der Zellengruppen zu differenten Geweben bereitet sich zugleich die Arbeitstheilung der Organe vor, die man ebenso wie die sie zusammensetzenden Gewebe nach der allgemeinsten Unterscheidung der Funktionen des thierischen Organismus in vegetative und animale eintheilen kann. Die ersteren beziehen sich auf die Ernährung und Erhaltung des Körpers; die letzteren dagegen dienen zur Bewegung und Empfindung, zu den dem T. ausschließlich (im Gegensatz zur Pflanze) eigenthümlichen Arbeiten. Die vegetativen Gewebe theilt man in zwei Gruppen, Zellen und Zellaggregate (Epithelien) und Gewebe der Bindesubstanz, die animalen in Muskel- und Nervengewebe.

Bei den einfachsten niederen Thieren vermittelt die äußere Leibeswand, ähnlich wie die Membran der Zelle, die Aufnahme der Nahrungsstoffe und die Entfernung der Ausscheidungsprodukte, und in dem als Leibesparenchym fungirenden, noch nicht in Organe und Gewebe differenzirten Protoplasma vollziehen sich die vegetativen und animalen Lebensthätigkeiten. Mit zunehmender Masse, wobei die Oberfläche eine relativ kleinere wird, reicht die letztere nicht mehr aus, die vegetativen Processe einzuleiten, und daher erfährt der Organismus nicht nur eine Theilung des Protoplasma's in mehrere, in zahlreiche Zelleinheiten, sondern es wird auch durch Einstülpung oder Aushöhlung eine innere Fläche, ein innerer Raum, gebildet. Die äußere Fläche beschränkt sich dann auf die Vermittelung der animalen Funktionen und einer bestimmten, vornehmlich die Respiration und Ausscheidung betreffenden Reihe vegetativer Vorgänge, während die innere Fläche zur Nahrungsaufnahme und Verdauung dient. Man unterscheidet dann eine äußere und eine innere Zellenlage, welche die beiden Flächen begrenzen und an der Stelle des Körpers, an welcher die innere Höhlung nach außen sich öffnet, an der Mundöffnung, in einander übergehen. Die mit der weitern Größenzunahme fortschreitende Komplikation der Organisirung ergibt sich theils aus einer weitern, durch sekundäre Einstülpungen erzeugten Flächenvergrößerung, theils aus dem Auftreten neuer, zwischen beiden Zellenschichten gelagerter intermediären Gewebe. Die sekundären Einstülpungen übernehmen besondere Leistungen und gestalten sich zu Drüsen um, während die von einer oder von beiden Zellenschichten aus entstandenen intermediären Gewebe in erster Linie den Körper stützen und somit ein Skelett erzeugen, dann aber auch die Bewegungsfähigkeit des Organismus steigern und als Muskeln zu dem äußern und innern Zellenblatt in nähere Beziehung treten. Ein zwischen beiden Blättern der Leibeswand ursprünglich schon vorhandener oder neu gebildeter Raum wird zur Leibeshöhle, in welcher durch Umbildungen intermediärer Zellengruppen das Blut, beziehungsweise das Blutgefäßsystem hervorgeht. Mit dem Auftreten von Muskeln verbindet sich in der Regel die Differenzirung eines Nervensystems; endlich erheben sich symmetrische Auswüchse des Leibes und gestalten sich theils zu bestimmten, aus dem Bedürfnis der Flächenvermehrung abzuleitenden Organen der Ernährung (Kiemen), theils zu Organen der Nahrungszufuhr und Bewegung (Fangarme, Tentakeln, Extremitäten) um. Die zunehmende Mannigfaltigkeit der Organisation beruht demnach neben der Vergrößerung der vegetativen Flächen und neben der Differenzirung der animalen Organe auf einer fortschreitenden Arbeitstheilung, insofern sich die verschiedenen für den Lebensproceß erforderlichen Leistungen schärfer und bestimmter auf einzelne Theile des Ganzen, auf Organe mit besonderen Funktionen, koncentriren. Indem die letz-

teren aber ausschließlich zu bestimmten Arbeiten verwendet werden, können sie durch ihre besondere Einrichtung diese in reicherem Maß und vollendeterem Grad ausführen und unter der Voraussetzung des geordneten Ineinandergreifens der Arbeiten sämmtlicher Organe dem Organismus Vortheile zuführen, welche ihn zu einer höhern und vollkommenern Lebensstufe befähigen.

Die vegetativen Organe umfassen im weitesten Sinn die Vorgänge der Ernährung; die aufgenommenen Nahrungsstoffe werden verdaut, und die durch diesen Proceß gebildeten löslichen, assimilirbaren Stoffe werden zu einer ernährenden, den Körper durchdringenden Flüssigkeit (Blut), welche in mehr oder minder bestimmten Bahnen zu allen Organen des Körpers gelangt und an dieselben Bestandtheile abgibt, aber auch von ihnen die unbrauchbar gewordenen Zersetzungsstoffe aufnimmt und bis zu deren Ausscheidung in bestimmten Körpertheilen weiter führt. Bei den niedersten Thieren dient noch die gesammte äußere Körperfläche zur Aufsaugung der ernährenden Flüssigkeit; dann findet sich eine vom Parenchym begrenzte Aushöhlung des Leibes, welche mit einer Mundöffnung beginnt und als Verdauungsraum sowie in den peripherischen, strahlig differenzirten Nebenräumen als blutführendes Kanalsystem dient. Weiterhin erhält die verdauende Höhle eine selbständige, an der Körperwandung abgesetzte und meist durch eine Leibeshöhle getrennte Wandung, und wo sie sich zu einem mit After ausmündenden Darmkanal gestaltet, tritt eine weitere Gliederung in Munddarm (Speiseröhre), Chylusdarm und Enddarm ein. Bei höheren Thieren gesellt sich noch ein Kauapparat hinzu, es trennt sich ein Magen ab, und mehrfache Drüsen sondern Säfte ab, welche jedem Theil des Verdauungsapparats eine bestimmte Einwirkung auf die Nahrungsstoffe vindiciren. Mit der Ausbildung eines gesonderten Darmkanals dringt die Ernährungsflüssigkeit durch die Wandungen desselben in das umgebende Leibesparenchym oder in den zwischen Körperwandung und Darm entwickelten Leibesraum und erfüllt als Blut (oft schon mit zelligen Elementen oder Blutkörperchen) die Lücken und Gänge zwischen den verschiedenen Organen und Geweben. Auf einer weitern Stufe umkleiden sich Abschnitte der Blutbahn mit einer besondern Muskelwandung und unterhalten als pulsirende Herzen eine rhythmische und regelmäßige Strömung des Bluts. Von dem Herzen, als dem Centralorgan des Blutkreislaufs, aus entwickeln sich dann bestimmt umgrenzte Kanäle zu Blutgefäßen, welche bei den Wirbellosen meist noch mit wandungslosen Lakunen des Leibes wechseln, bei den Wirbelthieren aber als abgeschlossenes Gefäßsystem die Leibesräume durchsetzen. In diesem System unterscheidet man vom Herzen abführende Arterien und zum Herzen zurückführende Venen, zu welchen noch das System von Chylus- oder Lymphgefäßen hinzutritt. Die Athmung, welche im wesentlichen in der Aufnahme von Sauerstoff und der Abgabe von Kohlensäure durch das Blut besteht, wird im einfachsten Fall durch die gesammte äußere Körperbedeckung ausgeführt; auch können innere Flächen, besonders die der verdauenden Höhlung und des Darms, bei diesem Gasaustausch betheiligt sein. Weiterhin aber treten besondere Athmungsorgane auf, bei der Wasserathmung äußere, möglichst flächenhaft entwickelte Anhänge (Kiemen), bei der Luftathmung Lungen oder Luftröhren (Tracheen). Die Intensität der Athmung steht in geradem Verhältnis zur Energie des Stoffwechsels. Thiere mit geringer Sauerstoffaufnahme (Kiemenathmung) verbrennen nur geringe Mengen organischer Substanz, setzen nur ein kleines Quantum von Spannkräften in lebendige Kraft um und produciren wenig Wärme, so daß die Temperatur ihres Körpers von der der Umgebung abhängig bleibt. Dies gilt auch für kleine luftathmende Thiere, welche, wie Insekten, eine bedeutende wärmeausstrahlende Oberfläche besitzen (Wechselwarme oder Kaltblüter). Die höheren Thiere mit energischem Stoffwechsel produciren dagegen viel Wärme, sind durch ihre Körperbedeckung vor rascher Ausstrahlung derselben geschützt und erhalten sich einen Theil der erzeugten Wärme unabhängig von der Temperatur des umgebenden Mediums als konstante Eigenwärme (Homöotherme oder Warmblüter). Die von den Athmungsorganen ausgestoßene Kohlensäure zählt zu den Auswurfstoffen des Organismus; andere Auswurfstoffe werden durch besondere Exkretionsorgane abgeschieden, die stickstoffhaltigen durch die Harnorgane oder Nieren, andere durch die äußere Körperfläche.

Unter den animalen Verrichtungen fällt zunächst am meisten die Ortsbewegung in die Augen. Die niedersten Thiere bewegen sich durch die Kontraktilität des Protoplasma's, und zur Unterstützung der Bewegung im Wasser treten als einfachste Anhänge des Körpers Wimpern auf. Beim Vorhandensein von Muskeln bilden diese zunächst mit der äußern Haut einen Hautmuskelschlauch, dessen abwechselnde Verkürzung und Verlängerung den Körper fortbewegt. Mit dem Auftreten von äußeren und inneren Skelettbildungen überträgt sich allmählich die zur Ortsbewegung erforderliche Muskulatur von der Hauptaxe auf Nebenaxen des Leibes, und die festen Theile in der erstern verlieren dann ihre ursprüngliche gleichartige Gliederung, erhalten eine verschiedenartige Form, verschmelzen theilweise und bilden verschiedene feste Regionen, im allgemeinen durch ein ziemlich starres Skelett ausgezeichnet, welches durch die ausgreifenden Verschiebungen paariger Extremitäten oder Gliedmaßen weit vollkommener bewegt wird. Die Empfindung knüpft sich an das Nervensystem und setzt das Bewußtsein von der Einheit des Körpers voraus, welches man den einfachsten Thieren ohne gesondertes Nervensystem kaum zuschreiben kann, bei denen man daher wohl nur die ersten Anfänge einer dem Organismus zur Wahrnehmung kommenden Reizbarkeit voraussetzen darf. Die Anordnung des Nervensystems ist eine radiäre, indem sich die Centralorgane in den Radien wiederholen, oder eine bilaterale mit unpaariger oder paariger Ganglienmasse am vordern Körperpol (Schlundganglien, Gehirn), von welchem Centrum im einfachsten Fall Nerven in seitlich symmetrischer Vertheilung ausstrahlen. Bei auftretender Gliederung des Körpers kommt zum Gehirn ein Bauchmark hinzu, und bei den Wirbelthieren ordnen sich die Nervencentra auf der Rückenseite zu dem Rückenmark, dessen vorderster Theil sich zur Bildung eines Gehirns erweitert und differenzirt. Als verhältnismäßig selbständiger Theil des Nervensystems tritt bei den höheren Thieren das sympathische oder Eingeweidenervensystem auf. Als peripherische Apparate mit der Funktion, gewisse Verhältnisse der Außenwelt als Eindrücke bestimmter Qualität zur Wahrnehmung zu bringen, stehen mit dem Nervensystem die Sinnesorgane in Verbindung. Die Fortpflanzung, ein Wachsthum des Organismus über die Sphäre seiner Individualität hinaus, läßt sich überall auf die Absonderung eines körperlichen

Theils, welcher sich zu einem dem elterlichen Körper ähnlichen Individuum umgestaltet, zurückführen. Indessen ist die Art und Weise dieser Neubildung ungemein verschieden und läßt in gewissem Sinne niedere und höhere Formen der Fortpflanzung als Theilung, Sprossung, Keimbildung und geschlechtliche Fortpflanzung unterscheiden. Als Ausgangspunkt des sich entwickelnden Organismus hat man die einfache Zelle zu betrachten; der Inhalt derselben erleidet eine Reihe von Veränderungen, deren Endresultat die Anlage und Ausbildung des Embryonalleibs ist. Diese Vorgänge sind durch große Mannigfaltigkeit ausgezeichnet und schließen nicht immer die Entwickelung des Individuums ab, sondern liefern zunächst eine Larve, welche erst durch Metamorphose dem geschlechtsreifen T. ähnlich wird.

Die entwickelungsgeschichtlichen Arbeiten der neuern Zeit haben die zuerst von Cuvier aufgestellte Lehre, nach der es im Thierreich mehrere Hauptzweige gebe, gewissermaßen allgemeine Baupläne, nach denen die zugehörigen Thiere modellirt zu sein scheinen, im allgemeinen bestätigt. Während aber Cuvier vier Baupläne oder Typen (Wirbelthiere, Weichthiere, Gliederthiere, Radiärthiere) annahm, ist die Zahl derselben jetzt auf sieben erhöht (Protozoën, Cölenteraten, Strahlthiere, Würmer, Gliederthiere, Weichthiere und Wirbelthiere), und man hat die Vorstellung von der scharf gesonderten Isolirung, dem ohne Uebergänge begrenzten Abschluß eines jeden Bauplans aufgegeben, da sich Verbindungsglieder und Verknüpfungen verschiedener Typen nach mehrfachen Richtungen hin nachweisen ließen. Man hat selbst in der Entwickelungsgeschichte für verschiedene Typen übereinstimmende Larvenzustände beobachtet, die auf einen genetischen Zusammenhang derselben hinweisen und einen ähnlichen oder gemeinsamen Ausgangspunkt für die Ausbildung verschiedener Formreihen wahrscheinlich machen. **Wie hiernach das Thierreich als ein sich allmählich entwickelndes erscheint, so tritt** auch bei einem Ueberblick über die geographische Verbreitung der Thiere über die Erdoberfläche der Gedanke nahe, daß diese Verbreitung, wie sie jetzt vorliegt, keine ursprüngliche, sondern eine nach und nach geschehene ist. Auch die Paläontologie lehrt, daß die Verbreitung der Thiere in früheren Epochen eine allgemeinere war, und daß die klimatische Sonderung der jetzigen Faunen eine spätere ist. Den Charakter der einer bestimmten Gegend eigenthümlichen Thierwelt macht man gewöhnlich abhängig von dem Klima des Orts im weitern Sinn, d. h. von seiner geographischen Lage, seiner Jahreswärme, der Luftfeuchtigkeit, dem Licht ꝛc. Das Klima bildet auch jedenfalls einen der Faktoren, deren Produkt der faunistische Charakter ist. Ein anderer wichtiger Faktor ist jedenfalls der Reichthum oder die Armut an organischen Wesen überhaupt, welche an einem gegebenen Ort zu leben bestimmt sind. Infolge der gegenseitigen Abhängigkeit aller Geschöpfe von einander wird sich in artenarmen Gegenden eine Art ganz anders entwickeln können, sie wird vielleicht zu einer dominirenden werden, während in einem sehr artenreichen Gebiete dieselbe Art gegen andere zurücktreten muß, von ihnen allmählich ganz verdrängt werden kann. Den wichtigsten Faktor aber bildet die Möglichkeit einer Einwanderung. Daher sind benachbarte Faunen ähnlich, und wo geographische Trennungen stattfinden, wie bei Inseln und in ähnlichen Fällen, ist die Fauna der desjenigen Landes am ähnlichsten, von wo Ein- oder Auswanderungen am leichtesten möglich waren. Dasselbe gilt auch von der geographischen Verbreitung der Thiere im Meer, wo dieselbe im allgemeinen viel weiter ist. Schmale Landengen trennen oft verschiedene Faunen, und die marinen Faunen der Ost- und Westküste Amerika's sind ungleichartiger als die Faunen der Ostküste Nordamerika's und der Westküste Europa's. In der gegenwärtigen Verbreitung der Thiere treten folgende Thatsachen besonders hervor. Von den Wendekreisen nach den Polen hin nimmt die Zahl der Arten der Landthiere allmählich ab, die reichste Bevölkerung findet sich zwischen den Wendekreisen; auch in Bezug auf die Meeresfauna stehen an Artenreichthum die Polargegenden den Aequatorialgegenden nach, dagegen prävaliren erstere durch Individuenzahl der einzelnen Arten. Die tropischen Faunengebiete sind einander durch eine gewisse Entwickelungsart der ihnen zugehörigen Formen ähnlich, indeß ist jeder Kontinent durch den Besitz ihm eigenthümlicher Formen ausgezeichnet. Die Faunen der gemäßigten Erdstriche erhalten dadurch eine große Mannigfaltigkeit, daß sie sowohl nördlich als südlich vom Aequator, in der östlichen und westlichen Hemisphäre, bei insularem und kontinentalem Klima, bei dichter und spärlicher Bevölkerung sich entwickeln. Die Aehnlichkeit der Formen hängt auch hier wieder allein von der Möglichkeit einer Ein- und Auswanderung ab. Nach den Polen hin stoßen die Kontinente an einander, und daher ist auch die arktische Fauna gleichartiger. Wo inmitten der anderen Zonen durch die Bodenerhebung das Klima kalt, dem der Polargegenden ähnlich wird, treten überall eigenthümliche Formen, sogen. alpine, auf, indeß in jedem Gebiet mit Beibehaltung des allgemeinen faunistischen Charakters. So haben die alpinen Formen der alten Kontinente eine größere Aehnlichkeit mit arktischen Formen als die alpinen Formen Amerika's, die überall ihren eigenthümlichen amerikanischen Charakter bewahren.

**Thierarzneikunde** (Thierheilkunde, Zooiatrik), im weitern Sinn der Inbegriff der Grundsätze und Erfahrungsregeln, welche sich auf die Gesunderhaltung der Thiere und die Heilung ihrer Krankheiten beziehen. Im engern Sinn und bloß auf die Hausthiere beschränkt, heißt sie auch Veterinärwissenschaft oder Veterinärkunde, obschon letztere nach ihrem ursprünglichen Begriff sich nur auf die landwirtschaftlichen Arbeitsthiere (Zug- oder Lastthiere, Pecudes veterinae, Genus veterinum) erstreckte. Nach den einzelnen Thiergattungen unterscheidet man in der T. eine Pferdeheilkunst (Hippiatrik), eine Rindviehheilkunst (Bujatrik), eine Hundeheilkunst (Kyniatrik) ꝛc. Das gesammte Gebiet der T. theilt sich in dieselben Fächer ab wie das der Medicin, und da außerdem mehrere Fächer von fundamentaler Bedeutung (allgemeine Anatomie, Physiologie und Pathologie) auf beiden Gebieten vollständig übereinstimmen, so wird die T. auch Thiermedicin (Veterinärmedicin) genannt. Wird dann noch berücksichtigt, daß sämmtliche medicinischen Lehrfächer in der T. auf verschieden organisirte Gattungen und Arten von Thieren Anwendung finden müssen, so erscheint das Gebiet der T. viel umfassender und komplicirter als das der Menschenheilkunde. Die Anfänge der T. reichen bis in die vorhistorische Zeit hinauf; so lange Hausthiere gezüchtet und gebraucht sind, mußte die fortgesetzte Beobachtung der bei denselben auftretenden Krankheiten eine gewisse Summe von Erfahrungen ergeben. Schon bei Aegyptern, Hebräern und Indern ist

die T. bei allen Hausthieren ausgeübt worden. Die indische Literatur besitzt alte thierärztliche Werke, und in Aegypten finden sich Darstellungen thierärztlicher Verrichtungen auf den ältesten Denkmälern. Auch bei den Griechen wurde die T. schon früh ausgeübt; dieselbe war aber nur wenig entwickelt, weil die Thierärzte, ohne anatomische und physiologische Kenntnisse, sich darauf beschränkten, auf empirischem Weg Heilmittel zu suchen. Eine nennenswerthe Förderung erfuhr die T. in Griechenland erst in der klassischen Periode. Das älteste Werk ist das von Xenophon über Pferdezucht und Reitkunst, in welchem jedoch von den Krankheiten nur der Rheumatismus erwähnt ist. Zahlreichere Beobachtungen über Krankheiten der Hausthiere sind von Aristoteles im achten Buch seiner Thiergeschichte aufgezeichnet. Nach Aristoteles verfaßten Diokles und Epichormos von Syrakus thierärztliche Schriften. Genauere Nachrichten über Pferdekrankheiten stammen aus dem 4. Jahrh. n. Chr.; von den damaligen griechischen Pferdeärzten hat Apsyrtos eine Sammlung seiner Korrespondenz mit anderen Pferdeärzten und Hierokles ein aus zwei Bänden bestehendes Werk veröffentlicht. Weit mehr als die genannten Autoren hat jedoch Galenos einen nachhaltigen Einfluß auf die theoretische Darstellung der Thierkrankheiten ausgeübt. Dieser Einfluß kam aber erst bei den Schriftstellern des 18. Jahrh., welche einzelne Thierkrankheiten monographisch bearbeiteten, zur Geltung. Bei den Römern finden sich die Anfänge der T. in den landwirtschaftlichen Schriften von Cato, Varro und Columella. Ein umfassendes thierärztliches Werk schrieb im 4. Jahrh., unter Benutzung der von den griechischen Thierärzten hinterlassenen Bücher, Vegetius Renatus aus Volterra, der zuerst die Thierkrankheiten systematisch zu ordnen suchte. Eine Sammlung von Auszügen aus den früheren thierärztlichen Schriften wurde im 10. Jahrh. auf Befehl des byzantinischen Kaisers Konstantin veranstaltet. Eine lateinische Uebersetzung jener Sammlung veröffentlichte Ruellius in den »Veterinariae medicinae libri duo« (Bas. 1538). Während des Mittelalters wurde die Pferdeheilkunde durch die »Marställer«, »Marschälke« kultivirt; Giordano Ruffo (Jordanus Rufus), Obermarschalk des Kaisers Friedrich II., lieferte eine Bearbeitung der Pferdekrankheiten. An Ruffo schlossen sich die Deutschen Albert von Bollstädt, Hofmann und Konrad Gesner, die Italiener Magno, Caracciolo und Bonacossa und die Spanier Diaz, Andrada, Camora, Calvo u. a. an. Um die anatomische Kenntnis bemühten sich Royter in Deutschland, Heward in Frankreich, namentlich aber der Senator Carlo Ruini in Bologna, der in seiner Schrift: »Dell' anatomia e dell' infirmita del cavallo« (Bol. 1598) wenigstens der Pferdearzneikunde eine wissenschaftliche Grundlage gab, auf der dann Stallmeister, wie Solleysel, weiter bauten. Fast zwei Jahrhunderte hindurch ist die Arbeit Ruini's einschließlich der Abbildungen in zahlreiche Werke fast aller europäischen Sprachen übergegangen. Es war dies die Zeit, als die europäischen Fürsten, die geistlichen wie die weltlichen, die Förderung der Pferdezucht zur Hebung der Kriegsmacht begünstigten und Gestüte errichteten. Den Büchern der Stallmeister aus jener Periode über Zucht, Pflege und Dressur des Pferdes ist meist ein umfangreiches Kapitel über Anatomie und Krankheiten des Pferdes einverleibt, ohne daß diese Wissenschaften jedoch wirklich gefördert wurden. Den Krankheiten der übrigen Hausthiere war bis dahin fast gar keine Beachtung geschenkt worden. Als aber 1711 die Rinderpest zuerst aus dem Orient nach Italien und von da in den folgenden Jahren über fast alle europäischen Staaten sich verbreitete, erwachte allmählich der Gedanke, zur Pflege der T. besondere Unterrichtsanstalten zu gründen, um auf diese Weise Techniker zu bilden, die der furchtbaren Seuche Einhalt thun könnten. Bourgelat gründete mit staatlicher Subvention 1762 die erste Thierarzneischule zu Lyon. Eine zweite wurde 1765 zu Alfort bei Paris ins Leben gerufen und unter Bourgelats Leitung gestellt. Um dieselbe Zeit lehrte Lafosse in Paris die T. mit großem Erfolg. Obwohl an den genannten beiden Schulen vorzugsweise die Pferdekenntnis und Pferdeheilkunde betrieben wurde und die Krankheitslehre bezüglich der übrigen Hausthiere in den ersten Jahren kaum eine nennenswerthe Bereicherung fand, so wurde doch das Interesse fast aller Staatsregierungen in Europa für die Wirksamkeit dieser Institute erregt, und von allen Seiten wurden geeignete Persönlichkeiten auf Staatskosten nach Lyon und Alfort entsandt, um sich in der T. gründlich zu unterrichten und dann an den neu zu gründenden thierärztlichen Lehranstalten als Lehrer zu wirken. Solche Anstalten entstanden in Kopenhagen (1773), Dresden (1776), Wien (1777), Hannover (1778), London, Berlin und München (1790), Madrid (1794), Bern (1806), Stuttgart und Utrecht (1821), Brüssel (1833). In Frankreich wurde 1825 eine dritte Thierarzneischule zu Toulouse zu dem Zweck errichtet, vorzugsweise die Krankheiten des Rindviehs und der anderen wiederkäuenden Hausthiere zu erforschen. Außer den genannten Schulen bestehen gegenwärtig noch je eine zu Budapest, Zürich, Gießen, Edinburg, Glasgow, Dorpat, Petersburg, Charkow und Kasan. Die thierärztlichen Lehranstalten in England werden von reichen Privatgesellschaften durch freiwillige Beiträge unterhalten; die Staatsverwaltung hat nur ein beschränktes Recht der Mitwirkung bei der Aufsicht über die Ausbildung der Thierärzte. In allen übrigen Staaten Europa's werden die Anstalten von der Regierung unterhalten und beaufsichtigt. Durch die Wirksamkeit der Lehranstalten erhob sich die T. erst zu einer selbständigen Wissenschaft, obgleich schon vorher mehrere berühmte Aerzte des 18. Jahrh., wie Ramazzini und Lancisi in Italien, Sauvages in Frankreich, Camper in Holland, sich um die theoretische Förderung derselben bemüht hatten. Von den ersten Lehrern der T. erwarben sich namentlich Bourgelat und Lafosse in Frankreich, Wolstein in Wien und Viborg in Kopenhagen bleibende Verdienste um die Wissenschaft. Im Lauf des jetzigen Jahrhunderts haben zahlreiche Gelehrte in allen europäischen Staaten an dem weitern Ausbau der T. gearbeitet, und es haben dazu die Staatsverwaltungen Mittel in immer größerem Umfang bewilligt. Zum Zweck der Tilgung der Seuchen sind in fast allen deutschen Staaten beamtete Thierärzte (Kreis-, Bezirks-, Landesthierärzte) angestellt, welche den Verwaltungsbehörden bei der Durchführung der vorgeschriebenen polizeilichen Maßregeln technischen Beistand leisten. In den meisten Staaten müssen die Thierärzte, nachdem sie einige Jahre prakticirt haben, noch eine besondere Prüfung in der gerichtlichen und polizeilichen T. ablegen, um das Fähigkeitszeugnis für die Anstellung als beamteter Thierarzt zu erlangen. Neben ihrer allgemein anerkannten Bedeutung in landwirtschaftlicher und nationalökonomischer Hinsicht hat die T.

noch dadurch einen hohen Werth, daß sie theils in den ansteckenden Thierkrankheiten, theils in der infektiösen Beschaffenheit der Milch und des Fleisches von kranken Thieren mehrfache Quellen der Erkrankung des Menschen kennen lehrt. Die öffentliche Gesundheitspflege hat auf diesem Weg durch die T. manche Bereicherung erfahren. Auch der Rechtspflege bietet die T. bei Viehhandelsprocessen eine wesentliche Stütze (vgl. Gerichtliche T.). Infolge der Entwickelung der T. hat sich in neuerer Zeit zwischen ihr und der Medicin wieder eine größere Annäherung vollzogen; hervorragende Mediciner haben die weitere Ausbildung der T. gefördert, und Thierärzte haben wiederum durch ihre Arbeiten manche Beiträge zur Beantwortung medicinischer Fragen geliefert. Vgl. Lorinser, Entwurf einer Encyklopädie und Methodologie der Thierheilkunde (Berl. 1820); Haubner, Einleitung in das Studium der Thierheilkunde (Anklam 1837); Veith, Veterinärkunde (Wien 1840); Kreutzer, Grundriß der gesammten Veterinärmedicin (Erlang. 1853); Spinola, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für Thierärzte (2. Aufl., Berl. 1863); Röll, Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Hausthiere (4. Aufl., Wien 1876, 2 Bde.); Hertwig, Handbuch der Chirurgie für Thierärzte (3. Aufl., Berl. 1874); Gurlt, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haussäugethiere, neu bearbeitet von Leisering und Müller (5. Aufl., das. 1873); Franck, Handbuch der Anatomie der Hausthiere (Stuttg. 1871); Gurlt, Lehrbuch der patholog. Anatomie der Haussäugethiere (Berl. 1831—32, 2 Bde.; Nachträge 1849); Bruckmüller, Lehrbuch der pathol. Zootomie (Wien 1869).

**Thierdienst** (Zoolatrie), s. Fetischismus.

**Thierheilkunde**, s. Thierarzneikunde.

**Thierischer Magnetismus**, s. Magnetische Kuren.

**Thierkreis** (Zodiakus), der Himmelsgürtel, welcher, wenig über 20° breit, von der Ekliptik oder Sonnenbahn in zwei Hälften getheilt wird, und welchen die Sonne, von der Erde aus gesehen, im Lauf eines Jahrs zu durchlaufen scheint. Derselbe wird in zwölf gleiche Theile (daher der alte Name Dodekatemoria), Zeichen oder Sternzeichen, eingetheilt, deren Namen meist von Thieren entlehnt sind. Dieselben sind der Reihe nach, vom Frühlingspunkt nach Osten gezählt, wie sie von der Sonne durchwandert werden (s. Karte »Planetensystem«): Widder (♈), Stier (♉), Zwillinge (♊), Krebs (♋), Löwe (♌), Jungfrau (♍), Wage (♎), Skorpion (♏), Schütze (♐), Steinbock (♑), Wassermann (♒) und Fische (♓). Die Sonne steht im Frühlingsanfang im Anfangspunkt des Widders und verweilt in jedem Zeichen ungefähr einen Monat lang. Die drei ersten Zeichen heißen die Frühlings-, die drei folgenden die Sommer-, das siebente bis neunte die Herbst- und die drei letzten die Winterzeichen. Auch bezeichnet man die sechs ersten als die nördlichen, die sechs letzten als die südlichen sowie die drei ersten und die drei letzten zusammen als aufsteigende, die sechs mittleren als niedersteigende Zeichen. Ueber den altchaldäischen Ursprung der Thierkreisbilder fand Rawlinson in der neu erschlossenen Sardanapals-Bibliothek von Ninive höchst interessante Aufschlüsse und hat in einem dort bruchstückweise vorgefundenen Epos, welches von den zwölf Monatsabenteuern des Sonnenheros Izdubar handelt, den poetischen Kommentar zu diesen Zeichen nachgewiesen. Ueber den T. in Dendrah s. d.

**Thierkreislicht**, s. v. w. Zodiakallicht.

**Thieröl** (Hirschhornöl, Knochenöl) entsteht bei trockener Destillation stickstoffhaltiger thierischen Substanzen, besonders der Knochen, ist dunkelbraun bis schwarz, dicklich, riecht durchdringend widerwärtig, empyreumatisch, ist leichter als Wasser, löslich in Alkohol, reagirt alkalisch, gibt an Alkalien Blausäure und Phenol, an Säuren organische Basen (die Pyridinbasen, auch Aethylamin ꝛc.) ab und liefert bei wiederholter Rektifikation ein farbloses Oel (Dippels Oel), welches bald wieder gelblich oder braun wird. Dies ist als Oleum animale aethereum officinell, man benutzte es früher gegen Typhus, als Wurmmittel und zu Einreibungen. Mit 3 Theilen Terpentinöl bildet es das Oleum contra Taeniam Chaberti, ein altes Bandwurmmittel.

**Thierquälerei**, die Uebertretung, deren sich derjenige schuldig macht, welcher öffentlich oder in Aergernis erregender Weise Thiere boshaft quält oder roh mißhandelt; wird nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 360) mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bis zu 6 Wochen bestraft.

**Thierry** (spr. tjerri), 1) Jacques Nicolas Augustin, hervorragender franz. Geschichtschreiber, geb. 10. Mai 1795 zu Blois, besuchte die Normalschule zu Paris, widmete sich dem Studium der Geschichte, namentlich der französischen und englischen, ward 1830 Mitglied der Akademie, starb 22. Mai 1856 in Paris. Er schrieb: »Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands« (Par. 1825, 4 Bde.; neue Ausg. 1877; deutsch, Berl. 1830—31, 2 Bde.), »Lettres sur l'histoire de la France« (Par. 1827, neue Ausg. 1870), »Dix ans d'études historiques« (1834, 11. Aufl. 1868), »Récits des temps mérovingiens« (1840, neue Ausg. 1877, 2 Bde.; deutsch, Elberf. 1855), die von der Akademie mit einem Hauptpreis gekrönt wurden, »Essai sur l'histoire de la formation et des progrès du tiers état« (1853, neue Ausg. 1868) und gab den »Recueil des monuments inédits de l'histoire du tiers état« (1843—70, 4 Bde., in der »Collection des documents inédits de l'histoire de France«) heraus.

2) Amédée Simon Dominique, namhafter franz. Geschichtschreiber, Bruder des vorigen, geb. 2. Aug. 1797 zu Blois, erhielt eine Professur in Besançon, ward nach der Julirevolution zum Präfekten des Departements Obersaône ernannt, 1831 in die Akademie aufgenommen, 1838 Requêtenmeister im Staatsrath, 1860 Senator, starb 26. März 1873. Er schrieb: »Histoire de la Gaule sous la domination romaine« (Par. 1826, 6 Bde.; 2. Aufl. 1831, 3 Bde.); »Histoire des Gaulois jusqu'à la domination romaine« (das. 1828, 3 Bde.; 10. Aufl. 1877, 2 Bde.); »Histoire de la Gaule sous l'administration romaine« (das. 1840—47, 6. Aufl. 1869, 3 Bde.); »Récits de l'histoire romaine au V. siècle« (3. Aufl., das. 1876); »Nouveaux récits etc.« (das. 1864); »Tableau de l'Empire romain« (das. 1862 u. öfter); »Histoire d'Attila et de ses successeurs« (das. 1864, 5. Aufl. 1874, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1874).

**Thiers** (spr. tjähr), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Puy de Dôme, an der Durolle, am steilen Abhang eines Bergs gelegen, Station der Eisenbahn von St. Etienne nach Clermont-Ferrand, mit Gerichtshof, Handelsgericht, Collége, Gewerbschule, Handelskammer und (1872) 16,635 Einw. T. ist der Mittelpunkt einer ausgedehnten Messerindustrie, welche über 400 Werkstätten mit gegen 12,000 Arbeitern beschäftigt, und betreibt außerdem Fabrikation von Papier, Quincaillerien, Kerzen, Decken, Asphalt und Leder sowie lebhaften Handel.

**Thiers** (spr. tjähr), Louis Adolphe, franz. Staatsmann und Geschichtschreiber, geb. 15. April 1797 zu Marseille als Sohn eines Advokaten, studirte zu Aix die Rechte, ließ sich 1820 daselbst als Advokat nieder, begab sich aber schon September 1821 mit seinem Freund Mignet nach Paris, um dort als Journalist seine Talente geltend zu machen. Er schrieb zuerst für den »Constitutionnel«, das vornehmste Organ der liberalen Partei, in dessen Redaktion er eintrat, und veröffentlichte 1823—27 seine »Histoire de la révolution française« (13. Aufl., Par. 1858, 10 Bde.; deutsch von Jordan, Leipz. 1854), welche seinen Ruhm als Historiker begründete. Als Karl X. durch die Ernennung des Ministeriums Polignac der liberalen Partei den Krieg erklärte, gründete diese unter der Leitung von T., Armand Carrel und Barrot im Januar 1830 den »National«, der durch die Kraft und Kühnheit seiner Polemik gegen die bestehende Dynastie bald großen Einfluß gewann. Besonders elektrisirte die Massen das von T. erfundene Schlagwort: »Le roi règne, mais ne gouverne pas«. Als 26. Juli 1830 die berüchtigten Ordonnanzen erschienen, versammelten sich die Redakteure aller liberalen Journale im Büreau des »National« und erließen unter T.' Leitung einen Protest gegen diese Regierungsmaßregel. An dem darauf entbrennenden Kampf nahm T. jedoch nicht theil, sondern begab sich nach Montmorency, kehrte aber schon 29. Juli nach Paris zurück und führte die Unterhandlungen mit dem Herzog von Orléans, der auch 31. Juli auf dem Stadthaus den von T. an der Spitze einer Deputation wiederholten Antrag, den Thron zu besteigen, annahm. Als die Ordnung wieder hergestellt war, wurde T. 11. Aug. zum Staatsrath und Generalsekretär, sodann Anfang November von Laffitte zum Unterstaatssekretär der Finanzen ernannt. Zu derselben Zeit von der Stadt Aix in die Deputirtenkammer gewählt, bildete er sich rasch zu einem Redner aus, dessen Präcision und Gewandtheit im Angriff wie in der Debatte bald Anerkennung fanden. Hierdurch und durch seine administrativen Gaben den regierenden Kreisen empfohlen, ward er nach Périers Tode 11. Okt. 1832 Minister des Innern, 25. Dec. 1832 des Handels und der öffentlichen Arbeiten und schmeichelte in dieser Stellung nicht nur den bonapartistischen Sympathien durch Herstellung des Napoleonischen Standbilds auf der Vendômesäule und durch Vollendung des Triumphbogens de l'Etoile, sondern machte sich auch durch gemeinnützige Bauten verdient. Bei der Umgestaltung des Kabinets 4. April 1834 übernahm er wieder das Departement des Innern. Während ihn die Strenge, die er bei Unterdrückung der demokratischen Unruhen in Paris und Lyon zeigte, auf immer mit seinen alten republikanischen Freunden entzweite, ward er dem Hof noch unentbehrlicher und behauptete sich 1834—36 trotz mehrfacher Ministerwechsel im Kabinet, die »Politik des Widerstands« mit Erfolg verfechtend, wie er unter anderem die Septembergesetze zur Annahme brachte. Als im Februar 1836 das vielfach modificirte Ministerium abtreten mußte, erhielt er den Vorsitz im neuen Kabinet zugleich mit dem Portefeuille des Auswärtigen, mußte aber schon 26. Aug. 1836 zurücktreten, da der König dem schon beschlossenen Einschreiten in Spanien zu Gunsten des Liberalismus seine Zustimmung versagte, und stand nun zwei Jahre lang an der Spitze der Opposition. Seit 13. Dec. 1834 war er auch Mitglied der Akademie. Am 1. März 1840 als Minister des Auswärtigen wieder an die Spitze des Kabinets gestellt, bewirkte er die Zurückführung der Leiche Napoleons I. von St. Helena und die Befestigung von Paris. Sein Plan, der Quadrupelallianz vom 15. Juli entgegen den Vicekönig von Aegypten zu unterstützen und Deutschland den Krieg zu erklären, scheiterte an der Weigerung des friedfertigen Königs. T. reichte daher 21. Okt. seine Entlassung ein, schien sich ganz vom öffentlichen Leben zurückziehen zu wollen und griff den schon früher gefaßten Plan wieder auf, die Geschichte Napoleons I. zu schreiben, zu welchem Behuf er 1841—45 dessen Schlachtfelder in Deutschland und Italien bereiste. In der Kammer gesellte er sich wieder zur Opposition, deren Führung er jedoch nicht erlangte, obwohl er bei den Verhandlungen über die Regentschaft (1842), die Jesuiten (1845) und die Rechte der Universität (1846) heftig gegen die Regierung auftrat. Als die Februarrevolution von 1848 den König zwang, das Ministerium Guizot zu entlassen, sollte T. mit Barrot ein neues bilden, durch welches Ludwig Philipp den Sturm besänftigen wollte. Dasselbe kam aber nicht mehr zu Stande, und T. hielt es für gerathen, nach Proklamirung der Republik Paris zu verlassen. Er wurde auch nicht bei den allgemeinen Wahlen in die Nationalversammlung gewählt, sondern erst 4. Juni. Er blieb Orléanist, nahm aber eine Mittelstellung ein, stimmte für Cavaignacs Diktatur, 20. Dec. für die Präsidentschaft Ludwig Napoleons, 1849 für die Expedition nach Rom, das klerikale Unterrichtsgesetz von 1850, die Unterdrückung der Klubs und das neue Wahlgesetz vom 31. Mai 1850. Den Plänen Napoleons wirkte er eifrig entgegen und ward daher beim Staatsstreich 2. Dec. 1851 verhaftet und dann ins Ausland entlassen. Nachdem er sich in England, der Schweiz und Oberitalien aufgehalten, ward ihm 1852 die Rückkehr nach Frankreich gestattet, wo er sich elf Jahre lang vom öffentlichen politischen Leben fern hielt und sich ganz der schriftstellerischen Thätigkeit widmete. Die Frucht derselben war die »Histoire du Consulat et de l'Empire« (Par. 1845—69, 21 Bde.; deutsch von Bülau, Leipz. 1845—62, 20 Bde.; von Burckhardt und Steger, das. 1845—60, 4 Bde.). 1863 wurde T. in Paris in den Gesetzgebenden Körper gewählt und ward hier der Führer der kleinen, aber mächtigen Opposition. Er bekämpfte in glänzenden Reden (»Discours prononcés au Corps législatif«, Par. 1867) besonders den falschen Konstitutionalismus und die auswärtige Politik des Kaiserreichs, sowohl in Zollfragen als namentlich die Intervention in Italien, welche die Gründung der italienischen Einheit, und sein Verhalten 1864—66 in der deutschen Frage, welches Sadowa zur Folge gehabt habe. Um das legitime Uebergewicht Frankreichs zu behaupten, drang er auch auf Aufrechterhaltung eines tüchtigen stehenden Heers nach altem System, da er von allgemeiner Wehrpflicht und Volksbewaffnung nichts wissen wollte. Mit um so größerer Energie widersetzte er sich 15. Juli 1870 der übereilten Kriegserklärung und erklärte mit später bestätigter Einsicht Frankreich für nicht gerüstet. Nach dem Sturz des Kaiserreichs übernahm er im September eine Rundreise an die Höfe der Großmächte, um sie zu einer Intervention für Frankreich zu veranlassen, kehrte aber Ende Oktober unverrichteter Sache zurück und begann nun im Auftrag der Regierung Unterhandlungen mit dem deutschen Hauptquartier über einen Waffenstillstand, die ebenso erfolglos endeten. Bei den Wahlen für die Nationalversammlung ward er in 20 Departements und, da alle Parteien ihr

Vertrauen auf ihn setzten, schon 17. Febr. 1871 zum Chef der Exekutivgewalt gewählt. T. nahm am 19. diese Wahl an und berief ein Ministerium aus allen Parteien. Seine erste Aufgabe war, den Frieden mit Deutschland zu Stande zu bringen; er führte selbst die Verhandlungen mit Bismarck und rettete wenigstens Belfort. Am 1. März setzte er die Annahme des Friedens in der Nationalversammlung durch und bewog 10. März diese, ihren Sitz nach Versailles zu verlegen. Der Kommuneaufstand in Paris 18. März brachte T. in die höchste Bedrängnis, und nur seinem Muth und Selbstvertrauen sowie seiner unermüdlichen Thätigkeit war es zu danken, daß derselbe überwunden und gleichzeitig 10. Mai der definitive Friede mit Deutschland abgeschlossen wurde. Daran schlossen sich die Maßregeln zur Beschaffung der nöthigen Geldmittel, und es war ein Zeichen des Vertrauens des Landes in T., daß die 2½ Milliarden-Anleihe 27. Juni mehr als doppelt gezeichnet wurde. Am 31. Aug. 1871 ward er auf 3 Jahre zum Präsidenten der Republik ernannt. Nun begannen aber die Schwierigkeiten des Parteigetriebes in der Nationalversammlung. Die monarchistischen Parteien sahen sich in ihren Hoffnungen auf T.' energische Unterstützung getäuscht und rächten sich durch gehässige Angriffe und Intriguen, obwohl T. den klerikalen Ansprüchen möglichst nachgab. Die liberalen Republikaner, schon hierdurch verstimmt, entfremdete sich T. noch mehr durch seine schutzzöllnerische Politik; indem er wiederholt seine persönliche Autorität für dieselbe und für seine Steuerprojekte in der Nationalversammlung einsetzte, schwächte er sein Ansehen. Auch einer gründlichen Heeresreform widerstrebte er. Dagegen leitete er die auswärtige Politik Frankreichs mit Takt und Würde und erwarb sich das Vertrauen der Mächte und des eigenen Volks, so daß er 30. Juli 1872 die letzte finanzielle Operation zu der 29. Juni mit Deutschland vereinbarten Räumung des französischen Gebiets, die 3½ Milliarden-Anleihe, mit glänzendstem Erfolg bewerkstelligen konnte. Das Mißlingen aller monarchistischen Fusionsversuche hatte inzwischen T. überzeugt, daß die Herstellung des Königthums in Frankreich, besonders des orléanistischen, eine Unmöglichkeit sei, und er hatte sich der Republik als der einzig möglichen Regierungsform zugewendet, um so mehr, da die Ergänzungswahlen die Zahl der republikanischen Deputirten stets vermehrten. Er verlangte deshalb 11. Nov. 1872 die definitive Konstituirung der Republik von der Nationalversammlung. Die noch immer klerikal-monarchistische Majorität derselben aber, schon lange über das Anwachsen der republikanischen Partei erbittert, beschloß jetzt, da die Zahlung der Kriegsentschädigung an Deutschland und die Räumung des Gebiets durch den Vertrag vom 15. März 1873 gesichert war, T. zu stürzen. Am 19. Mai brachte die Rechte eine Interpellation ein über das neue Ministerium, welches T. berufen hatte, um seine Verfassungsvorschläge für die Republik durchzuführen; nach heftiger Debatte ward 23. Mai ein Tadelsvotum gegen dies Ministerium mit 360 gegen 344 Stimmen angenommen und, als T. darauf seine Entlassung gab, diese mit 368 gegen 338 Stimmen genehmigt. T. zog sich darauf wieder vom öffentlichen Leben zurück und nahm nur an wichtigen Abstimmungen theil. Die Wahl zum Senator für Belfort lehnte er ab und nahm das Mandat für die Deputirtenkammer an. Nach dem Staatsstreich vom 16. Mai 1877 richteten sich die Hoffnungen aller Republikaner wieder auf T. als das Haupt einer gemäßigten Republik, aber er starb plötzlich 3. Sept. 1877 in St. Germain en Laye infolge eines Schlaganfalls und wurde am 8. in Paris feierlich bestattet. T., von kleiner Gestalt, aber scharf geschnittenen lebendigen Zügen, war einer der bedeutendsten Staatsmänner Frankreichs im 19. Jahrh. und jedenfalls der populärste. Seine Doktrin war die des konstitutionellen Systems, in welchem der aufgeklärte wohlhabende Bürgerstand die beste Sicherung seiner geistigen und materiellen Güter erblickte, und welches T. unter der Julimonarchie verwirklicht zu sehen gehofft hatte. Deshalb war ihm die militärische Demokratie eines Napoleon III. verhaßt. Aber über allen Doktrinen stand bei T. seine Nation, Frankreich. Dessen Ruhm und Größe zu vermehren, war sein höchstes Ziel, wie er denn auch ein echter Franzose mit allen Vorzügen und Schwächen dieses Volks war; er besaß eine unermüdliche Arbeitskraft, feine, edle Bildung, Scharfblick, eine sanguinische Elasticität des Geistes und echten Patriotismus, dabei aber eine naive Selbstsucht und Eitelkeit. Als Geschichtschreiber verherrlichte er die Freiheitsideen der französischen Revolution und den Kriegsruhm Napoleons I. in schwungvoller Sprache und glänzender Darstellung, jedoch keineswegs stets wahrheitsgetreu und unparteiisch und bedachte nicht, daß der große Erfolg seiner Geschichtswerke gerade den Sturz seines politischen Systems herbeiführen mußte. Ganz erfüllt von der Idee, daß Frankreichs berechtigte Suprematie das politische Gleichgewicht Europa's bedinge und die kleinen deutschen und italienischen Staaten für diese Suprematie nothwendig seien, war er ein heftiger Gegner der italienischen und deutschen Einheitsbestrebungen und, obwohl Voltairianer, ein Beschützer des Kirchenstaats. Seinen Patriotismus bewährte er aber besonders als Oberhaupt des Staats, und seine Thätigkeit 1870—73 war eine aufopfernde, aber auch segensreiche. Sie strahlt in der Erinnerung seines Volks noch im hellsten Licht und erweckte die besten, durch seinen Tod vereitelten Hoffnungen für die Zukunft. Biographien T.' schrieben unter anderen K. Eggenschwyler (Bern 1877) und F. Frank (Par. 1877).

**Thiersage**, s. Reineke Fuchs.

**Thiersch**, 1) Friedrich Wilhelm, namhafter Philolog, geb. 17. Juni 1784 zu Kirchscheidungen bei Freiburg a. d. Unstrut, studirte zu Leipzig und Göttingen Theologie und Philologie, folgte 1809 einem Ruf als Professor an das neu errichtete Lyceum zu München, gründete hier ein philologisches Institut, welches 1812 mit der Akademie vereinigt ward, und zu gleicher Zeit (zum Zweck der Vereinigung der jüngeren Gelehrtenkräfte) die »Acta philologorum Monacensium« (Münch. 1811—26, 3 Bde.). Dieselbe Theilnahme, welche T. für die Befreiung Deutschlands vom französischen Joche gezeigt hatte, bewies er auch für die Wiedergeburt Griechenlands. Nach der Verlegung der Universität Landshut nach München erhielt T. die Professur der alten Literatur und die Direktion des philologischen Seminars. 1831 reiste er nach Griechenland, wo er nach der Ermordung Kapo d'Istrias' an der Regierung theilnahm und namentlich für Erwählung des Prinzen Otto von Bayern zum König von Griechenland wirkte. Im folgenden Jahr nach München zurückgekehrt, wurde er zum Mitglied des obersten Kirchen- und Schulraths in München sowie nach Schellings Abgang zum Präsidenten der Akademie der Wissenschaften erwählt; er starb 25. Febr. 1860. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Griechische Grammatik, vor-

züglich des Homerischen Dialekts« (Leipz. 1812, 3. Aufl. 1826), von der ein Auszug als »Schulgrammatik« (4. Aufl., das. 1854) erschien; die Bearbeitung des Pindar (das. 1820, 2 Bde.); »Ueber gelehrte Schulen mit besonderer Rücksicht auf Bayern« (Stuttg. 1826—30, 3 Bde.), worin er das humanistische Princip gegen das realistische vertheidigte, und »Ueber den gegenwärtigen Zustand des öffentlichen Unterrichts in den westlichen Staaten von Deutschland, in Holland, Frankreich und Belgien« (das. 1838, 3 Bde.); »Ueber die Epochen der bildenden Kunst unter den Griechen« (2. Aufl., Münch. 1829); »Ueber die neuesten Angriffe auf die Universitäten« (Stuttg. 1837); »Ueber Protestantismus u. Kniebeugung in Bayern« (Marb. 1844). Sein Leben beschrieb sein Sohn H. W. J. T. (Leipz. 1866—67, 2 Bde.). — Sein Bruder Bernhard, geb. 26. April 1794 zu Kirchscheidungen, seit 1832 Direktor des Gymnasiums zu Dortmund, gest. 1. Sept. 1855 zu Bonn, hat sich durch philologische Schriften, z. B. »Ueber das Zeitalter und Vaterland des Homer« (Halberst. 1824, 2. Aufl. 1832), eine Ausgabe des Aristophanes (mit J. Ranke, Leipz. 1830, 2 Bde.), sowie durch Forschungen über die westfälischen Femgerichte einen Namen erworben. Auch ist T. Verfasser des Preußenlieds.

2) Heinrich Wilhelm Josias, der wissenschaftliche Vertreter des Irvingianismus in Deutschland, Sohn des vorigen, geb. 5. Nov. 1817 zu München, studirte daselbst und zu Erlangen Theologie, ward 1839 Privatdocent an letzterer Universität und 1843 Professor zu Marburg, legte aber 1850 diese Stelle nieder, um als Pastor an der sich damals in Norddeutschland bildenden irvingianischen Gemeinde zu wirken, und lebt seit 1864 ohne Amt in München, Augsburg, Basel. Er schrieb: »Versuch zur Herstellung des historischen Standpunktes für die Kritik der neutestamentlichen Schriften« (Erlang. 1845); »Vorlesungen über Protestantismus und Katholicismus« (das. 1846, 2 Bde.; 2. Aufl. 1848); »Ueber christliches Familienleben« (7. Aufl., Frankf. 1877); »Die Kirche im apostolischen Zeitalter« (das. 1852, 2. Aufl. 1857); »Döllingers Auffassung des Urchristenthums« (Erlang 1862); »Die Strafgesetze in Bayern zum Schutz der Sittlichkeit« (Münch. 1868); ferner außer der Biographie seines Vaters (s. oben) »Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskriegs bis auf die gegenwärtige Krisis« (Frankf. 1863); »Die Gleichnisse Christi« (2. Aufl., das. 1875); »Ueber den christlichen Staat« (das. 1875); »Christian Heinr. Zellers Leben« (Das. 1876, 2 Bde.); »Die Anfänge der heiligen Geschichte« (das. 1877).

3) Karl, Chirurg, Bruder des vorigen, geb. 20. April 1822 zu München, studirte in München, Berlin, Wien und Paris Medicin, ward dann Prosektor für pathologische Anatomie in München und beschäftigte sich als solcher mit besonderer Vorliebe mit dem mikroskopischen Theil derselben. Während des zweiten schleswig-holsteinischen Kriegs war er unter Stromeyer als freiwilliger Arzt in den Spitälern thätig. 1854 hatte er bei einer Choleraepidemie in München Gelegenheit, experimentelle Untersuchungen über die Ansteckungsfähigkeit der Cholera anzustellen. 1854 wurde er als Professor der Chirurgie nach Erlangen, 1867 nach Leipzig berufen. 1870 machte er als konsultirender Generalarzt im 12. Armeekorps den Krieg gegen Frankreich mit. T. zählt zu den ersten Chirurgen der Gegenwart. Nach einem von ihm in Gemeinschaft mit Wunderlich entworfenen Plan wurde das neue Stadtkrankenhaus zu Leipzig, ein Musterinstitut ersten Ranges, erbaut. Seine hervorragendsten Untersuchungen beziehen sich auf die Wundheilung, deren feinere Vorgänge er mikroskopisch zu erforschen suchte. Die gewonnenen Resultate wurden im »Handbuch der Chirurgie« von Billroth und Pitha veröffentlicht. Auch die praktische Seite der Wundheilung förderte T. als einer der ersten durch Einführung der Salicylsäure als Verbandmittel. Ueber den Epithelialkrebs lieferte er eine bahnbrechende Arbeit.

**Thierwolf**, s. v. w. Luchs.

**Thierzucht**, s. Viehzucht.

**Thimothygras**, s. Phleum.

**Thing**, s. Ding.

**Thionville** (spr. tiongwill), s. Diedenhofen.

**Thisbe**, s. Pyramos und Thisbe.

**Thiva** (Thivä), Stadt im griech. Nomos Attika und Böotien, Sitz eines Bischofs, mit hellenischer Schule und (1870) 3050 Einw. T. steht an der Stelle der Burg des alten Theben (s. d. 2).

**Tholen**, Insel der niederländ. Provinz Zeeland, durch die Osterschelde und Mündungsarme der Maas gebildet, 24 Kilom. lang, 11 Kilom. breit. Auf der Ostküste die Stadt T., mit 2 Kirchen u. (1874) 2647 Einw.

**Tholuck**, Friedrich August Gottreu, protest. Theolog, geb. 30. März 1799 zu Breslau, studirte daselbst und zu Berlin erst orientalische Sprachen, dann Theologie und ward namentlich durch den Verkehr mit den damaligen frommen Kreisen in Berlin für die pietistische Richtung gewonnen, von welcher sogleich sein Erstlingswerk: »Die wahre Weihe des Zweiflers« (1823; 9. Aufl. unter dem Titel: »Die Lehre von der Sünde und dem Versöhner«, Hamb. 1870), zeugte. Seit 1824 außerordentlicher Professor in Berlin, folgte er, von einer wissenschaftlichen Reise nach England und Holland zurückgekehrt, 1826 einem Ruf als Professor der Theologie nach Halle, wo er namentlich auch durch einen ausgebreiteten Privatverkehr mit den Studirenden sowie als Prediger und (seit 1867) Oberkonsistorialrath erfolgreich bis zu seinem 10. Juni 1877 erfolgten Tode wirkte. Vorübergehend war er 1828 und 1829 preußischer Gesandtschaftsprediger zu Rom. Außer der genannten Schrift und Kommentaren zur Bergpredigt (5. Aufl., Gotha 1872), zu den Psalmen, zum Römerbrief, Johannesevangelium und Hebräerbrief sowie zahlreichen Predigten veröffentlichte er: »Die Glaubwürdigkeit der evangelischen Geschichte« (Hamb. 1837, 2. Aufl. 1838); »Das Alte Testament im Neuen« (das. 1836, 6. Aufl. 1868); »Der Geist der lutherischen Theologen Wittenbergs im 17. Jahrhundert« (das. 1852); »Das akademische Leben des 17. Jahrhunderts« (Halle 1853—54, 2 Bde.); »Lebenszeugen der lutherischen Kirche vor und während der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs« (das. 1861); »Geschichte des Rationalismus« (Berl. 1865, Bd. 1) und »Stunden christlicher Andacht« (Hamb. 1840; 8. Aufl., Gotha 1870). Eine Gesammtausgabe seiner Werke erschien Gotha 1863—67, 11 Bde. Vgl. Kähler, A. T., ein Lebensbild (Halle 1877) und »Erinnerungsblätter für Freunde« (das. 1871).

**Thomar**, Stadt in der portug. Provinz Estremadura, Distrikt Santarem, am Nabão, hat ein altes Schloß, 2 Kirchen, ein großes Kloster des Christusordens (dessen Hauptsitz ehemals die Stadt war), Baumwollindustrie und 4112 Einw. Unfern die Ruinen des alten Nabantia.

**Thomas**, einer der zwölf Jünger Jesu, wahrscheinlich aus Galiläa gebürtig, im vierten Evangelium nach griechischer Uebersetzung des aramäischen Namens

Digitized by Google

Didymus, d. h. Zwilling, genannt und als Typus der Schwergläubigkeit behandelt, daher das sprichwörtliche ungläubiger T. Der ältesten Tradition zufolge predigte er das Christenthum in Parthien und wurde in Edessa begraben. Erst seit dem 4. Jahrh. läßt man ihn nach Indien ziehen, wozu die manichäisch gefärbten apokryphischen Acta Thomae Veranlassung gegeben hatten. Eben deshalb betrachten auch die seit etwa 600 in Malabar wohnenden syrischen Christen (Thomaschristen) den T. als Stifter ihrer Kirche (vgl. Germann, Die Kirche der Thomaschristen, Gütersl. 1877). Gleichfalls noch vorhanden ist ein apokryphisches »Evangelium secundum Thomam«. In der römisch-kathol. Kirche ist dem T. der 21. Dec., in der griechisch-katholischen der 6. Okt. sowie der erste Sonntag nach Ostern (Thomassonntag) geweiht.

**Thomas,** Charles Louis Ambroise, franz. Opernkomponist, geb. 5. Aug. 1811 in Metz, war 1828—32 Schüler des Pariser Konservatoriums, als welcher er wiederholt Preise errang. Nach dreijährigem Aufenthalt in Italien nach Paris zurückgekehrt, beschäftigte er sich vorzugsweise mit Komponiren von Klavier- und Kirchensachen, Streichquartetten und Opern, doch lange ohne besondern Erfolg. Erst die Opern: »Cadi«, »Mignon« und »Hamlet« schlugen durch und machten auch ihren Weg ins Ausland. Sie sind einestheils auf melodiös pikante Wirkung, anderntheils auf platten Theatereffekt angelegt und in dieser Hinsicht zum Theil brillirend, aber ohne Idealität und ohne jeden eigentlichen künstlerischen Kern.

**Thomas a Kempis,** berühmter asketisch-mystischer Theolog des Mittelalters, eigentlich T. Hamerken oder Hämmerlein (Malleolus), geb. 1380 zu Kempen oder Kampen im Kölnischen, besuchte die Schule der Brüder des gemeinsamen Lebens zu Deventer, trat 1407 in das Augustinerkloster zu Agnetenberg bei Zwolle, ward 1423 Priester und Subprior und starb als Superior desselben 24. Juni 1471. Unter seinen Schriften, Predigten, Gebeten, Liedern, Selbstgesprächen, asketischen Abhandlungen und Biographien, in lateinischer Sprache geschrieben und von dem Jesuiten Sommalius (Antwerp. 1607 u. öfter, zuletzt Köln 1728 oder 1759) herausgegeben, sind am verbreitetsten geworden die »Vier Bücher von der Nachfolge Christi« (»De imitatione Christi«, etwa 3000 mal aufgelegt; zuletzt nach dem 1441 geschriebenen, in Brüssel befindlichen Autograph herausgeg. von Hirsche, Berl. 1874). Nachdem früh seine Autorschaft desselben bestritten war, ward dieselbe 1652 vom Pariser Parlament und auch durch die neuere Kritik (fast übereinstimmend) behauptet. Vgl. Malou, Recherches sur le véritable auteur du livre de l'imitation de Jésus-Christ (3. Aufl., Tournay 1858); Kettlewell, The authorship of the De imitatione Christi (Lond. 1877). T.' sämmtliche Werke wurden von Silbert (2. Ausg., Wien 1840, 4 Bde.) übersetzt. Vgl. Bähring, T. von Kempen (2. Aufl., Berl. 1872); Mooren, Nachricht über T. von Kempen (Kref. 1855); Hirsche, Prolegomena zu einer neuen Ausgabe der Imitatio Christi (Berl. 1873).

**Thomaschristen,** s. Thomas (Apostel) und Nestorianer.

**Thomasius** (Thomas), Christian, deutscher Rechtslehrer, geb. 1. Jan. 1655 zu Leipzig, studirte daselbst die Rechte und Philosophie, trat dann als akademischer Lehrer auf und hielt zuerst (1688) Vorlesungen in deutscher Sprache. Seine Freimüthigkeit zog ihm viele Feinde unter den Theologen zu, und schon war in Dresden ein Verhaftsbefehl gegen ihn ausgewirkt, als er über Berlin 1690 nach Halle entfloh, wo er an der Ritterakademie Vorlesungen begann. Später (1694) wurde er an der zum Theil durch seine Mitwirkung neu gegründeten Universität zu Halle Professor der Rechte, Geheimer Rath und Rektor. Er starb daselbst 23. Sept. 1728. T. hat viel zur Einführung einer bessern Methode in der Behandlung aller Wissenschaften und namentlich der Philosophie durch Verwerfung der hergebrachten philosophischen Terminologie beigetragen. Auch hat er zuerst die Hexenprocesse und die Tortur mit den Waffen des Geistes bekämpft. Seine Denkart charakterisiren besonders seine »Vernünftigen und christlichen, aber nicht scheinheiligen Gedanken und Erinnerungen über allerhand gemischte philosophische und juristische Händel« (Halle 1723—25, 3 Bde.; Anhang 1726) sowie seine »Historie der Weisheit und Thorheit« (das. 1693, 3 Thle.). Seine systematischen Schriften betreffen meist das Naturrecht und die Sittenlehre. Vgl. H. Luden, T. nach seinen Schicksalen und Schriften (Berl. 1805); Dernburg, T. und die Stiftung der Universität Halle (Halle 1865); B. A. Wagner, T., ein Beitrag zur Würdigung seiner Verdienste um die deutsche Literatur (Berl. 1872).

**Thomasorden,** s. Johannisorden.

**Thomas-Trauermücke,** s. Mücken.

**Thomas von Aquino** (T. Aquinas), berühmter Scholastiker des Mittelalters, geb. 1224 auf dem Schloß Roccasicca im Neapolitanischen aus einem alten Adelsgeschlecht, ward im Kloster Monte Cassino erzogen und trat gegen den Willen seiner Eltern 1243 zu Neapel in den Dominikanerorden ein. Von seinen Brüdern gewaltsam entführt, entfloh er nach zwei Jahren wieder, studirte dann zu Köln und Paris und trat hier 1248 als Lehrer der scholastischen Philosophie mit solchem Beifall auf, daß er den Beinamen eines Doctor universalis und angelicus erhielt. Papst Urban IV. berief ihn 1261 nach Italien zurück, worauf T. zu Bologna, Pisa und Rom lehrte. Seit 1272 zog er sich in dasselbe Kloster zu Neapel zurück, in das er zuerst eingetreten war, und starb 6. März 1274 im Kloster Fossanuova bei Terracina auf der Reise zum Koncil von Lyon. T. ward 15. Juli 1323 kanonisirt und galt für den größten Kenner der Aristotelischen Philosophie. Als einer der Hauptverfechter des Realismus übte er einen großen Einfluß in den scholastischen Streitigkeiten seiner Zeit aus. Seine Hauptwerke sind: der Kommentar über des Petrus Lombardus 4 Bücher Sentenzen; ferner »Summa theologiae« (herausgeg. von Nicolai, 6. Aufl., Luxemb. 1869), der erste vollständige Versuch eines theologischen Systems; »Summa fidei catholicae contra gentiles«; »Quaestiones disputatae et quodlibetales« und »Opuscula theologica«. Er begründete besonders die Lehren vom Schatz der Kirche an überflüssigen Werken, von der Transsubstantiation und von der Infallibilität des Papstes. Seine Schriften (am besten Parma 1852—72, 25 Bde.) genossen lange in der katholischen Kirche eine Art von kanonischem Ansehen, und namentlich war er stets die Hauptautorität der Dominikaner. Doch trat schon um 1300 der Franciskaner Duns Scotus gegen ihn auf und gründete die philosophisch-theologische Schule der Scotisten, mit welcher die Thomisten auf den Universitäten in Fehde lebten. Letztere vertheidigten namentlich im Anschluß an T. die strenge Lehre Augustins von der Gnade und bestritten die unbefleckte Empfängnis der

Jungfrau Maria. In beiderlei Beziehung ist die spätere Kirche von der Lehrautorität des heil. T. abgewichen. Vgl. Werner, Der heil. T. v. A. (Regensb. 1858—59, 3 Bde.); Baumann, Die Staatslehre des heil. T. v. A. (Leipz. 1873); Holtzmann, T. v. A. und die Scholastik (Karlsr. 1874).

**Thomisten,** s. Thomas von Aquino.

**Thomson,** James, berühmter didaktischer Dichter Englands, geb. 11. Sept. 1700 zu Ednam in Schottland, studirte zu Edinburg erst Theologie, widmete sich aber bald ganz der Poesie und machte sich als Hofmeister zu London durch die beschreibenden, im Blankvers abgefaßten Gedichte: »Winter« (1726), »Summer« (1728), »Spring« (1729) und »Autumn« (1730) bekannt, die dann vereinigt unter dem Namen: »Seasons« (deutsch von Soltau, Braunschw. 1823; von Bruckbräu, Münch. 1836) erschienen. In diesen Gedichten gibt T. eine originelle Beschreibung der Naturerscheinungen, die er mit aufmerksamem und liebevollem Auge begleitet. Sehr glücklich ist er besonders in Beobachtung des Thierlebens, z. B. der Vögel. Die Eintönigkeit aber, die ein bloß beschreibendes Gedicht kaum würde vermeiden können, weiß T. zu umgehen, indem er in lieblichen und ergreifenden Episoden den Menschen in seinem Verhältnis zu den Mächten der Natur und im Kampf mit denselben vorführt. Haydn hat das Gedicht im Auszug komponirt. 1731 begleitete T. einen Sohn des nachmaligen Lordkanzlers Sir Charles Talbot auf seinen Reisen durch den Kontinent und gab nach seiner Rückkehr das Gedicht: »Liberty« heraus. Nachdem er bis Talbots Tod im Genuß einer einträglichen Sinekure gestanden, erhielt er vom Prinzen von Wales ein Jahrgehalt von 100 Pfd. Sterl. und die Stelle eines Oberaufsehers über die Antillen. Er starb 27. Aug. 1748. Fast noch höher als die »Seasons« steht »The castle of indolence«, ein allegorisches Gedicht, in der Spenserstrophe verfaßt und eine der besten Nachahmungen des Spenser'schen Stils. Andere Produktionen von T. sind die trefflichen patriotischen Gedichte: »Liberty« und »Britannia«. Am schwächsten ist er in seinen fünf Tragödien (darunter »Sophonisbe« und »Tancred and Sigismunda«). Noch ein kleines von ihm mit einem Schulfreund, Mallet, gemeinschaftlich geschriebenes Stück: »Alfred«, verdient Erwähnung, weil in ihm zuerst das berühmte englische Volkslied: »Rule Britannia« vorkommt. Gesammtausgaben von Thomsons Werken erschienen zu Edinburg 1768, 4 Bde.; 1788, 2 Bde.; in neuer Ausgabe 1874. Des Dichters Leben beschrieb Murdoch (Lond. 1803, 3 Bde.).

**Thone,** die lokal aufgehäuften Zersetzungsprodukte feldspathaltiger oder glimmerreicher Gesteine, bestehen wesentlich aus wasserhaltiger kieselsaurer Thonerde und sind entweder fett (rein) oder mager (mit größerem Gehalt an abschlämmbarem Sand). Aus eisenfreien Gesteinen, wie Graniten, manchen Porphyren und Trachyten, entsteht die wenig plastische, weiße, unschmelzbare Porzellanerde (Kaolin), eine oft sehr reine kieselsaure Thonerde. Die gewöhnlichen T. enthalten außerdem Eisen- und Manganoxydhydrat, Eisenoxydul, Kalk, Magnesia, auch verweste organische Substanzen. Mit dem Kalk-, Eisen- und Mangangehalt werden die T. schmelzbar und erscheinen gefärbt (grau, grün, blau, roth, schwarz). Sie sind in feuchtem Zustand mehr oder weniger plastisch, fühlen sich fettig an, absorbiren in trockenem Zustand begierig Wasser (kleben an der Zunge), ziehen sich beim Trocknen stark zusammen, schwinden beim Erhitzen, verlieren ihre Bildsamkeit und verändern ihre Farbe. Am schwersten schmelzbar ist der eisenfreie, sehr plastische Pfeifenthon (zu Pfeifen, Steinzeug, Fayence und feuerfesten Thonwaaren verarbeitet), am leichtesten der Lehm; zwischen beiden steht der Töpferthon. T. finden sich in allen Formationen bis zur silurischen, am häufigsten im Tertiärgebirge. Sie dienen zur Anfertigung von Topfwaaren, Schmelztiegeln, Drainröhren, zum Walken des Tuches, in Form von Back- und Ziegelsteinen als Baumaterial. Als wichtiger Bestandtheil des Bodens (s. d.) ist der Thon eine Bedingung der Fruchtbarkeit der Erdoberfläche.

**Thoneisenstein, brauner** und **rother,** s. Brauneisenerze und Rotheisenstein.

**Thonerde,** s. v. w. Aluminiumoxyd.

**Thonerdehydrat,** s. v. w. Aluminiumoxydhydrat.

**Thonerdenatron,** s. Aluminiumoxydhydrat.

**Thonerdesalze,** s. v. w. Aluminiumsalze.

**Thonmergel,** s. Mergel.

**Thonon** (spr. -ong), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Obersavoyen, am Genfer See, mit Collège, Gipsbrüchen, Baumwollspinnerei, Handel mit Landesprodukten, Hafen und (1872) 5272 Einw. Unweit davon das Schloß Ripaille. T. war früher die Hauptstadt des Chablais und Residenz der Grafen und Herzöge von Savoyen. Das Residenzschloß derselben wurde 1536 von den Schweizern zerstört.

**Thonschiefer,** ein inniges Gemenge aus Thon mit ungemein feinen Glimmerschüppchen und Quarzstäubchen. Im wesentlichen ist er ein erhärteter Schlamm aus sehr fein zerriebenen Felsarten, enthält aber auch mikroskopische Krystalle, häufig Eisenkies, Magneteisen, Kalkspat, Talk, Feldspat, Kohle, Konkretionen (Fleck-, Frucht-, Garbenschiefer). Er zeigt sehr deutliche, oft wellenförmige Schichtung, ist häufig von Quarzadern durchzogen und geht durch größern Gehalt an Kieselsäure in Kieselschiefer, an Glimmer und Quarz in Glimmerschiefer über. Durch beigemengte Kohle entsteht der grauschwarze T., welcher bei geradschieferiger Struktur den Dach- und Tafelschiefer (Harz, Nassau, Koblenz, Thüringer Wald) liefert, der zu Tafeln, zum Dachdecken, zu Tischplatten, chemischen Apparaten &c. dient. Hierher gehört auch der Griffelschiefer. Noch kohlenreicher und abfärbend ist die schwarze Kreide (im Dachschiefer bei Haselbach); schwefelkies- und kohlehaltiger T. ist der Alaunschiefer. Der T. steht als Urthonschiefer mit Gneis, Glimmer-, Chloritschiefer &c. in Verband und Wechsellagerung (Spanien, Cevennen, Ardennen, Alpen, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Schlesien, Ungarn) oder als Uebergangsthonschiefer mit Grauwacke (Thüringer Wald, Harz, Westfalen, Nassau, Sachsen, Böhmen, Galizien); auch tritt er, Pflanzenabdrücke enthaltend, in der Steinkohlenformation und Kreide auf (Belgien, Westfalen, Nassau, Harz).

**Thonstein,** s. v. w. Porphyr- und Felsittuff (s. Porphyr), früher für verhärteten Thon, in einigen Varietäten für Bandjaspis gehalten.

**Thonsteinporphyr,** s. Porphyr.

**Thonwaaren,** aus Thon geformte und gebrannte, oft glasirte Waaren. Die bei schwacher Hitze gebrannten T. kleben auf frischer Bruchfläche an der Zunge: gemeine Töpferwaare, aus Töpferthon oder Thonmergel mit durchsichtiger Blei- oder undurchsichtiger Zinnglasur; Terracotta (s. d.); Fayence (Majolika, weißes Steingut), aus mehr oder weniger röthlichem Thon mit weißer, undurchsichtiger Zinnglasur; braune Fayence, feinere Töpferwaare mit

brauner Bleiglasur; *englische braune Fayence* (*Rockinghamwaare*), mit durchscheinender bleihaltiger Glasur auf röthlichem Körper; *feine Fayence* (*englisches Steingut*), aus weißem feuerfesten Thon mit Feuerstein und durchsichtiger bleihaltiger Glasur. Bei starker Hitze gebrannte T. sintern zusammen, saugen auf frischer Bruchfläche kein Wasser an, kleben nicht an der Zunge, geben am Stahl Funken: *Steingut*, *Steinzeug*, aus farbigem feuerfesten Thon mit einer durch verdampfendes Kochsalz erzeugten Glasur oder ohne Glasur; *Wedgwood*, aus sehr plastischem (mit Quarz, Gips, Feldspat vermischtem), leicht sinterndem, oft durch Metalloxyde gefärbtem Thon mit Salz- oder Bleiglasur oder unglasirt und gewöhnlich mit Reliefs verziert (weißes: white china, schwarzes: basaltes, geflecktes: jasper, *Jaspisgut*); *Porzellan* und zwar *hartes Porzellan*, *Feldspatporzellan*, aus Kaolin mit Zusatz von Feldspat, Quarz (Kalk, Gips), gleichsam geflossen, spec. Gew. 2,07—2,49, mit dem Messer nicht ritzbar, unglasirt (*Statuenporzellan*, *Biscuit*) oder mit Glasur aus denselben Stoffen in anderer Mischung; *Berliner Sanitäts-* oder *Gesundheitsgeschirr*, aus Porzellanmasse mit Pfeifenthon und Porzellanglasur; *weiches Porzellan* und zwar *englisches*, aus Kaolin, plastischem Thon, Feuerstein, verwittertem Pegmatit, Gips oder Knochenasche und mit Glasur aus Pegmatit, Kreide, Feuerstein, Borax und meist auch Bleioxyd (in England allgemein gebräuchlich); *französisches Fritten-* oder *Glasporzellan*, aus Kreide, Mergel, Sand, Soda, Kochsalz, Gips mit Bleiglasur, Uebergang zum Milchglas; *Parian*, dem englischen Porzellan ähnlich, unglasirt, gelblich, wachsartig schimmernd; *Carrara*, zwischen Parian und Steinzeug stehende Masse, weniger durchscheinend und weißer als jenes. Zur Darstellung der T. wird der Thon durch Kneten und Schneiden gereinigt, geschlämmt, entwässert und als plastische Masse auf der horizontal liegenden, tellerförmigen, sehr schnell um sich selbst rotirenden Drehscheibe geformt. Dies geschieht mit der bloßen Hand, mit Schablonen oder in Gipsformen. Henkel, Füße 2c. werden besonders geformt und mittels flüssiger Masse angekittet. Manche Gegenstände werden in Gipsformen gegossen. Die lufttrockene Waare wird gebrannt, und zwar frei im Ofen oder (Porzellan, Fayence, feines Steingut) in schachtelförmigen Kapseln aus Chamottemasse und Thon. Gemeines Steingut und unglasirte Waaren werden nur einmal gebrannt, die anderen T. erhalten nach dem ersten Brennen einen Ueberzug von gemahlener und in Wasser aufgeschlämmter Glasurmasse und werden dann abermals gebrannt, und zwar die nicht gesinterten T. nur schwach, die gesinterten bei stärkerer Hitze als das erste Mal. Porzellan steht dabei auf dem von der Glasurmasse wieder befreiten Rande des Bodens (daher an diesem unglasirten Rand erkennbar), Fayence schwebt auf drei spitzen Stäbchen aus Thonmasse (daher an den von diesen zurückgelassenen Spuren erkennbar). Zweimal gebranntes, aber unglasirtes Porzellan heißt *Biscuit*. Bei einem dritten Brand wird Malerei auf der Glasur eingebrannt; nur sehr wenige Farben ertragen die Hitze des zweiten Brandes und können unter der Glasur angebracht werden. — Die Töpferei ist uralt; die Griechen bildeten sie bereits künstlerisch aus; in China wurde das Porzellan etwa um 185 v. Chr. erfunden; in Europa pflegten erst wieder die Araber die keramische Kunst; sie verpflanzten sie auch nach Italien; von der Insel Majorca erhielt die Majolika, die in hoher Vollkommenheit dargestellt wurde (13.—17. Jahrh.), ihren Namen; in Faënza wurde zuerst die Fayence dargestellt. Das Steinzeug wurde besonders durch Wedgwood verbessert, welcher chemisch sehr verschiedene Massen zusammensetzte und die neuere englische Thonwaarenindustrie begründete. Böttger bereitete 1704 aus rothem Meißener Thon sehr feines Steingut, 1709 weißes Porzellan, und auf Grund dieser Erfindung wurde die Meißener Fabrik errichtet. Frankreich lieferte bis 1769 weiches Frittenporzellan, dann auch hartes, für welches die Fabrik in Sèvres Musteranstalt wurde. Vgl. *Brongniart*, Traité des arts céramiques (2. Aufl., Par. 1855); *Salvetat*, Leçons de céramique (das. 1875, 2 Bde.); *Marryat*, History of pottery (3. Aufl., Lond. 1868); *Birch*, History of ancient pottery (3. Aufl., das. 1873); *Demmin*, Histoire de la céramique (Par. 1869—75, 2 Bde); *Jacquemart*, Histoire de la céramique (das. 1873); *Kerl*, Abriß der Thonwaarenindustrie (Braunschw. 1871); *Kolbe*, Geschichte der königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin (Berl. 1863); *Jännicke*, Grundriß der Keramik (Stuttg. 1878).

**Thor** (*Donar*, *Thunar*), in der nord. Mythologie Gott des Donners, erster Sohn des Odin und der Jörd (Erde), genoß unter allen Asen das höchste Ansehen. Er wird geschildert als ein Wesen von jugendlicher Frische, mit rothem Bart und von ungeheurer Stärke, furchtbar besonders durch drei Kleinode: den Donnerhammer Miölnir, der geschleudert sein Ziel nie verfehlte und von selbst zurückkehrte, den Machtgürtel Megingiard und die Eisenhandschuhe. Er lag in steter Fehde mit dem Riesengeschlecht der Joten und Thursen, auch mit der Jormungandr (Midgardschlange). Später erlegte er diese bei der Götterdämmerung, doch wurde er hierbei selbst durch ihren Gifthauch getödtet. Seine Gattin Sif brachte ihm aus früherer Ehe den schnellen Bogenschützen Uller zu und gebar ihm eine Tochter, Thrud (»Kraft«), während er von der Jotin Jarnsara zwei Söhne, Magin (»Stärke«) und Modi (»Muth«), besaß. Sein gewöhnlicher Wohnsitz war Thrudheim (»Land der Stärke«), doch hatte er auch eine Wohnung in Asgard, Namens Thrudwangr. Abgebildet wurde T. mit Hörnern auf dem Haupt und mit dem Hammer. Von ihm hat der Donnerstag (Thorstag) den Namen. Vgl. *Uhland*, Der Mythus vom T. (Stuttg. 1836).

**Thorah** (*Thora*, hebr.), bei den Juden vorzugsweise Benennung des mosaischen Gesetzes und des dasselbe enthaltenden Pentateuchs. *Sefer-T.*, Buch des Gesetzes, die zur Vorlesung in den Synagogen von besonders dazu qualificirten Schreibern (Sofer, Plur. Soferim) mit größter Genauigkeit geschriebene Pergamentrolle. *Szimchat-T.* (»Gesetzfreudenfest«), s. *Laubhüttenfest*.

**Thorakocentēsis** (griech.), das Anstechen des Thorax, d. h. die künstliche Eröffnung der Brusthöhle von außen her, um Luft, Wasser oder Eiter, welche sich krankhafterweise in der Brusthöhle angesammelt haben, aus der Brusthöhle zu entfernen. Die T. wird mit dem Messer ausgeführt, ist niemals eine gefahrlose Operation, bringt aber fast stets, wenn auch nur vorübergehend, große Erleichterung für den Patienten. Von den verschiedenen Methoden der T. ist am meisten zu empfehlen die mit dem antiseptischen Verfahren von Lister kombinirte.

**Thorax** (griech.), Brustharnisch, in der Anatomie die Brust, der Brustkasten des Menschen und der Säugethiere; auch das dreiringelige Bruststück der Insekten.

**Thorbecke**, Johann Rudolf, niederländ. Staatsmann, geb. 1796 zu Zwolle, studirte zu Leiden die Rechte, dann noch in Deutschland Philosophie, habilitirte sich 1822 als Docent in Gießen, dann in Göttingen und ward 1825 Professor der politischen Wissenschaften zu Gent, 1830 Professor der Rechte zu Leiden. 1840 in die Erste Kammer berufen, stimmte er für durchgreifende Verfassungsreform, welche er bereits durch seine Schriften: »Aanteekening op de Grondwet« und »Proeve van herziene Grondwet« vertheidigt hatte, und legte 1844 mit acht anderen Abgeordneten einen vollständig ausgearbeiteten Entwurf einer Verfassungsreform vor, der aber erst im Oktober 1848 von einer mit Revision des Grundgesetzes unter Thorbecke's Leitung beauftragten Kommission angenommen wurde. Im Oktober 1849 mit Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, übernahm er in diesem das Portefeuille des Innern und wirkte in dieser Stellung mit Eifer für Durchführung der Verfassung. Da er indeß den König durch schroffes Auftreten, das protestantisch gesinnte Volk durch die Zulassung katholischer Bisthümer verletzte, ward er von seinen Gegnern gestürzt und trat nun in der Zweiten Kammer an die Spitze der Opposition, welche zwar ein Ministerium nach dem andern stürzte, aber selbst nicht völlig einig war. T. war nicht bloß dem König, sondern auch vielen sogen. Liberalen seines ernsten, rücksichtslosen Wesens und seiner strengen politischen Doktrin wegen verhaßt, und erst 30. Jan. 1862 trat er endlich wieder an die Spitze des Ministeriums. Da indeß seine Reformpläne im Kolonialwesen die Interessen zu vieler, auch Liberaler, verletzten, ward er März 1866 wieder gestürzt, obwohl er der einzige Staatsmann in den Niederlanden war, der wußte, was er wollte, und die liberale Partei einigermaßen zusammenzuhalten verstand. Das Verhalten des Ministeriums van Zuylen in der Luxemburger Frage tadelte er aufs schärfste und führte 1868 dessen Sturz herbei, worauf er zwar 22. Mai den Auftrag übernahm, ein neues Ministerium zu bilden, aber nicht selbst eintrat, sondern dasselbe Fock übertrug und bloß in der Kammer unterstützte. Nach dessen Auflösung, Anfang 1871, trat er indeß selbst wieder als Minister des Innern an die Spitze des Kabinets und bemühte sich, die Reform des Heerwesens zur Sicherung der niederländischen Unabhängigkeit, die T. durch Preußen bedroht glaubte, und die Einführung einer Einkommensteuer durchzusetzen. Mit beiden drang er indeß nicht durch und nahm Mai 1872 deshalb seine Entlassung. Noch ehe das neue Ministerium gebildet war, für welches T. die Geschäfte noch fortführte, starb er 4. Juni 1872. Nach seinem Tod erst würdigte man den Verlust des einzigen überzeugungstreuen, energischen und praktisch befähigten Staatsmanns der Niederlande und ehrte ihn durch ein Denkmal. Gesammelt erschienen Thorbecke's kleinere Schriften (»Historische schetsen«, 2. Aufl., Haag 1872), seine Briefe aus den Jahren 1830—32 (Amsterd. 1873) und seine Reden (das. 1867—70, 6 Bde.). Vgl. Olivier, Herinneringen aan T. (Haag 1872).

**Thorenburg** (Torda), Hauptort des siebenbürg. Komitats Torda-Aranyos, am Aranyos, von Rebenhügeln umgeben, hat Kirchen katholischer, lutherischer, reformirter und griechischer Konfession, ein Franciskanerkloster, unitarisches Untergymnasium, ein großes Salzbergwerk, mehrere Salzteiche mit Badeanstalt und (1869) 8803 Einw. In der Nähe die Thorenburger Kluft, eine stundenlange, von einem Bach durchströmte Schlucht zwischen hohen Kalkfelsen, und Trümmer der Römerstadt Salinä.

**Thorn** (poln. Torun), Kreisstadt und Festung im preuß. Regierungsbezirk Marienwerder, an der Weichsel, über die eine 1000 Meter lange Eisenbahnbrücke führt, und der Linie Schneidemühl-Bromberg-T.-Insterburg der Preußischen Ostbahn (mit Abzweigungen nach Warschau und Posen), Sitz eines Kreis- und Schwurgerichts, einer Reichsbankstelle und eines Hauptzollamts, hat alte, vom Deutschen Orden erbaute Ringmauern, 2 evangelische und 3 kathol. Kirchen (unter letzteren die Johanniskirche mit dem Epitaph des Kopernikus), eine Synagoge, ein Gymnasium mit Realklassen erster Ordnung, ein Militärlazareth, ein altes Schloß (von 1260), schönes Rathhaus (mit überhängendem Thurm, wichtigem Archiv und Museum), Fabrikation von Maschinen, Tabak, Seife und Pfefferkuchen, Schiffahrt, lebhaften Handel mit Holz, Getreide, Vieh, Steinkohlen und Eisen und (1875) mit Einschluß der Garnison (3 Bataillone Infanterie und Artillerie) 18,631 Einw. (10,000 Evangelische und 1200 Juden). Auf dem Marktplatz der Altstadt steht seit 1853 die kolossale Bronzestatue des Kopernikus, der 1473 in T. geboren wurde. Die Festungswerke waren früher wenig bedeutend, seit dem Eingehen der Festung Graudenz ist jedoch T. durch Anlagen von zahlreichen detachirten Forts auf beiden Seiten der Weichsel in eine Festung ersten Ranges umgewandelt worden. Unmittelbar bei T. liegt das Dorf Mocker mit 3371 Einw. und nahebei auf der linken Seite der Weichsel der Flecken Podgursch mit 1300 Einw. Den ersten Grund zur Stadt legte der Hochmeister Hermann Balk 1231. Deutsche Einwanderer aus Westfalen bevölkerten die Stadt, die 28. Dec. 1232 das unter dem Namen der Kulmischen Handfeste bekannte Privilegium erhielt. Die Stadt trat später dem Hansabund bei. Hier wurde 1411 zwischen dem König Wladislaw II. von Polen und dem Deutschen Orden Friede geschlossen. 1454 ward das Schloß zu T. vom preußischen Bund erobert und von den Bürgern zerstört. Am 19. Okt. 1466 ward hier ein zweiter Friede zwischen Polen und dem Deutschen Orden geschlossen. Der Waffenstillstand mit Polen zu T. 5. April 1521 gewährte dem Hochmeister Albrecht von Brandenburg vier Jahre Ruhe bis zum berühmten Krakauer Frieden. 1557 nahmen Rath und Bürgerschaft die Reformation an, und 1558 ward die Marienschule zu einem Gymnasium erhoben. Auf Veranlassung des polnischen Königs Wladislaw IV. ward hier 1645 unter Ossolinski's Vorsitz das sogen. Colloquium charitativum zur Versöhnung der Katholiken und Dissidenten, woran auch G. Calixt theilnahm, veranstaltet. Im schwedisch-polnischen Erbfolgekrieg ward die Stadt 1655 von Karl X. Gustav von Schweden erobert, mußte sich jedoch 1658 einem polnisch-kaiserlichen Belagerungskorps ergeben. Streitigkeiten, welche 16. Juli 1724 zwischen den Jesuitenzöglingen und den Schülern des protestantischen Gymnasiums bei Gelegenheit der Fronleichnamsprocession entstanden, hatten einen Tumult zur Folge, wobei das Jesuitenkloster gestürmt und verwüstet wurde. Die polnische Regierung ließ darauf auf Grund eines ganz ungesetzlichen Verfahrens 7. Dec. 1724 den Stadtpräsidenten Rößner nebst neun Bürgern enthaupten (Thorn'sches Blutbad) und bestimmte, daß der Magistrat künftig zur Hälfte aus Katholiken bestehen und die Marienkirche den Katholiken übergeben werden sollte. Bei der zweiten Theilung Polens huldigte T. zugleich mit Danzig dem König von

Preußen. Durch den Frieden von Tilsit 1807 kam es an das Großherzogthum Warschau, und 16. April 1813 mußte es, nachdem es von den Russen und Preußen eingeschlossen worden war, nach achttägiger Beschießung kapituliren. Durch die Wiener Kongreßakte von 1815 kam es von Polen an Preußen zurück und ward seit 1818 mit Festungswerken versehen. Die 1809 gegebene Municipalverfassung blieb bis 1834, bis zur Einführung der Städteordnung, bestehen. Für die Erweiterung der Befestigungen ist 1873 seitens des Deutschen Reichs die Summe von 16⁴/₅ Mill. Mark ausgesetzt worden. Vgl. Wernicke, Geschichte Thorns (Thorn 1839—42, 2 Bde.); Hoburg, Die Belagerungen der Stadt und Festung T. (das. 1850); Steinmann, Der Kreis T. (das. 1866).

**Thornhill,** James, engl. Historienmaler, geb. 1676 zu Melcombe Regis in Dorset, gewann die Protektion der Königin Anna und Georgs I. Er starb als k. Ritter 13. Mai 1734 auf seiner Besitzung bei Weymouth. T. zierte unter anderem die Kuppel der Paulskirche, die große Halle zu Blenheim, die Kapelle zu Wimpole, die große Halle zu Greenwich, ferner Hamptoncourt und Easton Neston mit Gemälden. Auch kopirte er die Raffael'schen Tapeten zu Hamptoncourt und malte Porträts u. Landschaften. 1724 gründete er eine Privatmalschule, die er bis zu seinem Tode leitete.

**Thorshavn,** Stadt auf Strömö, s. Färöer.

**Thorwaldsen,** Bertel (in Rom Alberto genannt), einer der bedeutendsten Bildhauer aller Zeiten, geb. 19. Nov. 1770 auf der See zwischen Island und Kopenhagen. Sein Vater, ein Isländer, schnitzte Figuren zur Verzierung des Vordertheils der Schiffe. Bertel sollte sich demselben Beruf widmen und schnitzte schon als Knabe im Schnitzhaus auf dem Holm. Vom elften Jahr an besuchte er die Freischule der Kunstakademie, wo er mit Erfolg studirte und mehrere Preise gewann. Unter anderem hatte T. damals die Büste des Staatsministers Peter Andreas von Bernstorff modellirt, welche er später (1798) in Rom in Marmor ausführte. Dadurch wurde der Staatsminister Graf Reventlow auf ihn aufmerksam und verschaffte ihm bald ein dreijähriges Reisestipendium. Im Mai 1796 verließ T. Kopenhagen zu Schiff, kam aber erst im Februar des folgenden Jahrs in Neapel und 8. März in Rom an. Hier ging ihm unter dem Anschauen der antiken Götter- und Heroenbilder der richtige Blick für das Klassische in der Kunst auf. Insbesondere gaben auch die Zeichnungen von Carstens und des gelehrten Zoëga seinem Genie die Richtung auf die ideale Schönheit der antiken Kunst. Im Sommer 1798 übersandte er von Rom aus der Akademie seiner Vaterstadt sein erstes selbständiges Werk: Bakchos und Ariadne. Gegen das Ende seines auf drei Jahre bestimmten Aufenthalts in Rom führte er noch einen das Goldene Vlies erobernden Jason aus, fand aber damit keinen Beifall und zerschlug ihn. Ein neuer Jason, in kolossaler Größe, fand zwar bei Zoëga und Canova Anerkennung, hätte jedoch fast das Schicksal seines Vorgängers getheilt. T. wollte seine Rückreise nach Kopenhagen mit dem Bildhauer Hagemann aus Berlin antreten, ward jedoch durch eine Paßangelegenheit des letztern um einen Tag aufgehalten. Gerade an demselben Tag besuchte der reiche Brite Sir Th. Hope Thorwaldsens Atelier und bestellte sofort die Ausführung des Modells von Jason, indem er dem Künstler statt der geforderten 600 Zechinen 800 auszahlte. Verschiedene Umstände verzögerten die Vollendung der Arbeit bis 1828, wo T. das Werk zugleich mit mehreren Basreliefs und Büsten als Geschenken des Künstlers an Hope nach England absendete. In das Frühjahr 1805 fällt die Ausführung von vier Statuen: Bakchos mit Thyrsos und Patera, Ganymed mit Jupiters Adler zu seinen Füßen, Apollon, mit Leier und Plektron an den Baumstamm gelehnt, und die berühmte Venus mit dem Apfel, nackt, mit dem Kleid über dem Baumstamm. Letztere hat der Künstler später (1813—16) auch in Lebensgröße dargestellt. Im Mai 1805 wurde T. zum Mitglied der Akademie in Kopenhagen und zum Ehrenmitglied der Akademie zu Bologna ernannt. Von den Werken der nächstfolgenden Jahre heben wir hervor den viel bewunderten Adonis (1810 vollendet) in der Münchener Glyptothek; das berühmte Basrelief: A genio lumen, die Kunst als sitzende weibliche Gestalt darstellend; Hektor, den Paris auffordernd, die Waffen zu ergreifen, und vier Basreliefs: Amor als Löwenbändiger, Venus, aus der Muschel ins Licht der Welt tretend, Amor, von der Biene verwundet und vor seiner Mutter klagend, und Bacchus, welchen Merkur der Ino übergibt, sämmtlich für den Fürsten Malte von Putbus. Von Napoleon I. erhielt T. den Auftrag, für den Sommerpalast auf Monte Cavallo (Palazzo Quirinale) einen großen Fries auszuarbeiten, und T. wählte den Triumphzug Alexanders d. Gr. in Babylon und vollendete das Werk im Juni 1812. Eine Ausführung in Marmor, die Napoleon I. für Paris bestellt hatte, wurde nach dem inzwischen erfolgten Sturz des Imperators für die Villa des Grafen Sommariva am Comersee vollendet. Später hat T. den Triumphzug noch mehrere Male ausgeführt, unter anderem 1829 für das Schloß Christiansborg in Kopenhagen. Gestochen ist er am besten von Amsler, mit Beschreibung von L. Schorn. In Montenero, wohin sich T. wegen Unwohlseins begeben, führte er 1815 nach drei Monate langem schwermüthigen Hinbrüten die beiden schönen Basreliefs: Nacht und Morgen an Einem Tag aus. In den Jahren 1817 und 1818 modellirte er unter anderem eine Statue des Ganymed, die Büste Lord Byrons, den berühmten Hirtenknaben mit dem Hunde, die bewunderte Statue der Hoffnung (im Schloß Tegel bei Berlin), Merkur als Argustödter und ein Basrelief für die Kapelle im Palast Pitti: Christus mit seinen Jüngern am Meer bei Tiberias, dem Christus in Emmaus folgte. Seine damals ausgeführte Gruppe der Grazien zeigt im Gegensatz zu der berühmten des Canova die keusche Strenge Thorwaldsens. 1819 kehrte T. in sein Vaterland zurück. Seine ersten Werke hier waren die Büsten des Königs und der Königin sowie mehrerer Prinzen und Prinzessinnen. Bedeutungsvoller sind die Werke für die Frauenkirche in Kopenhagen, welche er theils damals, theils später ausführte. Im August 1820 verließ er, zum dänischen Etatsrath ernannt, seine Vaterstadt und ging über Berlin, Dresden, Warschau, wo ihm Kaiser Alexander I. zu einer Büste saß, Troppau, wo der Kongreß eben versammelt war und Kaiser Franz die Bestellung eines Denkmals für den Fürsten Schwarzenberg machte, nach Wien und von da nach Italien zurück. In Rom modellirte er die treffliche Porträtstatue des Fürsten Potocki (jetzt in der Kathedrale zu Warschau). Die Jahre 1821 und 1822 sind reich an Werken, welche Thorwaldsens schöpferischer Genius ins Leben rief. Die Skizzen zu dem großen Bildercyklus der Frauenkirche standen im November 1821 fast vollendet da, und unter seiner Aufsicht führten seine Schüler die Statuen der Apostel und den aus 14 Statuen bestehenden Fronton, die Predigt des

Johannes in der Wüste, aus. Das nächste größere Werk, das Monument des Kopernikus, in Bronze gegossen, ward 1830 auf dem Universitätsplatz zu Warschau aufgestellt. Zu Thorwaldsens Hauptarbeiten der nächsten Jahre gehören: das Modell zur Reiterstatue des Fürsten Poniatowski, welches, in Bronze gegossen, im Mai 1830 zu Warschau enthüllt wurde, und die Büste und ein Basrelief für den Sarkophag des Kardinals Consalvi. Ein Triumph der Kunst war es, daß T., ein Protestant, ausersehen wurde, dem Papst Pius VII. ein Denkmal in der Peterskirche zu setzen. Dasselbe ward 1830 in Marmor vollendet und in der Kirche Clementina aufgestellt. Weitere treffliche Werke Thorwaldsens sind: das Monument des Herzogs Eugen von Leuchtenberg in der St. Michaelskirche zu München und die Reiterstatue des Kurfürsten Maximilian I. von Bayern auf dem Wittelsbacher Platz daselbst, weniger die Statue Gutenbergs für Mainz, welche 1837, und die Schillers für Stuttgart, die 1839 enthüllt ward. 1838 unternahm T. eine zweite Reise in die Heimat und wurde mit unbeschreiblicher Begeisterung empfangen. Hier beschäftigte er sich vorzugsweise mit Werken, die in der christlichen und biblischen Geschichte wurzeln. Als Meisterwerke dieser Richtung sind insbesondere zwei große Basreliefs zu betrachten, von denen das eine den Einzug Christi in Jerusalem, das andere den Zug des Heilands nach Golgatha darstellt, beide in der Frauenkirche zu Kopenhagen. Damals modellirte er auch die Statue König Christians IV., die, in Erz gegossen, im Dom zu Roeskilde aufgestellt wurde, dann die Büsten Holbergs, Oehlenschlägers, Steffens' und sein eigenes Bild in Lebensgröße. Im Mai 1841 kehrte er nach Rom zurück. Die nun vollendeten sieben Wochentage, durch Genien versinnlicht, zogen allgemeine Bewunderung auf sich. Trefflich sind auch die für den König von Würtemberg gefertigten Basreliefs: die vier Jahreszeiten, die Hirtin mit den Liebesgöttern im Nest und Amor, wie er sich bei Venus über den Stich der Rose beklagt. In dieser Zeit wurden auch die letzten zwei Apostel für die Frauenkirche in Kopenhagen vollendet. Nachdem T. hierauf noch einen Cyklus von Bildern aus dem Leben des Heilands, als Fortsetzung der im Auftrag des Königs von Bayern begonnenen gleichartigen Arbeit, entworfen, kehrte er im Oktober 1842 nach Kopenhagen zurück. Hier beschäftigte ihn neben der Umarbeitung einiger früher gefertigten Modelle zur Verzierung des Schlosses Christiansborg vornehmlich der Plan zu einem Standbild Luthers, welches aber nicht zu Stande kam. Aus seinem Atelier zu Rom ging in dieser Zeit die schon 1833 begonnene Statue Konradins von Schwaben in Marmor hervor, welche in der Kirche Santa Maria del Carmine zu Neapel, wo Konradins Gebeine ruhen, aufgestellt ward. T. starb 24. März 1844 zu Nysoe; er ruht innerhalb der Flügel des neuen Museums zu Kopenhagen. Thorwaldsens Glanzgebiet ist die Darstellung idealer, mythologischer Gestalten; er schuf die Antike gleichsam neu in sich in ihrer Wahrheit und Einfachheit, in ihrer Naivität und ihrem Humor. In dieser Beziehung hat er auf die Richtung der Kunst des 19. Jahrh. überhaupt einen maßgebenden Einfluß geübt. Minder glücklich war er in der Darstellung des Individuellen, Charakteristischen, wie seine Statuen Gutenbergs und Schillers beweisen. Vgl. Thiele, Leben und Werke Thorwaldsens (Leipz. 1832—34, 2 Bde. mit 180 Kupfertafeln); »Thorwaldsens Leben nach eigenhändigen Aufzeichnungen« (deutsch, das. 1852—1856, 3 Bde.); E. Plon, T., sa vie et ses œuvres (deutsch, Wien 1875); Hammerich, T. und seine Kunst (Gotha 1876). T. war nie verheirathet und hatte außer einer natürlichen Tochter keine Angehörigen. Daher setzte er zum Erben seines künstlerischen Nachlasses den Staat ein mit der Bedingung, daß ein eigenes Gebäude zur Aufbewahrung desselben errichtet werde. Dieses Museum ward 1846 eröffnet. Einen Katalog der darin befindlichen Kunstsachen verfaßte Müller (Kopenh. 1849—51, 5 Sektionen); eine Sammlung von Lithographien (120) sämmtlicher Werke Thorwaldsens in diesem Museum gab Holst im »Musée T.« (das. 1851). Am 19. Nov. 1875 ward ein Thorwaldsendenkmal in Reikjavik auf Island unter allgemeiner lebhafter Theilnahme enthüllt.

**Thoth**, ägypt. Gott, s. Aegypten, S. 157.

**Thouvenel** (spr. tuw'nell), Edouard Antoine, franz. Staatsmann, geb. 11. Nov. 1818 zu Verdun, bereiste nach Absolvirung seiner Rechtsstudien den Orient, ging 1844 als Attaché nach Brüssel und 1845 als Gesandtschaftssekretär nach Athen, wo er 1848 Gesandter wurde; 1850 ging er als Gesandter nach München. Als entschiedener Anhänger des Prinz-Präsidenten erhielt er nach dem Staatsstreich vom 2. Dec. 1851 die Leitung der politischen Angelegenheiten im Departement des Auswärtigen übertragen. Dem Kaiser machte er sich unentbehrlich durch die Gewandtheit, womit er dessen Ideen aufzunehmen und in vollendeter Form diplomatisch zu gestalten verstand. 1855 für den Gesandtschaftsposten in Konstantinopel ausersehen, sollte er vornehmlich den englischen Einfluß im Diwan brechen; doch gelang es ihm nicht, den französischen Einfluß zu größerer Geltung zu bringen. Seit 8. Mai 1859 Senator, war er vom 24. Jan. 1860 bis 15. Okt. 1862 Minister des Auswärtigen. Er starb 19. Okt. 1866 zu Paris.

**Thränen** (Lacrimae), die wässerige und klare Flüssigkeit, welche abgesondert wird, um die Hornhaut feucht und durchsichtig zu erhalten sowie um die Bewegungen des Augapfels zu erleichtern. Weiteres s. Auge, S. 191.

**Thränenfistel**, eine krankhafte, geschwürige Oeffnung, durch welche der Thränensack und Thränenschlauch zuweilen nach außen, zwischen der Seitenfläche der Nase und dem innern Augenwinkel, ausmünden. Die T. ist stets die Folge von Caries der Knochen, welche den Thränenschlauch umgeben, wobei die Entzündung auf letztern übergegangen ist und diesen zerstört hat, so daß die Thränen nicht nach der Nasenhöhle, sondern durch die Fistel nach außen abfließen.

**Thränenschwamm**, s. Hausschwamm.

**Thrakien** (Thrake, lat. Thracia), im Alterthum Bezeichnung für das Land zwischen Donau, Schwarzem Meer und der Propontis (Marmarameer), das vom Hämos und Rhodopegebirge durchzogen und vom Hebros (jetzt Marizza) als Hauptfluß durchströmt ward. Den Griechen galt es als Vaterland der Musik und des Gesangs (Sage von Orpheus). Die Thraker bildeten einen Hauptzweig der indoeuropäischen Völkerfamilie, standen auf ziemlich hoher Kulturstufe und waren sehr kriegerisch, aber dem Weingenuß in übertriebener Weise ergeben. Die bedeutendste der zahlreichen Völkerschaften waren die Odryser, welche nach Beendigung der Perserkriege, die das Land vom persischen Joch befreiten, ein mächtiges Reich in T. gründeten, das sich auch nach Alexanders d. Gr. Tod unabhängig erhielt, während die Küsten griechisches Besitzthum wurden. Die wichtigsten Städte



Digitized by Google

waren: Abdera, Perinthos, Byzantion, Apollonia und Mesembria; im Innern Philippopolis, Trajanopolis u. a. Nach mannigfaltigen Schicksalen und Kämpfen wurde T. 47 n. Chr. römische Provinz, nachdem schon vorher durch M. Crassus ein großer Theil unter dem Namen Mösia dem römischen Staat einverleibt worden war. Seit dem 14. Jahrh. gehört es zur Türkei.

**Thrakische Chersones**, s. Chersonesos.

**Thrakischer Bosporus**, die Straße von Konstantinopel.

**Thran** (Fischthran, Fischöl), fettes Oel aus Seesäugethieren und Fischen. Die Walthiere und Robben, welche hauptsächlich des Thrans halber gejagt werden, besitzen unter der Haut eine sehr starke Specklage, aus welcher man durch Auskochen den T. gewinnt. Früher geschah dies meist auf den Schiffen selbst, während man jetzt den in Fässern verpackten Speck nach den Seestädten bringt und mit Dampf ausschmelzt. Frischer Speck liefert einen hellen T. von mildem Geschmack und Geruch; aus dem auf der Reise angefaulten Speck erhält man dagegen bei größerer Ausbeute einen dunkelbraunen T. von widerlich scharfem Geruch und Geschmack, nachdem eine etwas bessere Sorte vorher freiwillig abgeflossen ist. Der braune T. wird durch Schütteln mit Aetzkali- oder Metallsalzlösungen, Lohbrühe oder Chlorkalk gereinigt und zum Theil auch gebleicht. Die Handelswaare ist meist ein Gemisch; nur der bessere Robbenthran, zu welchem aber der Walroßthran nicht gehört, bleibt in der Regel unvermischt. Von den Fischen liefern die Haifische aus ihrer Leber T.; auch schlechte Häringe und die Eingeweide der gesalzenen Häringe werden auf T. verarbeitet, und vor dem Verpacken der Sardellen wird auch von diesen etwas heller T. abgepreßt. T. hat je nach der Abstammung ein specifisches Gewicht von 0,87—0,92, besteht wesentlich aus Oleïn und enthält geringe Mengen von Glyceriden der Valeriansäure und anderer fetten Säuren. Man benutzt ihn in der Gerberei, zu Schmierseifen, Schmiermitteln, Wichsen, auch als Leuchtmaterial. Ueber Leberthran s. d.

**Thrasybūlos**, athen. Feldherr, Sohn des Lykos, tapfer und unternehmend, Anhänger der Demokratie, stand 411 v. Chr. als einer der Strategen an der Spitze der athenischen Flotte bei Samos, setzte, um die oligarchische Herrschaft der Vierhundert zu stürzen, die Zurückberufung des Alkibiades durch und focht im Peloponnesischen Krieg erst unter Alkibiades am Hellespont, dann 406 als Triërarch bei den Arginusen. Nachdem auf das Gebot Sparta's Athen die Herrschaft der dreißig Tyrannen erhalten hatte, ging T. in die Verbannung nach Theben, fiel von da aus 403 mit 70 seiner Freunde in Attika ein, eroberte das Kastell Phyle, bemächtigte sich des Piräeus und besiegte die Tyrannen. Er betrieb darauf die Wiederherstellung der Solonischen Verfassung und den Erlaß einer allgemeinen Amnestie. Unmäßige Ausbrüche leidenschaftlicher Demokraten wider die Gegenpartei wußte er zu unterdrücken. Er begnügte sich mit der geringen Auszeichnung, als Anerkennung seines Verdienstes einen Olivenkranz zu erhalten. Als Feldherr befehligte er 394 die athenischen Truppen in Böotien und vor Korinth, stellte 391 den Einfluß Athens in Byzanz und auf den Inseln wieder her, namentlich durch die Eroberung von Lesbos und die Vertheidigung von Rhodos, und wurde 390, als er in Pamphylien bei der Stadt Aspendos gelandet war, durch einen Ausfall der Aspender im Feldherrnzelt getödtet; er entging so der gegen ihn erhobenen Anklage wegen Veruntreuung und Plünderung.

**Threnodie** (griech.), bei den Griechen Bezeichnung der Trauer- oder Klagelieder auf den Tod geliebter Wesen, dergleichen bei der Ausstellung der Leichen gesungen wurden. Sie bildeten sich mit der Zeit zu einer eigenen Gattung der Poesie aus, in der namentlich Pindar und Simonides Vorzügliches leisteten. Vgl. Nänien.

**Thrips**, der Blasenfuß.

**Thrombōsis** (griech.), Verstopfung von Blutgefäßen durch Blutgerinnsel, die sich in denselben gebildet haben. Sie tritt als Folge von Verletzung oder Erkrankung der Gefäße sowie von Blutstockung durch Druck oder mangelhafte Blutcirkulation (marantische T.) auf. Bei T. der Arterien tritt Blutleere, mitunter Brand der zugehörigen Gewebe, bei T. der Venen Blutstauung und Schwellung (Wassersucht) der Theile ein, die hinter der verstopften Stelle liegen; beides erfolgt nicht, wenn das Blutgerinnsel (Thrombus, Pfropf) wieder durchgängig kanalisirt wird oder das Blut auf Umwegen cirkulirt (Kollateralkreislauf). Bei durchschnittenen Arterien hört die Blutung (s. d.) durch Bildung eines Thrombus auf. Mitunter löst sich ein Stück vom Thrombus ab und wird vom Blutstrom nach anderen Körpertheilen geführt (s. Embolie).

**Thronfolge** (Succession, Thronerbfolge), der Eintritt des Regierungsnachfolgers (Thronfolgers) in die Hoheitsrechte des bisherigen Monarchen. Je nachdem sich die T., wie dies in den Erbmonarchien regelmäßig der Fall ist, auf Verwandtschaft oder je nachdem sie sich auf einen andern Titel, z. B. auf eine Erbverbrüderung, gründet, wird zwischen ordentlicher und außerordentlicher T. unterschieden. Das Recht zur ordentlichen T. (Thronfolgerecht) wird durch leibliche und eheliche Abstammung vom ersten Erwerber der Krone aus ebenbürtiger Ehe begründet (s. Ebenbürtigkeit), und zwar ist nach den meisten fürstlichen Hausgesetzen männliches Geschlecht des Thronfolgers und Abstammung desselben vom ersten Erwerber durch Männer (agnatische Descendentenfolge) erforderlich. Außerdem muß der Thronfolger die zur Führung der Regierung nöthige geistige und körperliche Tüchtigkeit besitzen. Weibliche (kognatische) T. ist nach manchen Hausgesetzen und Verfassungen überhaupt ausgeschlossen. Dies ist das sogen. Salische Gesetz (s. d.), welches in Schweden, Belgien und Preußen gilt. In anderen Staaten, z. B. in Holland, Bayern, Sachsen und Würtemberg, ist die weibliche T. subsidiär, d. h. nach gänzlichem Aussterben des Mannsstamms, statuirt, und in England und Spanien ist sogar eine mit der agnatischen vermischte weibliche T. insofern eingeführt, als nur die Söhne des Regenten und ihre männliche Descendenz vor den Töchtern den Vorzug haben, während die letzteren und ihre Nachkommen die Brüder des Regenten und dessen sonstige Agnaten in den Seitenlinien ausschließen. Die Thronfolgeordnung ist regelmäßig so bestimmt, daß stets der Erstgeborne und, wenn er vor der Thronerledigung verstarb, sein erstgeborner Descendent und dessen Nachkommenschaft succediren (Lineal-Primogeniturordnung). Fehlt es überhaupt an Descendenten, so kommt der Erstgeborne der dem letzten Regenten nächsten Linie zur T.

**Thronrede**, die Rede, mit welcher der Monarch oder an dessen Stelle ein verantwortlicher Minister die Sitzungen der Volksvertreter eines konstitutio-

nellen Staats eröffnet. Sie bezeichnet die von der Landesvertretung zu behandelnden Gegenstände und gibt zugleich eine Darlegung der äußeren und inneren Verhältnisse des Staats. Die T. wird daher zugleich als Programm des Ministeriums, welches ihren Inhalt zu vertreten hat, angesehen und bei besonderer Veranlassung von der Kammer in einer Adresse beantwortet.

**Thubalkain**, nach 1. Mos. 4, 22 Erfinder der Eisenarbeit, der Vulkan der Hebräer.

**Thümmel**, Moritz August von, Schriftsteller, geb. 27. Mai 1738 zu Schönefeld bei Leipzig, studirte in Leipzig, ward 1761 Kammerjunker bei dem Erbprinzen von Sachsen-Koburg und 1768 Wirklicher Geheimer Rath und koburgischer Minister, zog sich 1782 von den öffentlichen Geschäften zurück und starb 26. Okt. 1817 in Koburg. Unter seinen Schriften (neue Ausg. 1856, 8 Bde.) erlangten »Wilhelmine, oder der vermählte Pedant«, komisches Epos in Prosa (6. Aufl., Leipz. 1812), und die »Reise in die mittägigen Provinzen von Frankreich« (das. 1791—1805, 10 Bde.) einen außerordentlichen Ruf. T. erwies sich in diesen Produktionen als echten Schüler Wielands. Eine gewisse Anmuth, seine Beobachtung und Schilderungsgabe, daneben freilich auch Frivolität und lüsterne Leichtfertigkeit sicherten ihnen die nachhaltigste Wirkung.

**Thünen**, Johann Heinrich von, hervorragender Nationalökonom, geb. 24. Juli 1783 auf dem väterlichen Gut Kanarienhausen bei Jever, studirte Landwirtschaft und hörte namentlich bei Thaer. Nachdem er sich verheirathet, kaufte er das durch ihn berühmt gewordene Gut Tellow in Mecklenburg und bewirtschaftete dasselbe bis zu seinem 22. Sept. 1850 erfolgten Tode. Diese lange Zeit gehörte ausschließlich dem Nachdenken über die nationalökonomischen Grundlagen des Ackerbaues. Er führte mit einer sonst unerhörten Genauigkeit Buch und Rechnung über jeden einzelnen Theil seines Grundstücks, über jeden Zweig der landwirtschaftlichen Arbeiten. Aus diesen Rechnungen ergaben sich für ihn außerordentlich fruchtbare Schlußfolgerungen über den Einfluß, welchen die größere oder geringere Entfernung vom Markt, vom Absatzort, auf die Art ausüben muß, wie ein Landgut rationell zu bewirtschaften ist. Um diesen Gegenstand gründlich zu durchdenken, schuf er die Abstraktion eines Staats, in welchem die Landgüter sich nur durch die Entfernung vom Marktort unterscheiden, in allen anderen Stücken einander aber gleichen. Aus diesen Untersuchungen ging sein berühmtes Werk: »Der isolirte Staat« (Rost. 1826, 3. Aufl. 1875) hervor, in dem das Resultat seiner Untersuchungen, das unter dem Namen »Thünen'sches Gesetz« bekannt geworden ist, ausführlich dargelegt ist. Der 2. Band dieses Werks erschien erst wenige Wochen vor seinem Tod und untersucht die naturgemäße Höhe des Arbeitslohns. Er kommt zu dem Resultat: »Der naturgemäße Arbeitslohn $= \sqrt{ap}$«; diese Formel schmückt auch seinen Leichenstein. Für die Erläuterung derselben müssen wir auf das Werk selbst verweisen. T. war eine überaus tiefe, edle, dem Phantastischen aber nicht abgeneigte Natur. Sein Werk zählt zu den bedeutendsten nationalökonomischen Schriften. Vgl. (Schumacher) »J. H. v. T., ein Forscherleben« (Rost. 1868); Hermann, Das Thünen'sche Gesetz (Halle 1876).

**Thüringen**, das Land zwischen der Werra, den Vorbergen des Harzes, der Saale und dem Thüringer Wald, welches den Hauptheil des Großherzogthums Sachsen-Weimar, das Herzogthum Sachsen-Gotha, die Oberherrschaft der Fürstenthümer Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen, einen Theil der Herzogthümer Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg, den preußischen Regierungsbezirk Erfurt fast ganz und vom Regierungsbezirk Merseburg den westlichen Theil umfaßt. Unter dem Namen Thüringische Staaten versteht man alle Länder zwischen den preußischen Provinzen Sachsen und Hessen-Nassau, Bayern und dem Königreich Sachsen, nämlich: das Großherzogthum Sachsen-Weimar, die Herzogthümer Sachsen-Meiningen, Sachsen-Koburg-Gotha und Sachsen-Altenburg sowie die Fürstenthümer Schwarzburg und Reuß, mit einem Gesammtflächeninhalt von 11,944 QKilom. (224,18 QM.) und (1875) 1,099,386 Einw., worunter 14,000 Katholiken und 3500 Juden. S. Karte »Sächsische Herzogthümer«. Vgl. »Statistik Thüringens« (Jena 1866 ff.).

Geschichte. Zu Anfang des 5. Jahrh. n. Chr. tritt in dem heutigen T. ein bis dahin nicht erwähnter deutscher Volksstamm unter dem Namen Thüringer (Thoringer) in der Geschichte auf. Sie sind Abkömmlinge der Hermunduren, mit deren Namen der ihrige nahe verwandt ist, und einiger Cheruskerstämme und gehören dem hermionischen Stamm an. Zu Grenznachbarn und steten Gegnern hatten sie im Norden die Sachsen, im Westen die Franken und im Süden die Alemannen. Sie werden dann unter den deutschen Völkerschaften genannt, welche den Hunnenkönig Attila 451 auf seinem Zug nach Gallien begleiteten. Zu Anfang des 6. Jahrh. hat sich ein großes thüringisches Reich gebildet, dessen Grenzen im Norden bis zur Niederelbe, im Süden bis zur Donau reichten. Hermanfried, durch seine Gattin Amalaberga der Eidam des großen Theoderich, erwarb damals die Alleinherrschaft, nachdem er seine Brüder Berthar und Baderich aus dem Wege geräumt hatte. Als König Theoderich I. von Austrasien, der ihm dabei geholfen, den versprochenen Lohn nicht erhielt, begann er in Gemeinschaft mit seinem Bruder Chlothar I. 530 gegen Hermanfried den Krieg. Bei Burgscheidungen wurden die Thüringer geschlagen, und ihr König, der sich, um Frieden zu schließen, nach Austrasien begab, fand auf der Mauer von Zülpich durch Hinterlist seinen Tod. Das nordöstliche T. zwischen der Unstrut und Elbe (Nordthüringen) ward hierauf den Sachsen überlassen, der südwestliche Theil (Südthüringen) fiel an Austrasien. Fortan bezieht sich der Name T. vornehmlich auf das Gebiet zwischen Harz und Thüringer Wald, Werra und Saale. Der südliche Theil um den Main bis zur Donau wurde allmählich fränkisches Gebiet und verlor den alten Namen völlig. Dagobert I. von Austrasien gab 630 den Thüringern einen Herzog in der Person Radolfs. Derselbe focht tapfer gegen die Slawen, lehnte sich dann gegen den Frankenkönig Siegbert III. auf und brachte 640 die Unabhängigkeit Thüringens zu Stande. Schon im 7. Jahrh. wurde die Bekehrung der Thüringer durch britische Missionäre versucht; so soll einer von ihnen, der heil. Kilian, den Herzog Gozbert, der damals seinen Sitz in Würzburg hatte, getauft haben. Die dauernde Bekehrung gelang aber erst Bonifacius, welcher das Kloster Ohrdruf und ein Bisthum in Erfurt stiftete (741), das er dann aber mit Mainz vereinigte. Inzwischen war T. wieder zur Anerkennung der fränkischen Oberhoheit gebracht worden; von Pippin wurde die herzogliche Würde beseitigt und die Verwaltung der einzelnen Gaue (wie Helmengau, Altgau, Eichsfeld,



Digitized by Google

Westgau, Ostgau, Lanctwiza und Arnstadt) Grafen überlassen. Karl d. Gr. gründete um 804 gegen die Sorben die *thüringische Mark* an der Saale, deren Inhaber unter Ludwig dem Deutschen den Titel *Markherzöge* (duces Sorabici limitis) führten, wie Thakulf um 849 und Radulf um 875. Diese Würde wechselte dann mehrfach, so daß es zur Ausbildung einer einheimischen herzoglichen Gewalt nicht kam; vielmehr wurde diese um 908 dem sächsischen Herzog Otto dem Erlauchten übertragen. Nach dessen Tode (912) behauptete sie sein Sohn, der nachmalige deutsche König Heinrich I., gegen den König Konrad I. Heinrichs I. Eroberungen im Lande der slawischen Daleminzier und Milziener hatten dann die Bildung mehrerer Marken zur Folge, die, unter *Gero* (940—965) vereinigt, später getrennt wurden. Mittlerweile waren im Osten auch zwei neue Bisthümer, *Merseburg* und *Zeitz* (Naumburg), von Otto I. gegründet worden, deren Sprengeln auch die östlichen Gegenden Thüringens zugewiesen wurden, während der größte Theil dem Erzstift Mainz verblieb. Unter den Marken nimmt bald die bedeutendste Stelle die *sorbische* ein, für welche im 11. Jahrh. der Name *Meißen* üblich wurde. Schon der Markgraf *Eckehart* (985—1002) dehnte seine Gewalt über T. aus und scheint eine Zeitlang den Titel eines *Herzogs von T.* geführt zu haben. Noch einmal, unter den Grafen *Wilhelm* und *Otto von Weimar* (1046—1067), war T. mit Meißen vereinigt; doch erhob sich um diese Zeit ein neues Geschlecht in T., das die einheimischen Grafen, die sich nach Käfernburg, Schwarzburg, Gleichen, Gleisberg, Weimar nannten, an Macht bald übertraf. *Ludwig der Bärtige*, nach der Tradition ein Abkömmling der westfränkischen Karolinger und Verwandter Konrads II., kaufte zwischen 1031 und 1039 von den Grafen von Käfernburg, Gleichen u. a. Güter am Thüringer Wald, namentlich in der Gegend von Altenberg und Reinhardsbrunn, und erhielt hierzu vom Kaiser noch ein großes unangebautes Gebiet um den Inselsberg und durch seine Vermählung mit Cäcilie von Sangerhausen diesen Ort. Er ist der Ahnherr der älteren thüringischen Landgrafen. Ihm folgte 1056 *Ludwig II.*, der Springer oder Salier (s. *Ludwig* 12 a), unter dem T. den berühmten Zehntenstreit mit dem Erzbischof Siegfried von Mainz auszufechten hatte. Trotz der Entscheidung der Erfurter Kirchenversammlung (1073) weigerten sich die Thüringer, neue Zehnten zu zahlen, und stellten sich auf die Seite der Gegner Heinrichs IV., der die Ursache ihrer Bedrückung gewesen war. In dieser schweren Zeit der Gewaltthaten entstanden überall auf Thüringens Bergen Burgen; auch Ludwig der Springer baute 1067 die Wartburg bei Eisenach und schlug da 1076 seinen Wohnsitz auf. 1085 gründete er das Kloster Reinhardsbrunn. Nach seinem Tode (1123) folgte sein Sohn Ludwig III. Ihm verlieh 1130 König Lothar die bisher dem Grafen von Winzenburg zustehende Würde eines *Landgrafen von T.* Auch erwarb er, als Landgraf *Ludwig I.* genannt, durch Heirath bedeutende Besitzungen in Hessen. Sein Sohn *Ludwig II.*, der *Eiserne* (s. *Ludwig* 12 b), durch seine Gemahlin Jutta mit dem Kaiser Friedrich Barbarossa verwandt, nahm an dessen Heerfahrten nach Italien theil und starb 1172. Sein Sohn und Nachfolger *Ludwig III.*, der *Milde* (s. *Ludwig* 12 c), bekriegte 1173 zu Gunsten seines Oheims, des Kaisers Friedrich I., die Söhne Albrechts des Bären von Brandenburg, bezwang das aufrührerische Erfurt, nahm an der Bekämpfung Heinrichs des Löwen den thätigsten Antheil und erhielt nach Heinrichs Sturz (1180) die *Pfalzgrafschaft Sachsen*. 1189 machte er Kaiser Friedrichs I. Kreuzzug mit und starb auf der Heimkehr im Mai 1190 auf Cypern kinderlos. Ihm folgte sein Bruder *Hermann I.*, dessen Schwanken zwischen den beiden Gegenkönigen Philipp von Schwaben und Otto IV. sowie zwischen Otto IV. und Friedrich II. große Kriegsdrangsale über T. brachte. Die Wartburg ward unter ihm ein Asyl der Minnesänger und der Schauplatz des sagenhaften Wartburgkriegs (s. d.). Hermann, welcher 1216 starb, hatte seinen zweiten Sohn, *Ludwig IV.*, den *Heiligen*, zum Nachfolger. Dieser (s. *Ludwig* 12 d) und seine Gemahlin, die *heil. Elisabeth* (s. *Elisabeth* 8), sind von Sage und Legende vielfach verherrlicht worden. Verhängnisvoll war die Berufung Konrads von Marburg nicht nur für die fromme Landgräfin, aus welcher der fanatische Eiferer eine Büßerin machte, sondern auch für T. und Hessen, wo Konrad später in grausamer Verfolgung der Ketzer seine Aufgabe suchte. Bei Ludwigs Tod in Otranto 11. Sept. 1227 zählte sein einziger Sohn, *Hermann II.*, erst vier Jahre, weshalb sein Oheim Heinrich Raspe die stellvertretende Regierung in T. erhielt. 1238 mündig geworden, übernahm Hermann II. die Regierung selbst, starb aber schon 1242 kinderlos. Ihm folgte der eben genannte *Heinrich Raspe* (s. *Heinrich* 10). Er starb als Gegenkönig Kaiser Friedrichs II. 17. Febr. 1247, als der letzte männliche Sproß seines Hauses. Schon 30. Juli 1242 hatte der *Markgraf Heinrich der Erlauchte von Meißen* (s. *Heinrich* 9), Sohn von Jutta, der Stiefschwester des letzten Landgrafen von T., vom Kaiser Friedrich II. die anwartschaftliche Belehnung mit T. erhalten und schritt nun zur Besitzergreifung. Da aber zu gleicher Zeit *Sophie*, die Tochter Ludwigs des Heiligen und Gemahlin des Herzogs Heinrich I. von Brabant, und Graf Siegfried von Anhalt, ein Neffe Heinrich Raspe's, mit Erbansprüchen hervortraten, so entstand der sogen. *Thüringer Erbfolgekrieg*, welcher zwar durch das Treffen bei Mühlhausen (11. Febr. 1248) und den Weißenfelser Vergleich vom 1. Juli 1249 zu Gunsten Heinrichs des Erlauchten endigte, allein, da Sophie von Brabant den Kampf erneuerte, nach einem zweiten entscheidenden Sieg Heinrichs bei Wettin (29. Okt. 1263) dadurch beigelegt wurde, daß Sophie Hessen, Heinrich dem Erlauchten aber T. zugesprochen ward. T. war seit 1256 von Heinrichs ältestem Sohn, Albrecht, und dessen Oheim, dem Grafen Hermann von Henneberg, verwaltet worden. 1263 aber trat Heinrich der Erlauchte T. und die sächsische Pfalz an jenen Sohn, *Albrecht den Unartigen* (s. *Albrecht* 7 b), ab. Diesen verwickelte sein Versuch, die ihm von seiner ersten Gemahlin, Margarethe, gebornen Söhne, Heinrich, Friedrich den Gebissenen und Diezmann, zu Gunsten des ihm von Kunigunde von Eisenberg gebornen Apitz an ihrem Erbtheil zu verkürzen, in Krieg mit ersteren; dabei verkaufte er 1294 T. für 12,000 Mark Silber an den König Adolf von Nassau. Infolge davon ward das Land von allen Greueln des Kriegs heimgesucht, indem sich König Adolf 1294 und 1295 mit Heeresmacht in Besitz des erkauften Landes zu setzen suchte, und diese Greuel wiederholten sich, als nach Adolfs Sturz dessen kaiserlicher Nachfolger Albrecht I. seine Ansprüche auf T. geltend zu machen suchte. Nachdem aber *Friedrich der Gebissene* oder *der Freidige* (s. *Friedrich* 14 c)

seinem Vater die Wartburg entrissen und mit Diezmann die kaiserlichen Truppen bei Lucka 31. Mai 1307 geschlagen hatte, gelangte er nach Diezmanns Ermordung zum alleinigen Besitz von T. und erhielt dann von Kaiser Heinrich VII. auch die förmliche Belehnung. Er starb 1324 und hatte seinen Sohn Friedrich II., den Ernsthaften (s. Friedrich 14 d), zum Nachfolger. 1342 entstand zwischen ihm einer- und den Grafen von Orlamünde und Schwarzburg sowie anderen thüringischen Grafen anderseits der sogen. Thüringer Grafenkrieg. Zwar stiftete der Kaiser Ludwig der Bayer 1343 Frieden, doch entbrannte der Kampf bald aufs neue und endete erst 1345 und zwar zum Vortheil des Landgrafen. Er starb 18. Nov. 1349. Von seinen drei Söhnen, die anfangs gemeinschaftlich regierten (der vierte, Ludwig, ward Geistlicher und 1381 Erzbischof von Magdeburg), vergrößerte Friedrich III., der Strenge (1349—81), T. durch Erwerbung der Pflege Koburg (s. Friedrich 14 e) und Balthasar (1349—1406) durch Erwerbung der Aemter Hildburghausen, Heldburg, Ummerstadt 2c. infolge seiner Vermählung mit Margarethe, der Tochter des Burggrafen Albrecht von Nürnberg. Auch entrissen sie im Verein mit ihrem dritten Bruder, Wilhelm dem Einäugigen, 1369 den von ihnen besiegten Vögten von Plauen Ziegenrück, Auma und Triptis und kauften 1365 die Stadt Sangerhausen zurück. Nachdem 1373 mit den Landgrafen von Hessen eine Erbverbrüderung geschlossen worden war, fand 1379 und definitiv 1382 nach Friedrichs des Strengen Tod eine Theilung statt, der zufolge T. an Balthasar, Meißen an Wilhelm und das Osterland mit Landsberg an Friedrichs Söhne fiel. Balthasar hatte in T. 1406 seinen Sohn Friedrich IV., den Friedfertigen oder den Einfältigen, zum Nachfolger. Dieser (s. Friedrich 14 f) überließ aber die Regierung meist seinem Schwiegervater, dem Grafen Günther von Schwarzburg, und erhielt infolge des Absterbens seines Oheims Wilhelm einen großen Theil von Meißen. Nach seinem Tode (1440) fiel T. an den Kurfürsten Friedrich II., den Sanftmüthigen, und dessen Bruder, den Herzog Wilhelm III. Die Theilung zwischen beiden Brüdern veranlaßte einen Bruderkrieg (s. Sachsen, S. 969), welcher durch den Frieden zu Pforta bei Naumburg 1451 mit Mühe beigelegt ward. Als darauf Wilhelm 1482 ohne Leibeserben starb, fiel T. an die Söhne Friedrichs des Sanftmüthigen, Ernst und Albert, welche 26. Aug. 1485 eine förmliche Ländervertheilung vornahmen (s. Sachsen, S. 970). Seitdem verschmilzt die Geschichte von T. in die der sächsischen Herzogthümer ernestinischer Linie, die Geschichte des thüringischen Kreises, wie der Antheil der albertinischen Linie hieß, in die Geschichte Kursachsens und seit 1815 Preußens sowie in die Geschichte der übrigen Theile Thüringens, also der Fürstenthümer Schwarzburg, der Grafschaften Gleichen, Stolberg, Hohenstein, der Herrschaft Querfurt, der Stadt Erfurt 2c. Vgl. »Thüringische Geschichtsquellen« (herausgeg. von Wegele u. Liliencron, Jena 1854—59, 3 Bde.); Wachter, Thüringische und obersächsische Geschichte (Leipz. 1826—30, 3 Bde.); Gloël, Zur Geschichte der alten Thüringer (»Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 4); Wersebe, Ueber die Vertheilung Thüringens zwischen den alten Sachsen und Franken (Hamb. 1834—36, 2 Hefte); Knochenhauer, Geschichte Thüringens in der karolingischen und sächsischen Zeit (Gotha 1863) und zur Zeit des ersten Landgrafenhauses (das. 1871); Böttiger, Geschichte von Sachsen (2. Aufl. von Flathe, das. 1867—70, 2 Bde.).

**Thüringer Wald**, bewaldetes Kettengebirge in Mitteldeutschland, erstreckt sich zwischen der Thüringischen Ebene im N. und Franken im S. von der Werra bei Hörschel, unweit Eisenach, in südöstlicher Richtung bis zum Berg Wetzstein bei Lehesten, mit seiner unmittelbaren Fortsetzung, dem Frankenwald (s. d.), aber bis zum reußischen Dorf Blankenstein, wo es durch die Saale vom Fichtelgebirge geschieden wird. Die Längenerstreckung des Gebirges, über dessen Kamm in seiner ganzen Ausdehnung von Hörschel bis Blankenstein der sogen. Rennstieg (s. d.), ein merkwürdiger uralter Grenzweg, führt, beträgt 150 Kilom.; die Breite wechselt etwa zwischen 20 Kilom. (Suhl-Ilmenau) und 50 Kilom. (Arnstadt-Meiningen). An der Westseite des Thüringer Waldes zieht die Werra entlang, ihn von den Vorbergen der Rhön scheidend; im O. bildet die Saale mit ihren mannigfachen Windungen die Grenze. Das Profil des lang gestreckten Gebirgszugs mit seinen zahlreichen schön gerundeten Gipfeln, felsigen Kuppen und muldenförmigen Vertiefungen bildet eine plastisch fortlaufende, sanft gekrümmte Wellenlinie, die in kleineren und größeren Bogen wechselsweise gegen Thüringen und Franken ausspringt und namentlich von der Nordseite her einen ungemein malerischen Anblick darbietet. Der Kamm selbst erhebt sich nur an wenigen Stellen über 900 Meter, während die Höhe seiner Ausläufer zwischen 200 Meter (bei Eisenach und Saalfeld) und 490 Meter (bei Ilmenau) schwankt. Im allgemeinen zerfällt der T. W. nach seiner Längenausdehnung in zwei große Hälften, die in ihrer äußern Gestaltung sowie in ihrer geognostischen Zusammensetzung sich wesentlich von einander unterscheiden. Wo sie zusammenstoßen oder richtiger durch einen Melaphyrwall geschieden sind (etwa zwischen Eisfeld und Amtgehren), haben nicht bloß die Gewässer, welche das Gebirge drei Hauptströmen zusendet, ihren Quellenknoten, sondern es zeigt sich dort auch das bunteste Durcheinander der Gesteinsmassen. Der eine, nordwestliche Theil bildet eine schmale, durch einen hohen Kamm geschlossene Bergkette mit steilem Abfall nach N., flacherem gegen S., vorherrschend porphyrischer Natur und umlagert von kurzen, weitsichtigen Terrassen, und entfaltet auf kleinem Raum (etwa 75 Kilom. lang, 15—22 Kilom. breit) mit seinen zahlreichen, meist tief und steil eingesenkten, von idyllischem Waldeszauber umflossenen Thalgründen eine Fülle der schönsten Naturscenen. In diesem vorzugsweise von Bade- und Kurorten belebten Theile liegen zugleich die höchsten und besuchtesten Gipfel des Gebirges: der Inselsberg (914 Meter), der große Beerberg (984 M.), der Schneekopf (978 M.), Finsterberg (947 M.), Gickelhahn (861 M.) u. a. Der südöstliche Theil stellt sich als ein fast ebenso langes, 40—50 Kilom. breites wellenförmiges, hauptsächlich aus Thonschiefer und Grauwacke bestehendes Hochland dar, mit steilem Abfall nach S., breitfüßigen und flach gewölbten Bergen, welche sich nur wenig über das allgemeine Niveau erheben, und lang gestreckten, etwas einförmigen, aber von Gewerken und industriellem Verkehr vielfach belebten Thälern. Als höchste Punkte sind hier zu nennen: das Kieferle (868 M.), der Bleß bei Eisfeld (865 M.), der Wurzelberg (837 M.), der Wetzstein (829 M.). Der Wald besteht vorherrschend aus Tannen und Fichten und ist besonders auf der Nordwesthälfte, wo

Digitized by Google

auch bedeutende Laubwaldbestände vorkommen, Gegenstand einer sorgfältigen Kultur. Die am höchsten gelegenen, stets bewohnten Orte sind Igelshieb (835 Meter) und Oberhof (811 Meter). In geognostischer Hinsicht gehört der T. W. zu den interessantesten und lehrreichsten Gebieten Deutschlands, nicht bloß wegen der großen Mannigfaltigkeit der vorkommenden Gesteinsarten, sondern auch wegen ihrer eigenthümlichen Formationen, indem fast alle Klassen, Ordnungen und Gruppen der Gesteine, von den ältesten bis zu den jüngsten, vertreten sind. Hieraus erklärt es sich, daß die namhaftesten Geognosten, wie Heim, v. Hoff, Freiesleben, v. Buch, Hoffmann, Cotta, Credner &c., dem Gebirge in geognostischer Hinsicht ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet haben. Das nordwestliche, schmal auslaufende Ende desselben besteht aus gewaltigen Massen des Rothliegenden, das bei Eisenach vom Tunnel der Werrabahn durchbrochen wird; weiter gegen SO., wo das Gebirge breiter wird, wächst die Zahl und Verschiedenartigkeit der eruptiven Gebilde, so daß von Ruhla bis nach Tambach Glimmerschiefer, Granit, Porphyr, Grünstein, Melaphyr &c. bald in stockförmigen Massen, bald in gangartigen Zügen bunt und wirr durcheinander lagern, zwischen denen kleinere und größere Schollen des Steinkohlengebirges und des Rothliegenden, vielfach zerrissen und zerstückelt, zum Kamm des Gebirges emporgehoben wurden. Noch weiter gegen SO. dominirt der Porphyr, der als Feldsteinporphyr und Grünsteinporphyr die ausgedehntesten Strecken des Gebirges einnimmt und die höchsten Berge bildet. Dann verschwinden mehr und mehr die massigen Gesteine, und die Glieder der Grauwackenformation werden vorherrschend. Hier, wo das Gebirge eine Hochebene ist, welche von unten her gehoben, aber nie geborsten gewesen zu sein scheint, ist Thonschiefer die Hauptmasse, zwischen welcher einzelne kleine Kuppen von Granit, Porphyr und Grünstein hervorragen. Der Zechstein, welcher mit geringen Unterbrechungen einen regelmäßigen Saum um den T. W. zieht und für die Stahlindustrie von hoher Bedeutung ist, bildet die geognostische Grenze zwischen dem Bezirk der Eruptivgesteine und dem anstoßenden Hügelland, wo der bunte Sandstein, häufig von Muschelkalk und Keuper überlagert, seine ausgedehnte Herrschaft beginnt. Hier und da sind diese Flötzgebirgsarten von kolossalen Basaltkegeln durchbrochen. Die Gewässer des Thüringer Waldes fließen schließlich insgesammt der Nordsee zu und verzweigen sich zu einem dreifachen Flußgebiet, dessen Scheitelpunkt der Saarberg unfern Limbach ist. Zum Elbegebiet gehören: die Saale mit der Selbitz, Loquitz, Schwarza, Ilm und Unstrut (mit Gera); zum Wesergebiet: die Werra mit Schleuse, Hasel, Schmalkalde, Druse, Hörsel; zum Main-(Rhein-)Gebiet: die Rodach und Itz. An größeren stehenden Wasserflächen fehlt es dem Gebirge, dagegen hat es an mineralischen wie ihrer chemischen Reinheit halber berühmten Quellen nicht geringen Reichthum. Als die bekanntesten Kur- und Badeorte sind zu nennen: Arnstadt, Berka, Blankenburg, Elgersburg, Friedrichroda, Ilmenau, Köstritz, Kösen, Liebenstein, Lobenstein, Ruhla, Salzungen, Ronneburg, Rudolstadt, Schmalkalden, Schleusingen, Sulza, Thal &c. Der ehemals (besonders im 16. Jahrh.) blühende Bergbau ist in der neuern Zeit sehr zurückgegangen. Die Goldbergwerke und Goldwäschereien ruhen gänzlich; fast gleich gering ist die Ausbeute an Silber und nur wenig nennenswerth die Gewinnung von Kobalt (bei Saalfeld). Auch die Produktion von Eisenerz, das im übrigen fast alle Theile des Gebirges durchdringt, hat des theuern Feuerungsmaterials halber merklich abgenommen. Bedeutender ist die Ausbeute von Braunstein (Manganerz), der sich nicht selten (bei Ilmenau, Elgersburg, Friedrichroda &c.) in bedeutender Mächtigkeit findet. Außerdem liefert das Gebirge Nickel, Antimon, Wismut, Vitriol und Alaun, Kaolin, Kalk-, Fluß- und Schwerspat, Alabaster und Marmor (Schwarzburg), Mergel und Gips (Marienglas) &c. sowie verschiedene Halbedelsteine. Besondere Erwähnung verdienen noch die Schieferbrüche bei Lehesten, die Soolquellen (Salzungen) und Steinsalzlager (Ilversgehofen bei Erfurt). Unter den mannigfachen Industriezweigen des Thüringer Waldes sind als hervorragend namhaft zu machen: die Bearbeitung des Eisens in allen Formen bis hinab zu den Produkten der Kleinschlosserei und den sogen. Schmalkaldener Waaren, die Porzellan- und Steingutmanufakturen, die Spielwaaren- und Papiermachéfabriken in Sonneberg und Waltershausen, die Meerschaumindustrie in Ruhla, die Glashütten, die Farbenfabriken, die Gewinnung von Pechharz und Kienruß, die verschiedenartigen Wollgeschäfte, die Fleischwaarenbereitung (Gotha, Waltershausen, Jena) u. a. Zahlreiche, meist wohlgepflegte Straßen, welche das Gebirge überschreiten und nach allen Richtungen durchkreuzen, erleichtern den Verkehr, während an der Nordseite desselben die Thüringer Bahn, im O. die Saalbahn, am Südwestrand die Werrabahn hinziehen, an verschiedenen Stellen Zweigbahnen (Dietendorf-Arnstadt, Gotha-Ohrdruf, Fröttstedt-Friedrichroda, Wernshausen-Schmalkalden, Koburg-Sonneberg &c.) bis ins Innere des Gebirges sendend. In politischer Beziehung bietet der T. W. noch heute das bunteste Bild dar: Preußen, Sachsen-Meiningen (mit dem verhältnismäßig größten Antheil), Sachsen-Weimar, Sachsen-Koburg-Gotha, die beiden Schwarzburg, Reuß und Bayern theilen sich in ihn. Vgl. Heim, Geologische Beschreibung des Thüringer Waldgebirges (Meining. 1796, 6 Bde.); Credner, Uebersicht der geognostischen Verhältnisse Thüringens und des Harzes (Gotha 1843); Derselbe, Versuch einer Bildungsgeschichte der geognostischen Verhältnisse des Thüringer Waldes (das. 1855); Schwerdt u. Ziegler, Thüringen (in Meyers »Reisebüchern«, 3. Aufl., Leipz. 1878).

**Thugut**, Franz Maria, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 1734 zu Linz, hieß eigentlich Tunicotto, welchen wälschtirolischen Namen die Kaiserin Maria Theresia in T. umänderte, fand 1752 Aufnahme in die orientalische Akademie zu Wien, ward 1754 als Sprachknabe (Dolmetschgehülfe) mit einer Gesandtschaft nach Konstantinopel geschickt, hierauf 1757 zum Dolmetscher, 1769 zum Geschäftsträger bei der Pforte, 1770 zum Residenten und 1771 zum Wirklichen Internuntius daselbst ernannt. Auf dem Friedenskongreß von Fokschani 1772 bewies er als österreichischer Botschafter große diplomatische Gewandtheit und ward von Maria Theresia dafür in den Freiherrenstand erhoben. Durch eine Konvention mit der Pforte bewirkte er 1776 die Abtretung der Bukowina an Oesterreich. Nachdem er an den Höfen von Neapel, Versailles und Berlin diplomatisch thätig gewesen, ging er 1780 als Gesandter nach Warschau, 1787 in derselben Eigenschaft nach Neapel und 1788 als Hofkommissär in die Moldau und Walachei, deren Verwaltung er bis 1790 leitete. Er betheiligte sich hierauf an den Friedensunterhandlungen mit der

Pforte zu Sistowa und leitete sodann zu Paris die Unterhandlungen zwischen der Königin Maria Antoinette und dem Grafen Mirabeau. Nach seiner Rückkehr 1792 wurde er zum Armeeminister bei dem Heer des Prinzen von Koburg, welches die verlornen Niederlande wieder erobern sollte, ernannt und 27. Mai 1793 Generaldirektor der Staatskanzlei unter Kaunitz und damit thatsächlich, nach Kaunitz' Tode 1794 auch formell, Minister der auswärtigen Angelegenheiten. Ein Mann von Geist und Talent, aber ränkevoll und gewissenlos, schärfte er den Gegensatz zwischen Oesterreich und Preußen, dessen Plänen er in Polen auf alle Weise hindernd in den Weg trat, ohne für Oesterreich Wesentliches zu erreichen, während er die energische Kriegführung der Koalition gegen Frankreich empfindlich schädigte. Nachdem er auf diese Weise Oesterreich in Deutschland isolirt hatte, verschuldete er den unglücklichen Ausgang des Kriegs und mußte auf Napoleons I. ausdrückliches Verlangen bei dem Abschluß des Friedens von Campo Formio 1797 aus dem Ministerium scheiden. Er ging darauf als bevollmächtigter Minister in die neu erworbenen italienischen und Küstenprovinzen, übernahm 1799 beim Wiederausbruch des Kriegs aufs neue das Portefeuille des Auswärtigen, trat aber schon im December 1800 wieder zurück und lebte fortan zu Preßburg und Wien, wo er 29. Mai 1818 starb. Vgl. Vivenot, T., Clairfayt und Wurmser 1794—97 (Wien 1869); Derselbe, Vertrauliche Briefe des Freiherrn v. T. (das. 1872).

**Thuin** (spr. tüäng), Bezirkshauptstadt in der belg. Provinz Hennegau, an der Sambre und der Eisenbahn Paris-Lüttich, mit schöner Kirche, Gymnasium, Tuchfabrikation, Eisenwerken und (1874) 5451 Einw. T. gehörte früher zum Fürstbisthum Lüttich und war stark befestigt.

**Thuja** *L.* (Lebensbaum), Pflanzengattung aus der Familie der Kupressineen, Bäume von in der Regel mehr oder weniger pyramidenförmigem Wuchs, mit blattartig flachen letzten Verästelungen, schuppenförmigen, ungleich gestalteten, kurzen Blättern, monöcischen Blüten auf verschiedenen Aesten und schmal länglichen, von einer flügelartigen Haut umgebenen Früchten. T. occidentalis *L.* (abendländischer Lebensbaum), ein 20—22 Meter hoher Baum von pyramidenförmigem Wuchs mit meist wagrecht stehenden, blattartigen Verästelungen, ziemlich flachen oberen und unteren Blättern mit einer rundlichen, stark riechenden Drüse auf dem Rücken und länglichen, überhängenden, braunen Beerenzapfen, wächst in Nordamerika und wird seit dem 16. Jahrh. bei uns kultivirt. Das Holz dient zu Wasserbauten; die Blätter und das daraus bereitete ätherische Oel wurden früher medicinisch benutzt (daher der Name, den zuerst Dodoens brauchte). T. (Biota) orientalis *L.* (morgenländischer Lebensbaum), ein niedriger, bleibender, pyramidenförmiger Baum mit steif aufrechten letzten Verästelungen, einer Mittelfurche auf dem Rücken der Blätter und fleischigen, hellgrünen, später fast der ganzen Länge nach sich öffnenden Beerenzapfen, wächst in China und Japan, auch in Mittelasien und Gilan und wird, wie der vorige, in mehreren Abarten bei uns kultivirt, ist aber viel empfindlicher.

**Thukydides,** 1) athen. Staatsmann, Sohn des Melesias, übernahm nach Kimons, seines Verwandten, Tode (449 v. Chr.) die Leitung der konservativen Partei in Athen, wußte durch seinen uneigennützigen Charakter und seine Rednergabe viele Anhänger zu gewinnen, ward, als er Perikles zu stürzen versuchte, 444 selbst durch den Ostrakismos verbannt, setzte auch nach seiner Rückkehr die Opposition gegen Perikles fort.

2) Ausgezeichneter griech. Geschichtschreiber, geb. 471 v. Chr. im attischen Gau Halimus, stammte durch seinen Vater Oloros von einem thrakischen Fürstengeschlecht ab, während er durch seine Mutter mit Miltiades verwandt war, hatte den Philosophen Anaxagoras und angeblich auch den Redner Antiphon zu Lehrern. Er führte 424 den Oberbefehl über eine Flottenabtheilung in den thrakischen Gewässern, ward aber, weil er die Eroberung der Stadt Amphipolis durch die Spartaner nicht verhindern konnte, 423 verbannt, kehrte 403 infolge der veränderten Verhältnisse nach Athen zurück, aber nur auf kurze Zeit, und starb wenige Jahre nachher; über Ort, Zeit und Art seines Todes besitzen wir nur unzuverlässige, sich unter einander widersprechende Nachrichten. Er war der erste, der eine strenge historische Kritik anwandte; sein Werk stellt den Peloponnesischen Krieg dar, jedoch nur bis 411, wo es unvollendet abbricht, und zeichnet sich ebenso sehr durch Wahrheitsliebe und politische Einsicht wie durch die kräftige, gedrängte Sprache aus; die gedankenreichen Betrachtungen über die Gründe der Vorgänge sind meist in die Form von Reden gekleidet, die den handelnden Personen in den Mund gelegt werden und die einen besonders werthvollen Bestandtheil des Werks bilden. Unter den Ausgaben sind außer der ersten (Vened. 1502) die von Poppo (Leipz. 1821—40, 11 Bde.; Handausgabe, 2. Aufl., das. 1875, 2 Bde.), Bekker (Berl. 1821, 3 Bde.; in 1 Bd. 1868), Dindorf (Leipz. 1824), Göller (2. Aufl., das. 1836, 2 Bde.), Arnold (neue Ausg., Orf. 1854, 3 Bde.), Bloomfield (Lond. 1842, 2 Bde.), Krüger (3. Aufl., Berl. 1860, 2 Bde.), Schöne (das. 1874), Classen (2. Aufl., das. 1870—77, 7 Bde.) und Böhme (2. Aufl., Leipz. 1862 ff.) hervorzuheben. Uebersetzungen lieferten neuerlich Osiander (Stuttg. 1826—29 u. öfter, 8 Bdchn.), Campe (das. 1856—1857, 2 Bde.) und Wahrmund (2. Aufl., das. 1867, 2 Bde.). Eine Biographie des T. in griechischer Sprache besitzen wir von Marcellinus (herausgeg. von Westermann in den »Biographi graeci minores«, Braunschw. 1845). Vgl. Krüger, Untersuchungen über das Leben des T. (Berl. 1832); Roscher, Leben, Werk und Zeitalter des T. (Götting. 1842); Welzhofer, T. und sein Geschichtswerk (Münch. 1877).

**Thule,** eine bei Plinius und Ptolemäos erwähnte Insel des Atlantischen Meers, die für den nördlichsten Punkt der bekannten Erde galt. Ptolemäos setzt dieselbe so an, daß sie den heutigen Shetlandinseln entspricht (so auch H. Kiepert, während andere sie mit Island oder der nordwestlichen Küste von Norwegen identificiren).

**Thumerstein** (Thumit), s. v. w. Axinit.

**Thummim,** s. Urim und Thummim.

**Thun,** Landstädtchen im schweizer. Kanton Bern, mit (1870) 4623 Einw., ist Sitz der eidgenössischen Militärschule und mit Interlaken durch Eisenbahn und Dampfschiffahrt verbunden. Vgl. Roth, T. und seine Umgebungen (Bern 1873).

**Thun** (T. und Hohenstein), 1) Friedrich, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 8. Mai 1810 aus einem seit 1629 reichsgräflichen, in Tirol und Böhmen begüterten Geschlecht, betrat die diplomatische Laufbahn, ward bei dem 9. Mai 1850 eröffneten Kongreß zu Frankfurt a. M. österreichischer Gesandter und nach Reaktivirung des Bundestags Präsident desselben, welche Stelle er im November 1852 mit der

eines außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Ministers am preußischen Hofe vertauschte. Von 1854—63 war er österreichischer Gesandter in Petersburg und ist jetzt k. k. Kämmerer und Wirklicher Geheimer Rath.

2) Leo, Graf von, österreich. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 7. April 1811, war vor der Märzbewegung von 1848 als Sekretär in der Hofkanzlei angestellt und machte sich damals auch durch einige Schriften, wie: »Ueber den gegenwärtigen Stand der böhmischen Literatur« (Prag 1842), »Die Stellung der Slowaken in Ungarn beleuchtet« (das. 1843), bekannt. 1848 war er eine Zeitlang Landeschef von Böhmen. Vom 28. Juli 1849 bis Oktober 1860 mit dem Portefeuille des Kultus und öffentlichen Unterrichts betraut, machte er sich in dieser Stellung namentlich um Durchführung der Unterrichtsreform verdient, errichtete die kaiserliche Akademie der Wissenschaften, deren Ehrenmitglied er wurde, wirkte aber anderseits wesentlich zum Abschluß des Konkordats mit. Am 18. April 1861 wurde er lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, in welchem er Hauptvertreter der klerikalen und feudalen Interessen ist. 1861 als Vertreter des fideikommissarischen Besitzes in den Landtag Böhmens gesendet, schloß er sich der mit den tschechischen Föderalisten verbündeten Feudalpartei an. Bei den staatsrechtlichen Verhandlungen des böhmischen Landtags 1865—66 war T. Berichterstatter der Majorität. Der Ausgleich mit Ungarn fand in T. einen entschiedenen Gegner, wie er auch gegen das Ehe- und Schulgesetz von 1868 kämpfte.

3) Guido, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 19. Sept. 1823, trat in den diplomatischen Dienst, ward 1859 Geschäftsträger im Haag, 1863 in Petersburg, 1865—66 Gesandter am kaiserlichen Hof in Mejiko, 1866—67 bei den Hansestädten, 1867—1870 Vertreter der verfassungstreuen böhmischen Großgrundbesitzer im böhmischen Landtag und im Abgeordnetenhaus, ist seit December 1872 Mitglied des Herrenhauses.

**Thuner See,** See im schweizer. Kanton Bern, 560 Meter ü. M., nimmt viele Gebirgswässer auf, darunter bei Thun die Kander, und wird von der Aare durchflossen, die ihn mit dem Brienzer See verbindet. Die Ufer sind mit Dörfern und Landhäusern bekränzt und durch ihren abwechselnden Charakter reizend und malerisch. Der See ist reich an Fischen, vorzüglich Forellen, Aalen, Karpfen und Hechten. Gegenwärtig kursiren auf demselben 6 Dampfer und ein Trajektschiff der Bödelibahn.

**Thunfisch** (Thynnus *C. V.*), Knochenfischgattung aus der Familie der Makrelen (Scomberoidei) und der Unterordnung der Acanthopteri, große Fische mit nahe aneinander stehenden Rückenflossen, 6—9 falschen Flossen, einem aus großen Schuppen gebildeten Brustpanzer und einem Kiel neben beiden Kanten des Schwanzes. Der gemeine T. (T. vulgaris *C. V.*, s. Tafel »Fische II«), 2—2,5 Meter, angeblich bis 4 Meter lang und 3—18 Ctr. schwer, ist oberseits schwarzbläulich, am Brustpanzer weißblau, an den Seiten und am Bauche grau mit weißen Flecken und Bändern, bewohnt das Mittelmeer, auch den Atlantischen Ocean und das Schwarze Meer, nähert sich, um zu laichen, den Küsten und hält dabei, bisweilen in Herden von Tausenden, bestimmte Straßen ein. Er erscheint im April, laicht im Juni im Tang, und die Jungen erreichen noch im Oktober ein Gewicht von 1 Kilogr. Der T. nährt sich hauptsächlich von Sprotten und Sardellen und wird von Haifischen und Delphinen verfolgt. Die Thunfischerei wird seit dem Alterthum betrieben, gegenwärtig besonders großartig an den italienischen Küsten. Das Fleisch ist sehr geschätzt und wird in großer Menge eingesalzen; aus Haut und Knochen kocht man Oel. Der Bonite (T. pelamys *L.*), 80 Centim. lang, auf dem Rücken und an den Seiten stahlblau, in Grün und Roth schillernd, am Bauch silbern mit braunen Streifen, lebt besonders im Atlantischen Ocean, folgt in Gesellschaft der Thune oft lange den Schiffen, bildet dabei aber regelmäßig geordnete Haufen. Er nährt sich hauptsächlich von fliegenden Fischen; sein Fleisch ist nicht genießbar, soll sogar schädlich sein.

**Thurgau,** Kanton der nördlichen Schweiz, durch den Bodensee und Rhein von Baden, Würtemberg und Bayern getrennt, umfaßt 988 QKilom. (17,94 QM.) mit (1870) 93,300 Einw. deutscher Abstammung. In dem zum Thalsystem der Murg gehörenden Hinter-T. steigt das Land fast zu voralpinen Höhen an, so am Hörnli (1135 Meter), jedoch ohne dessen Gipfel zu erreichen. Auch der größere Theil des an den Kanton St. Gallen grenzenden Gebiets steigt erheblich an, während die tiefsten Punkte an der Thur und am Rhein liegen. Zwischen Thurthal und Bodensee zieht ein breites Plateau (Seerücken) hin, zu dem als einer der markantesten Punkte der Ottenberg (671 Meter) gehört. Diesen Verhältnissen entspricht der vorherrschend agrikole Charakter des Kantons, der zwar nicht ausreichend Getreide baut, aber in anderen Feldgewächsen und besonders in Obst und Wein eine hervorragende Stelle einnimmt. Auch die Rinder- und Schweinezucht ist bedeutend. Die Rinder werden aus Schwaben geholt und im T. gemästet (während Alpenrinder im Flachland Rückschritte machen); auch viele Gesellschaftskäsereien sind vorhanden. In Ermatingen und Gottlieben werden jährlich ca. 150,000 Gangfische gefangen. Hauptindustrie ist gegenwärtig die Baumwollspinnerei an der Thur und Murg; Jölikon im Thurthal besitzt eine ausgedehnte Färberei und Druckerei, Amriswyl eine Strumpffabrik. Außerdem sind Gerbereien, Papiermühlen, Spielkartenfabriken, Spiritus- und Leimfabriken, Ziegeleien rc. im Betrieb. Großhandelsplätze hat der T. nicht, aber einen bedeutenden Obstmarkt in Frauenfeld, große Viehmärkte in Dießenhofen, Bischofszell, Amriswyl und Weinfelden. Romanshorn ist als Bodenseehafen wichtig. Die Nordostbahn überschreitet in Amriswyl den Seerücken und geht ins Thurthal hinüber nach Weinfelden-Frauenfeld-Winterthur, und die Seethallinien kreuzt sie in Romanshorn. Den Hinter-T. kreuzt die Linie Winterthur-St. Gallen. In Frauenfeld und Weinfelden arbeiten die zwei thurgauischen Zettelbanken: die Thurgauische Hypothekenbank (1851 gegründet) und die Thurgauische Kantonalbank (seit 1870). Unter der Bevölkerung sind beide Konfessionen sehr gemischt, doch ist der Protestantismus vorherrschend. Die Katholiken (im ganzen 23,454) gehören der Diöcese Basel an; Klöster bestehen keine mehr. Das Schulwesen gehört zu den regenerirten; man zählt 242 Lehrer und über 17,000 Schüler auf der Primar-, 26 Lehrer und gegen 700 Schüler auf der Sekundarstufe. In Kreuzlingen besteht das kantonale Lehrerseminar, in Frauenfeld eine Kantonsschule. Der T. hat auch eine Rettungs- und eine Zwangsarbeits-, aber keine Blinden- und Taubstummenanstalt. Die öffentlichen Bibliotheken enthalten über 55,000 Bände, wovon 30,000 auf die Kantonsbibliothek in Frauenfeld entfallen. Nach der Verfassung vom 28. Febr. 1869 gehört der T. zu den rein

demokratischen Kantonen. Sie gibt dem Volk das obligatorische Referendum, dem auch die Beschlüsse der Legislative unterstellt werden können und alle Konkordate sowie alle einmaligen Ausgaben von über 50,000 Franken wie auch neue, wiederkehrende Ausgaben von über 10,000 Franken unterliegen. Die oberste Landesexekutive wird direkt vom Volke gewählt und kann, wie die Legislative, abberufen werden, nämlich wenn 5000 Votanten sich für eine Abstimmung ausgesprochen haben. Die Legislative übt der Große Rath, der auf je drei Jahre durch das Volk gewählt wird. Die oberste vollziehende Behörde ist der Regierungsrath, mit fünf Mitgliedern und ebenfalls dreijähriger Amtsdauer. Die oberste Gerichtsinstanz heißt Obergericht, dessen sieben Mitglieder ebenfalls auf drei Jahre durch den Großen Rath gewählt werden. Der Kanton ist in acht Bezirke eingetheilt; jeder derselben hat seinen Bezirksstatthalter, dem ein Bezirksrath zur Seite steht, und ein Bezirksgericht, jede Gemeinde ihren Gemeinderath, dessen Vorsitz der Ammann führt; für größere Kreise besteht ein Friedensrichter. Die Staatsrechnung für 1876 weist an Einnahmen 1,642,741, an Ausgaben 1,599,671 Franken auf; der Vermögensbestand betrug Ende 1876: 10,815,931 Franken. Im Mittelalter bildete der T., zu welchem das jetzige Züricher Gebiet, Appenzell, die Grafschaften Baden und Toggenburg und ein großer Theil des Kantons St. Gallen gehörten, eine Landgrafschaft des Herzogthums Alemannien, von welchem es später Kaiser Heinrich IV. trennte, um es den Herzögen von Zähringen zu übergeben. Nach dem Aussterben dieses Hauses 1218 kam der T. an die Grafen von Kyburg und von diesen durch Erbschaft an den Grafen Rudolf von Habsburg. 1460 entrissen ihn die vereinigten Kantone Zürich, Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus und Zug Oesterreich und ließen ihn als ein ihnen unterthäniges Land durch einen Landvogt regieren. 1798 wurde der T. ein Kanton der Helvetischen Republik, erhielt jedoch erst 1803 völlige Gleichberechtigung innerhalb des Bundes. Vgl. »Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte« (Frauenf. seit 1861); Häberlin, Der Kanton T. in seiner Gesammtentwickelung (das. 1877).

**Thurii**, Stadt, s. Sybaris.

**Thurmayr**, Johannes, s. Aventinus.

**Thurmfalke**, s. Falken.

**Thurmschwalbe**, s. Segler.

**Thurn**, Heinrich Matthias, Graf von, einer der Hauptführer des böhmischen Aufstandes unter Ferdinand II., geb. 1580 von protestantischen Eltern, erhielt vom Kaiser Rudolf II. wegen seiner Dienstleistungen in einem Feldzuge gegen die Türken die Stelle eines Burggrafen von Karlstein in Böhmen. Er war einer der Haupturheber des Majestätsbriefs und wurde von den Ständen zu einem der 30 Defensoren des Glaubens ernannt. Er gab 23. Mai 1618 das Zeichen zum Aufstande der protestantischen Bevölkerung in Böhmen und ward dann zum Anführer des ständischen Heers ernannt, mit dem er im Juni 1619 bis Wien vordrang. Nach der Schlacht am Weißen Berg, in welcher er mit kämpfte, floh er nach Siebenbürgen zu Bethlen Gabor. 1626 befehligte er ein kleines Korps in Schlesien, begab sich dann zu dem König Gustav Adolf von Schweden und focht bei Leipzig 1631 und bei Lützen 1632 mit. Nach dem Tode des Königs ging er mit einem schwedischen Korps nach Schlesien, knüpfte dort mit Wallenstein nutzlose Unterhandlungen an und ward im Oktober 1633 mit seinen 2500 Schweden bei Steinau a. O. eingeschlossen und zur Kapitulation gezwungen, aber bald wieder freigegeben. Er starb bald darauf.

**Thurn und Taxis**, altes, weit verzweigtes Adelsgeschlecht, stammt von den mailändischen della Torre, die 1237—77 und 1302—1311 Mailand beherrschten. Von den Visconti vertrieben, ließ sich Lamoral I. 1313 im Gebiet von Bergamo nieder und nahm von dem Berg Tasso (Dachsberg) den Namen del Tasso, später de Tassis (Taxis), an. Thurn entstand durch die Uebersetzung des italienischen Torre. Lamorals Urenkel Roger I. von T. u. T. trat in die Dienste des Kaisers Friedrich III. und gründete um 1460 die erste Post in Tirol (s. Post). 1595 wurde Leonhard von Taxis Generalpostmeister des Reichs, und 1615 erwarb Lamoral von Taxis neben der Erblichkeit dieses Amts die gräfliche Würde für sein Haus. Eugen Alexander von Taxis wurde 1686 von Leopold I. in den Reichsfürstenstand erhoben, und der fürstliche Rang war seit 1695 in seinem Geschlecht erblich. Die 1785 von Karl Anselm von Taxis erkauften reichsunmittelbaren Herrschaften Friedberg, Scheer, Dürmentingen und Bussen wurden 1786 zu einer gefürsteten Reichsgrafschaft erhoben und verschafften ihrem neuen Herrn Sitz und Stimme auf der Fürstenbank des schwäbischen Kreises. Als Entschädigung für den Verlust der Posten in den österreichischen Niederlanden u. auf dem linken Rheinufer erhielt das Thurn u. Taxis'sche Haus im Reichsdeputationshauptreceß von 1803 das gefürstete Damenstift Buchau nebst Stadt, die Abteien Marchthal und Neresheim, das Amt Ostrach, die Herrschaften Schemmerberg und die Weiler Tiefenthal, Frankenhofen und Stetten als Fürstenthum; von Preußen 1819 als Entschädigung für die hier verlornen Posten drei in der Provinz Posen gelegene Domänenämter, die zu einem Fürstenthum Krotoschin erhoben wurden. Außerdem besitzt das Haus zahlreiche Herrschaften in Oesterreich, Bayern, Würtemberg und Belgien. Seine gesammten Besitzungen umfassen etwa 1900 QKilom. (34½ QM.) mit etwa 100,000 Einw. und 1,4 Mill. Mark Einkünften. Ueber die Thurn und Taxis'schen Posten, welche 1867 Preußen übernahm, s. Post. Gegenwärtiger Standesherr ist Fürst Maximilian Maria, geb. 24. Juni 1862, regiert unter Vormundschaft seiner Mutter, der Prinzessin Helene, Herzogin in Bayern. Eine Sekundogenitur des Hauses T. u. T. bildet die zu Prag residirende fürstliche Seitenlinie, welche durch die Nachkommen des Prinzen Maximilian Joseph (geb. 29. Mai 1769, gest. 15. Mai 1831) gebildet wird. An ihrer Spitze steht jetzt Fürst Hugo, geb. 3. Juli 1817. Einer seiner Brüder, Prinz Emmerich, geb. 12. April 1820, ist k. k. Geheimer Rath, Kämmerer und General der Kavallerie in Oesterreich. Beider Oheim, Prinz Karl Theodor, geb. 17. Juli 1797, wurde 1850 bayrischer General der Kavallerie und im Feldzug von 1866 Befehlshaber des Kavalleriereservekorps, ward bald nach wieder hergestelltem Frieden zur Disposition gestellt und starb zu München 21. Juni 1868.

**Thúrócz** (spr. tuhrötz), ungar. Komitat im Kreis diesseit der Theiß, von den Komitaten Trentschin, Arva, Liptau, Sohl, Bars und Neutra umschlossen, 1150 QKilom. (20,9 QM.) groß, ist ringsum von Bergen (Zweigen der Karpathen) umgeben, welche eine wellenförmige, flache und fruchtbare Ebene einschließen. Im. NO. erhebt sich das Fatragebirge mit bewaldeten Bergen bis zu 1500 Meter Höhe. Den nördlichen Theil durchströmt in westlicher Richtung die Waag, in die sich der im S. des Landes entspringende Fluß T. ergießt. Hauptprodukte sind: Gerste,

Hafer, Roggen, Mohn, Flachs und Hülsenfrüchte; doch ist die Getreideerzeugung für den innern Bedarf nicht hinreichend. Die üppigen Wiesen und Triften begünstigen die Vieh-, besonders die Schafzucht. Die früheren Bergwerke sind jetzt ganz verfallen. Unter mehreren Mineralquellen verdienen die Stubnyaer Thermen Erwähnung. Die Einwohner, 45,346 an der Zahl, sind, den Adel und wenige Deutsche abgerechnet, durchaus Slawen, zum Theil katholisch, zum Theil evangelisch. Hauptort ist Szent-Marton.

**Thusnelda,** Tochter des Segestes, Gattin des Arminius, der sie ihrem Vater raubte, wurde dem Arminius von Segestes wieder entführt und 15 n. Chr. an Germanicus ausgeliefert, der sie nebst ihrem Sohn Thumelicus, den sie in der Knechtschaft geboren, 17 zu Rom im Triumph aufführte.

**Thyéstes,** Bruder des Atreus (s. d.).

**Thyiaden** (Mänaden, Bakchantinnen), s. Dionysos.

**Thymallus,** die Aesche.

**Thymeläineu,** Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Dikotyledonen, charakterisirt durch nebenblattlose Blätter, zwei- oder viergliedrige Blütenkreise, ein röhrenförmiges, blumenkronartig gefärbtes Perigon, die fehlende Korolle, perigynische Staubgefäße, einen oberständigen, einfächerigen und meist einsamigen Fruchtknoten, umfaßt die Familien der Thymeleen, Eläagneen, Proteaceen.

**Thymian,** Pflanzengattung, s. Thymus.

**Thymus** *L.* (Thymian, Quendel), Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten, Halbsträucher oder kleine Sträucher mit kleinen, ganzrandigen, gegenständigen Blättern, gedrängten Blütenschwänzen und meist röthlichen Blüten. T. Serpyllum *L.* (Feldthymian, Feld-, Hühnerpolei, Quendel), in ganz Europa, im mittlern und südwestlichen Asien, in Afrika und Nordamerika, mit niederliegendem, verästeltem Stengel, linealischen oder elliptischen, kahlen oder rauhhaarigen Blättern und blaß purpurrothen Blüten, riecht, besonders gerieben, angenehm gewürzig und liefert ein ätherisches Oel. Das Kraut ist officinell. T. vulgaris *L.* (Gartenthymian, römischer Quendel), ein niedriger Halbstrauch in Südeuropa, in Deutschland und noch in Norwegen häufig in den Gärten zum Küchengebrauch und der Bienen wegen kultivirt, hat einen aufsteigenden, ästigen Stengel, linealisch-lanzettliche bis länglich-eiförmige, drüsig punktirte, sehr kurz behaarte oder kahle, am Rand umgerollte Blätter und weißliche oder röthliche, in getrennten Wirteln stehende Blüten. Die beblätterten blühenden Aestchen enthalten ein ätherisches Oel.

**Thynnus,** der Thunfisch.

**Thyrsos** (griech.), der mit Epheu und Weinranken umwundene, oben mit einem Fichtenzapfen versehene Stab des Bakchos und seiner Begleiter.

**Ti,** in der Chemie Zeichen für Titan.

**Tiāra** (griech.), bei Herodot die Kopfbedeckung der Orientalen, namentlich der Perser; dann die dreifache päpstliche Krone. Sie hat die Form einer hohen Mütze, ist mit drei übereinander stehenden goldenen, mit Diamanten besetzten Kronen (regnum genannt) umgeben und mit einer Kugel gekrönt, auf welcher ein Kreuz steht, wurde von Clemens V. (gest. 1314), nach anderen von Benedikt XII. (gest. 1342) eingeführt.

**Tibbu** (Tebu, Teda), Negervolk im östlichen Theil der Sahara, im Becken des Tsadsees, etwa von 12° östl. L. v. Gr. an ostwärts. Sie sind von Farbe glänzend schwarz oder kupferrothbraun, der Religion nach Heiden, zerfallen in verschiedene theils nomadisirende, theils seßhafte Abtheilungen (Gunda, Wandala, Dogorda, Salemna, Gadawa, Borgu, Worda, Nawarma ꝛc.) und zählen gegen 28,000 Köpfe. Ihre Hauptniederlassungen sind die Oasen Tibesti (Tu) und Kauar (Bilma).

**Tiber** (ital. il Tevere, franz. Tibre, bei den Römern Tiberis, Tibris, in noch früherem Alterthum Albula), der Hauptfluß des mittlern Italien, an dessen Ufern die Stadt Rom liegt, entspringt in der Provinz Arezzo, 18 Kilom. nördlich von Pieve San Stefano, am Monte Fumajolo, dem Hochkamm des toskanischen Apennin, fließt anfangs gegen S. und SW. durch die Provinz Perugia, wendet sich dann bei der Einmündung der Paglia scharf gegen SO. und läuft nun eine Strecke weit parallel mit der Küste des Tyrrhenischen Meers, bis er sich wieder gegen SW. dem Meer zuwendet, die Provinz Rom betritt und 38 Kilom. unterhalb Rom in zwei Armen (wovon der nördliche, der von Fiumicino, ein künstlich abgeleiteter Kanal ist) in das Tyrrhenische Meer einmündet. Das Thal des T., welcher in seinem obern Lauf längs der Apenninenberge in wilder Gebirgsschlucht hinströmt, bei Monte d'Oglio in die Ebene tritt, um sich unter Città di Castello neuerdings zu verengen, in seinem mittlern Lauf eine breite Hochthalfläche durchbricht und in seinem untern Lauf in zahlreichen Windungen den Berg Soracte umfließt, ist auf seinem ganzen Laufe von mehr oder minder hohen Rändern eingefaßt, und die meisten Nebenthäler haben einen wilden Charakter. Nur die unteren, erweiterten, trocken gelegten Seebecken vergleichbaren Thalgründe von Rieti und Foligno machen eine Ausnahme. Bei Nazzano gelangt der Fluß in die wellenförmige Campagna di Roma. Die beiden Mündungsarme, von welchen nur der nördliche (Fiumicino) schiffbar, der südliche (Fiumara) aber versandet ist, umschließen die Isola sacra (»heilige Insel«), ein mit Wald und Sumpf bedecktes Delta. Der T. hat über 40 Nebenflüsse; die bedeutendsten derselben sind: Sovara, Nestore, Paglia (mit Chiana), Ricana und Gateria rechts; Carpino, Chiascio (mit Topino und Clituno), Paglia, Naja, Nera (mit Velino) und Teverone links. Die direkte Entfernung von der Quelle bis zur Mündung beträgt 260, der Stromlauf 370 Kilom. Beim Eintritt in die Stadt Rom, welche er auf eine Länge von 4450 Meter durchfließt, ist der Fluß 75, weiterhin nur 52, unterhalb der Tiberinsel 103 Meter breit, bei einer Tiefe von 5—13 Meter. Berüchtigt sind die vielen Ueberschwemmungen in Rom, welche durch rasches Schneeschmelzen und langes Regenwetter verursacht werden. Man beabsichtigt, denselben durch einen geraden Einschnitt zu begegnen, der unterhalb des Ponte Molle, längs des Monte Mario, durch die Leoninische Stadt bis zur Engelsbrücke, etwa 2000 Meter weit, sich erstrecken und die große Kurve im O. abschneiden soll; gleichzeitig soll auch ein neues System der Eindämmung eingeführt werden. Der T. ist von der Mündung der Nera an schiffbar, von Rom aus auch für kleine Dampfer und Segelschiffe bis zu 180 Tonnen. Sein Wasserstand ist von der Witterung sehr abhängig; das Wasser, durch sein thoniges Bett schlammig und gelblichweiß gefärbt, enthält zwar einige Fische, doch sind diese von schlechtem Geschmack und ungesund. Vgl. Smith, The T. and its tributaries (Lond. 1877).

**Tiberias,** Stadt in Palästina (Galiläa), am westlichen Gestade des Sees Genezareth, der daher auch See von T. heißt, eine Gründung und gewöhnliche Residenz des Tetrarchen Herodes Antipas, der ihr zu

Ehren des Kaisers Tiberius den Namen gab, war durchaus im römisch-griechischen Geschmack erbaut, mit Amphitheater, Rennbahn rc. und daher den strenggläubigen Juden verhaßt. Nach dem Untergang des jüdischen Staats war sie Jahrhunderte hindurch Sitz einer berühmten jüdischen Akademie und Mittelpunkt der jüdischen Nation. Das Christenthum fand nur langsam Eingang. 637 fiel die Stadt den Arabern in die Hände. Während der Kreuzzüge galt sie als eins der wichtigsten Bollwerke der Kreuzfahrer; aber 4. Juli 1187 erlitten die Christen bei Hattin unweit T. durch Saladin eine entscheidende Niederlage, welche die Uebergabe der Stadt zur Folge hatte. Jetzt **Tabarieh**, ein ärmlicher, schmutziger Ort mit verfallenem Kastell und 3000 Einw., zur Hälfte Juden, deren Begräbnisplatz, ½ Stunde westlich der Stadt, die Gräber der berühmtesten Gelehrten und Talmudisten (Maimonides, Rabbi Akiba rc.) enthält.

**Tiberius Claudius Nero**, röm. Kaiser, geb. 42 v. Chr., Sohn eines gleichnamigen Vaters und der Livia Drusilla und nach deren Verheirathung mit Augustus (38) Stiefsohn des Kaisers, unterwarf mit seinem Bruder Drusus zusammen 16—15 die Rätier und Vindelicier, unterdrückte in drei Feldzügen 12—10 einen Aufstand der Pannonier und Dalmatier und machte 8 einen Einfall in das Gebiet der Sigambrer, die er schlug, und von denen er 40,000 auf das linke Rheinufer verpflanzte. Er war 12 nach dem Tode des Agrippa mit Julia, der Tochter des Augustus, verheirathet worden, und 6 wurde ihm die tribunicische Gewalt auf fünf Jahre verliehen. In demselben Jahr aber wurde er durch die Ausschweifungen der Julia und durch Eifersucht auf die bevorzugten Enkel des Augustus, Gajus und Lucius Cäsar, bewogen, sich gegen den Willen des Kaisers nach Rhodos in ein freiwilliges Exil zu begeben. Erst 2 n. Chr. kehrte er von da zurück, und nun wurde er, nachdem Gajus und Lucius Cäsar gestorben waren, 4 von Augustus adoptirt und damit zum Nachfolger auf dem Kaiserthron designirt; zugleich wurde ihm die tribunicische Gewalt auf weitere fünf Jahre (sodann 9 auf Lebenszeit) übertragen. Sonach fiel ihm, nachdem er 6—9 einen neuen, langen und schwierigen Krieg in Pannonien und Dalmatien geführt und 11 die Rheingrenze gegen die Deutschen geschützt hatte, 14 nach dem Tode des Augustus die Herrschaft von selbst zu, welche er hierauf 23 Jahre mit Klugheit und Energie und nicht ohne einen gewissen Gewinn für die Provinzen, aber mit Härte und Mißgunst gegen jedermann und mit Grausamkeit geführt hat. In den ersten Jahren seiner Regierung wurde er zu einiger Zurückhaltung durch die Rücksicht auf Germanicus, den Sohn seines Bruders Drusus, bestimmt, den er auf Anordnung des Augustus adoptirt hatte, und der durch zwei glänzende, obwohl erfolglose Feldzüge gegen die Deutschen (15 und 16) seinen Argwohn erregt hatte. Germanicus starb 19, nicht ohne den Verdacht, auf Anstiften des T. vergiftet worden zu sein; 23 fand T. ein geeignetes Werkzeug in Sejanus, dem Präfekten der Prätorianer, der diese in einem festen Lager in Rom selbst vereinigte, um durch sie einen Druck auf die Hauptstadt auszuüben. Und nun nahmen die Verfolgungen der angesehensten Männer durch die Delatoren, d. h. die Angeber, welche im Dienste des T. alle, die dessen Verdacht erweckten, anklagten und ihre Verurtheilung im knechtisch gesinnten Senat erwirkten, immer mehr zu. Zwar wurde 31 Sejanus gestürzt, der, um sich selbst den Weg zur Herrschaft zu bahnen, schon 23 Drusus, den Sohn des T., durch seine Gemahlin hatte vergiften lassen, der 26 den T. bewogen hatte, sich nach Capreä (Capri) zurückzuziehen, und der die Familie des Germanicus zum großen Theil zu beseitigen gewußt hatte. Indessen diente dies nur dazu, die Zahl der Hinrichtungen zu vermehren, indem alle diejenigen, welche der Mitschuld an den Plänen des Sejanus geziehen wurden, der Grausamkeit des T. zum Opfer fielen, bis endlich T. 16. März 37, als er schon im Todeskampf lag, von Macro, dem Nachfolger des Sejanus in der Gunst des Kaisers, in den Kissen seines Lagers erstickt wurde. Vgl. Stahr, T. (2. Aufl., Berl. 1873); Freytag, T. und Tacitus (das. 1870), welche beide den T. durch Herabsetzung des Tacitus zu rechtfertigen gesucht haben, und dagegen Beulé, T. und das Haus des Augustus (deutsch von Döbler, Halle 1873).

**Tibet**, Zeug, s. Merino.

**Tibet** (Thibet, Tübet), Nebenland China's im SW. des Hauptreichs, zwischen dem Hauptkamm des Himalaya im S. und dem Schuga nach chinesischem oder dem Burchan-Buddhagebirge nach tibetischem Anspruch im N. oder zwischen 28—35½° (bez. 36°) nördl. Br. und 79—95° östl. L. v. Gr. gelegen, mit etwa 2⅓ Mill. QKilom. (47,000 QM.) Flächeninhalt, ist ein gegen O. vom obern Brahmaputra (hier Tsangpo genannt), gegen W. vom Indus und Satledsch entwässertes großes Längenthal mit der Richtung von NW. nach SO., dessen Thalsohle oben fast 4600, im O. kaum unter 3000 Meter liegt. Die Berge südlich dieser Flüsse in der Himalayakette steigen bis über 8800 M. an. Auf ihrem Abfalle liegen zahlreiche Süßwasserseen, im W. der Mansarowar (Mapang), 4716 M. ü. M., mit dem Rakastal, aus welchem der Satledsch abfließt, im O. der 116 QKilom. große Dschangdogtso (Jambok), 4113 M. ü. M., mit einer sein Inneres einnehmenden großen Insel. Im N. des Hauptthals gibt ein Parallelsystem von Kettengebirgen der Landschaft ihr Gepräge. Die Einsenkungen zwischen ihnen sind durch mächtige, an 1000 M. tiefe Ablagerungen ausgefüllt; die Ketten treten dadurch verhältnismäßig wenig hervor, und die Flüsse vermögen sich wegen Wassermangels infolge herrschender Trockenheit wenig einzuschneiden. Durch Verallgemeinerung des Charakters dieser Hochthäler entstand die irrige Vorstellung, als sei T. Ein großes Plateau. Der Tibeter nennt diese spärlich mit Gras bewachsenen Hochflächen Thang (»Steppen«) und die ganze noch unerforschte breite Reihe der meist von NW. nach SO. streichenden öden Steppenhochthäler zwischen dem Tsangpofluß im S. und dem Kuenlüngebirge im N., deren Thalwände Parallelgebirge bilden, die sich noch über 1000 M. über die Thalsohle erheben werden, Dschangthang (»Nordsteppe«), dagegen die diese Steppen im W. begrenzenden und T. im O. ausfüllenden Gebirgszüge Thangla (»Steppenpaß«). Auf diesen Hochsteppen stößt man auf zahlreiche Seen, als deren größte im O. der Namtso (Tengrinor, 4724 M. ü. M., 80 Kilom. lang, 25—40 Kilom. breit), im W. der Namur und an der Ladakgrenze der Tsomognalari anzuführen sind. Hauptstrom ist der das Längsthal von NW. nach SO. durchziehende Tsangpotschu, der jetzt immer allgemeiner als Quellfluß des Brahmaputra (s. d.) anerkannt wird. Vom Thangla fließen die mächtigsten Ströme des südostasiatischen Erdtheils ab: der Dibong, der andere Quellarm des Brahmaputra, der Lukiang oder Salwen, der Lanthsang oder Mekhong, der Murussu, später Britschu genannt, der Quellfluß des Jantsekiang. Nach W. ist der Indus, nach SW. der Satledsch gerichtet. Das **Klima** wird

bedingt durch das Zusammentreffen der größten mittlern Erhebung der Erde mit der größten mittlern Trockenheit der Luft. Im Winter herrschen kalte, unglaublich trockene Winde vor; auf den Hochsteppen beobachtete Prschewalskij —25° C. Kälte, in Lhassa (3566 Meter) wird sie kaum niedriger sein. Schneefall und Schneetreiben sind häufig. Der Frühling bleibt rauh bis Mai; der Sommer hat hohe Mittagstemperatur, ist aber auch regenlos. Im ganzen Jahr beträgt der atmosphärische Niederschlag in den Thälern kaum 25 Millim. Der Herbst ist noch sehr warm, Nebel sind nicht häufig. Unter den **Produkten** waren Gold (vgl. Schirn, Ueber die Sage von den goldgrabenden Ameisen, Leipz. 1873), Borax (an den Ufern der Salzseen), dann Moschus schon Handelsartikel der alten Kulturvölker; aber der Reichthum an werthvollen Metallen wird wenig ausgenutzt. Gold wird im NW., Silber im NO. gewonnen. Auch Kupfer, Schwefel, Zinnober, Blei, Kobalt, Türkise und Salz werden an vielen Orten gewonnen. Aus dem Pflanzenreich bietet T. wenig. Waldungen fehlen; das Holz der Pappeln und Weiden gibt unvollkommenes Bauholz; als Brennmaterial dient Thiermist. Obstbäume gedeihen nur, wo Bewässerung stattfindet. Die nordischen Getreidearten reifen bis zu 3600 Meter Höhe, doch deckt der Anbau den Bedarf nicht; Reis findet sich in einigen Thälern des Südwestens angebaut. Die Steppenregionen liefern den feinsten Rhabarber. Mannigfaltig ist das Thierreich. Der Jak kommt auf den Hochsteppen in großen Herden wild vor, ebenso eine wilde Art Pferde (Equus hemionus) und ein wildes Schaf (Ovis Argali) mit großen Hörnern. Antilopen, Moschusthiere, Wölfe, Schakale und Füchse bevölkern die Steppen. Vögel sind selten, Singvögel fehlen ganz. Die werthvollsten Hausthiere sind: Jak, Pferd (klein), Ziege, deren Vlies die kurze, zu den feinsten Geweben taugliche, Paschm genannte Wolle liefert, und Schaf. Hunde sind bei jedem Haus, aber verwahrlost und darum eine Plage. Die Gewerbthätigkeit ist unbedeutend; die Hausindustrie liefert grobe Leinwand, Tuche und Filze; die feineren Arbeiten der besseren Handwerker zeigen lebhafte Farben und geschmackvolle Formen. Der Handel ist vorwiegend Tauschhandel. Neben Thee statt Geld kursiren als Kleingeld chinesische Kupfermünzen und indisches Silbergeld, das vielfach zu Klumpen zusammengeschmolzen wird; eigenes Geld prägt man nicht. Der Handel ist im ganzen sehr lohnend und am bedeutendsten mit China, da die chinesische Regierung dem Verkehr mit Indien aus politischem Argwohn die größten Schwierigkeiten bereitet. Im Hauptthal zieht vom NW. bis zur Grenze von Setschuan eine verhältnismäßig gut unterhaltene Heerstraße, welche östlich von Lhassa die einfallenden Seitenthäler auf Gletschern übersteigt, und an der in Zwischenräumen von 30—110 Kilom. Poststationen mit Pferden und Trägern eingerichtet sind. Beschwerlich und ohne Vorkehrungen für den Verkehr sind die Verbindungen mit der Mongolei und China, noch mehr nach NW. mit Khotan und Jarkand, bequemer und kürzer die mit Assam (östlich über Tauong, westlich durch Bhutan), Bengalen über Dardschiling (s. d. und Sikkim), Nepal (durch dessen Händler jetzt das Hauptgeschäft mit Indien vermittelt wird), Kamaon und Kaschmir. Haupthandelsorte für den Karawanenverkehr sind Lhassa und im W. Gartok; den Binnenhandel und den Verkehr mit China haben die Klöster und die Großen des Landes in Händen. Die **Bevölkerung**, früher zu 5—6 Mill. angenommen, soll nach den Wahrnehmungen der französischen Missionäre kaum 4 Mill. betragen. Die große Mehrzahl sind Bodpa, eigentliche Tibeter, ein centralasiatisches Volk mongolischen Stammes und meist seßhaft. Daneben gibt es Mongolen (Sokpa), Türken (Hor) und Kirgisen im N., Mohammedaner, Chinesen und einige Inder in Lhassa und den Städten. Der Tibeter ist klein von Statur (1,58—1,60 Meter), die Stirn niedrig, aber breit, der Gehirnraum entwickelt; die Backenknochen sind breit, das Kinn ist schmal, der Nasensattel flach und tief; die Augen stehen schief, das Haar ist dunkel und struppig, die Gesichtsfarbe dunkelgelb (weiß nur unter den höchsten Klassen). Den Charakter kennzeichnen kriechende Unterwürfigkeit gegen Mächtige, Uebermuth gegen Niedrige; die Frau ist bei aller Freiheit die Sklavin des Mannes und nicht treu. Unter den Reichen herrscht Polygamie, dagegen unter dem Volk wegen der herrschenden Armut Polyandrie. Gesellschaftlich gliedert sich die Bevölkerung in zwei große Gruppen, Geistliche und Laien; bei letzteren werden unterschieden: Beamte, Kaufleute, Handarbeiter, Hirten und Bettler. Hauptkleid ist ein langer Rock, meist roth oder gelb, mit einem Gurt um die Lenden gebunden, darunter Jacke und Hose. Die Stiefel sind im O. aus Leder, im W. meist aus Filz. Den Kopf bedeckt eine Pelz- oder Tuchmütze ohne Schirm; die Haare werden lang getragen und geflochten. Die Todten setzt man den Geiern und wilden Thieren zum Fraß aus. **Religion** ist der Buddhismus (s. d.), der hier jedoch mancherlei Veränderungen erfahren hat. Die wichtigste derselben ist die Annahme, die oberste Gottheit lebe als Mensch verkörpert in T., wodurch T. zum rein theokratischen Staat geworden ist. Begründer der tibetischen Form des Buddhismus ist der Mönch **Tsonkhapa** (1358—1419), der die Menge des zu Wissenden und zu Verrichtenden in acht Gebote zusammenfaßte und unter der Geistlichkeit eine feste Hierarchie begründete, welche der Kitt der bestehenden politischen Verhältnisse wurde. Obenan steht der Dalai Lama, eine Verkörperung des Tschenresi (Padmapani), des göttlichen Stellvertreters des Buddha auf Erden; seine Residenz ist Lhassa (s. d.). Nächst diesem kommt der Pantschen Rinpotsche, der zu Taschi Lhunpo (s. d.) residirt und dort in einem kleinen Bezirk auch Hoheitsrechte ausübt. Beide Hohepriester gehen aus Wahl hervor unter Einwirkung der chinesischen Regierung (s. **Dalai Lama**). Unter dem Dalai Lama stehen die Klosteräbte, unter diesen die Priester (Lama), die alle dem Cölibat unterworfen sind und in verschiedene Klassen zerfallen. Die Klöster (Gonpa) sind weitläufige Gebäude (zuweilen eine ganze, von Ringmauern umgebene Stadt) und reich mit liegenden Gründen bedacht. Durchschnittlich wird aus jeder Familie ein Sohn Lama. Die Mönche sind sehr ungebildet, dabei von lockeren Sitten. Die religiösen Gebräuche unterstützen den Aberglauben; weltbekannt ist die Anwendung des Gebetrads (s. **Gebetmaschine**). Die Hauptfamilienakte vollziehen sich ohne Segen des Lama; aber bei jedem sonstigen Anlaß braucht man den Lama als Geisterbeschwörer, der dabei große Fertigkeit in höherer Gaukelei bekundet. Der eigentliche Gottesdienst ist durch Gepränge, Musik und Weihrauch geistverwirrend (vgl. E. **Schlagintweit**, Buddhism in T., Leipz. 1863). Eine Missionsstation, welche zwischen 1861 und 1870 französische Missionäre in Bonga, südöstlich von Lhassa, eingerichtet hatten, wurde unterdrückt. Die **Verwaltung** wird im Namen des Kaisers von China von Tibetern geführt, die ihre

Bestallung von Peking aus erhalten. Der Dalai Lama widmet sich nur der Erfüllung seiner religiösen Pflichten; die Besorgung der Regierungsgeschäfte liegt einem Stellvertreter ob, der seit einigen Jahrzehnten aus den Mönchen eines der Hauptklöster der Hauptstadt Lhassa genommen wird. Oberster Rath sind 4 Minister und 16 Decernenten für Civil, Militärverwaltung, Gerichtswesen und Finanzen mit dem Sitz in Lhassa; unter ihnen wirken Lokalbeamte. Chinesische Beamte überwachen in Lhassa, Mandarine in den Provinzen die Geschäfte; sie stehen unter dem Gouverneur von Setschuan, wie T. auch als Theil dieser Provinz gilt. Die ganze Verwaltung wie das Gerichtswesen werden durch und durch nach Gunst geleitet; die Beamten außer den obersten Räthen erhalten kein Gehalt, sondern sind auf die Ausbeutung des Volks angewiesen. Das Ansehen China's wird durch eine Mandschutruppe von etwa 4000 Mann aufrecht erhalten, die in zahlreichen kleinen Garnisonen untergebracht ist. Außerdem wird im Inland eine Miliz ausgehoben. S. Karte »Centralasien«.

**Geschichte.** Die tibetischen Chroniken leiten das älteste dort regierende Königsgeschlecht von jenem der Sakja ab, dem im 7. Jahrh. v. Chr. der Stifter des Buddhismus entsproß. Ein Inder, Namens Buddasri, soll die »kleinen Könige« in T. sich unterthan gemacht und sich zum ersten Großkönig aufgeschwungen haben, was ein halbes Jahrhundert v. Chr. sich ereignet haben mag. Das Reich hieß damals Jarlung (»oberes Thal«) und umfaßte die Uferländer des Jarlungflusses und seiner Zuflüsse. Zwischen 94—111 n. Chr. machten im Osten die Chinesen Eingriffe und wurden wohl die Veranlassung, daß sich die Könige von T. immer weiter nach Westen zogen. Innere Kämpfe füllten die Zeit bis 607, da trat als großer Eroberer Namri Srongtsan auf; Begründer des Buddhismus, einer Literatur und eines tibetischen Alphabets wurde Srongtsan Gampo (629—698), der dem Reich dabei viele neue Provinzen erwarb und zu dem chinesischen Kaiserhaus durch eine Heirath in freundschaftliche Beziehungen trat; er verlegte die Residenz nach Lhassa. Unter Kri Srongdetsan (744—786) stand T. auf der Höhe der Macht; bis an den Mustag hin, unter Türken und Mongolen, verschaffte es sich Achtung; die Himalayaländer wurden abhängig, mit China über die Grenze ein Vertrag geschlossen und dieser in eine Denksäule zu Lhassa eingeschnitten. Mächtig war noch Ralpatschan (806—842); er ließ die heiligen Schriften in zwei Sammlungen bringen (vgl. *Tibetische Sprache*), demüthigte die äußeren Feinde, darunter die Chinesen. Seine Gunstbezeigungen an den Klerus hatten eine innere Revolution zur Folge, der König wurde ermordet, dem fremden Kultus Abbruch gethan und hierdurch Osttibet in kleinere Reiche zersplittert wie auch den Chinesen geöffnet. In diesen Wirren wurde von Mitgliedern der Königsfamilie eine Seitendynastie in Westtibet gegründet, überhaupt Ladak (s. d.) und die angrenzenden Provinzen zum Buddhismus bekehrt. 1206 und 1227 erhob Dschengischan Tribut von T.; im 14. Jahrh. trat Tsonkhapa (s. oben) als Reformator der Lehre auf und wurde Begründer der Allgewalt der Priester. 1566 fielen die Ostmongolen in das nördliche T. ein; 1624 drang der Jesuitenpater A. Andrada als der erste christliche Missionär in das südöstliche T. vor, die in Tschaprang im Satledschthal gegründete Mission bestand aber nur dem Namen nach. Eine große Umwälzung brachte dann der 1640 auf Anforderung des damaligen Dalai Lama erfolgte Zug der am Kukunor lagernden Choschotmongolen. Die dem Dalai Lama ungünstigen Großen wurden vernichtet und dieser von den gläubigen Mongolen als Landesherr eingesetzt. Der Dalai Lama muß sich aber seiner Herrschaft nicht sicher gefühlt haben; den Mandschu bezeigte bereits 1642 der Dalai Lama Verehrung, 1651 begab sich dieser nach Peking zum Besuch des Kaisers; 1682 starb der sechste Dalai Lama; sein ehrgeiziger weltlicher Stellvertreter, der Regent, verheimlichte den Tod 16 Jahre, stachelte die Ostmongolen gegen die Mandschu auf, erzielte aber wegen ihrer Besiegung nicht die angestrebte Selbständigkeit und nahm auf Drohungen China's 1705 eine Neuwahl vor. Die Wahl wurde beanstandet, zur Beseitigung des anstößigen Kirchenobern Lhassa von Choschotmongolen mit Krieg überzogen, der Dalai Lama wie der Regent, die langjährige Triebfeder aller Intriguen, 1706 getödtet und in zweiter Wahl mit China's Zustimmung ein anderer Lama aufgestellt. Die in Kaschgar, Jarkand und Ili herrschenden Dsungaren wollten nicht dulden, daß China über die Wahl des Dalai Lama verfüge; um T. von sich abhängig zu machen, zogen sie vor Lhassa, stürmten dies vergeblich, bekamen es aber 30. Nov. 1717 durch Verrath in die Hand und wütheten schrecklich. Der chinesische Kaiser Kanghi wurde nun von den Tibetern um Hülfe angegangen, seine Armee rückte in vier Haufen ein, schlug die Dsungaren in mehreren Treffen und begründete so 1720 die Oberherrschaft der chinesischen Mandschudynastie über China. Ein 1727 ausgebrochener Aufstand wurde blutig unterdrückt, ebenso der 1750 vom Regenten gemachte Versuch, seine Unabhängigkeit wieder zu erlangen, und T. behielt nun Ruhe bis 1791, während welcher Zeit jedoch China manchen unbequemen Würdenträger mittels Gifts beseitigt haben soll. Die Weigerung der Tibeter, mit Nepal einen billigen Münzvertrag abzuschließen, führte zum Krieg mit diesem; China schickte Truppen und schlug 1791 das nepalische Heer. Zwischen 1837—44 ließ der ehrgeizige Regent (oder König, s. oben) drei Dalai Lama's ermorden, wurde schließlich der That überführt, verbannt und die chinesische Verwaltung noch straffer angezogen. Insbesondere wurden die Großen des Landes dadurch mißgestimmt, daß der Regent nunmehr nur aus der Reihe der Priester genommen ward; die Priester hinwieder wurden darum unbotmäßig, weil seit einigen Jahrzehnten infolge der Aufstände der Taiping und Dunganen (s. d.) die herkömmlichen Gaben des chinesischen Schatzes an die tibetischen Klöster ausblieben. 1864 kam es zum Aufstand gegen die chinesischen Mandarine; der Großgrundbesitzer Petschi wurde Anführer der Unzufriedenen, beseitigte 1864 den Regenten und führte die Regierung, ohne sich viel um die chinesischen Mandarine zu kümmern. 1869 war Petschi durch Gift aus dem Wege geschafft und der alte Regent unter großem Blutvergießen wieder auf den Thron erhoben worden; 1871 kam es dort zu einem Kampf, der viel Blut kostete; 1875 scheint es aus Anlaß des Todes des 13. Dalai Lama nicht zu Unruhen gekommen zu sein. Die Chinesen scheinen ihre Herrschaft in T. nur mit Schwierigkeit behaupten zu können, vielleicht leistet dies der endlichen Aufrichtung englischen Einflusses Vorschub. Zwischen Ende des 13. Jahrh. und 1870 erreichten Europäer 14mal T., darunter 7mal Lhassa; von Indien aus ist der Eintritt Europäern nicht gestattet; eine 1876 geplante englische Gesandtschaft mußte unterbleiben. Vgl. *Klaproth*, Description du Thibet (Par. 1831); *Köppen*, Die Religion des Buddha, Bd. 2 (Berl. 1859); *E. Schlagintweit*, Die Könige von T. (Münch. 1866); *Desgodins*,

La mission du Thibet (Par. 1872); Ganzenmüller, T. (Stuttg. 1878).

**Tibetische Sprache und Literatur.** Die tibetische Sprache ist eine der einsilbigen Sprachen Ostasiens und bietet die seltene Erscheinung dar, daß sie sich, obschon bereits vor mehr als 1200 Jahren zur Schrift- und Literatursprache erhoben, infolge einer fast abgöttischen Verehrung des geschriebenen Worts bis heute unverändert erhalten hat, während Stil und Redeformen Umgestaltungen erfuhren. Daher zeigen sich bei Vergleichung von Schrift und Laut Abweichungen in ähnlichem Maß wie im Französischen. Alphabet und Schrift (von links nach rechts) sind dem Altindischen nachgebildet; doch wird eine Druckschrift, eine Kursiv- und eine Schnellschrift unterschieden. Man schneidet die Buchstaben sehr schön in Holzblöcke und druckt damit; bewegliche Lettern kennt man nicht. Der Schrift sind zusammengesetzte Konsonanten eigen, wie im Sanskrit. Das Tibetische hat 30 Konsonanten; Diphthonge fehlen. Beim Schreiben trennt man jede Silbe durch einen Punkt. Die Flexion wird meist durch Anfügung von Stammbildungsendungen (Affixen und Suffixen) ersetzt. Es gibt zwei Modi: Infinitiv und Imperativ, und drei Tempora: Präsens, Perfektum und Futurum. Das Verbum ist durchweg unpersönlich, Aktivum und Passivum werden nicht unterschieden; das handelnde Subjekt eines transitiven Zeitworts steht im Instrumental (»durch mich ist gethan«). Die Syntax kennt nur wenige feste Regeln, worunter obenan steht, daß der einfache Satz mit dem Zeitwort schließt. Grammatiken des Tibetischen verfaßten der Missionär Schröter (mit Wörterbuch, Serampur 1826), der Ungar Csoma (ebenfalls mit Wörterbuch, Kalk. 1834), J. F. Schmidt (Petersb. 1839—41), Foucaux (Par. 1858) und besonders Jäschke (»Short practical grammar of the T. language«, Kyelang in Lahol 1865), der auch ein »Tibetan-English dictionary, romanised« (das. 1866) und ein großes »Stellenwörterbuch der Tibetsprache« (Gnadau 1871—75) herausgab. Die tibetische Literatur besteht ihrem geistlichen Theil nach zumeist aus Uebertragungen aus dem Sanskrit, die mit wenigen tibetischen Originalwerken zwei hunderte von Bänden starke Sammlungen füllen, den Kandschur (s. d.) und den neuern Tandschur. Die Profanliteratur an Erzählungen, Gedichten, Geschichtswerken ist nicht unbedeutend, aber noch wenig bekannt. An der Herausgabe und Uebersetzung tibetischer Texte betheiligten sich der Ungar Csoma, die Deutschen J. F. Schmidt, A. Schiefner, H. A. Jäschke, E. Schlagintweit, die Franzosen Foucaux und Feer. Vgl. Hodgson, Essays on the language, literature and religion of Nepal and T. (Straßb. 1874).

**Tibia** (lat.), Schienbein, Röhrenbein; bei den Römern auch s. v. w. Schalmei, Flöte.

**Tibullus,** Albius, der vorzüglichste röm. Elegiker, geboren um 54 v. Chr. in Rom, hatte in den bürgerlichen Unruhen seine Güter bis auf ein kleines Landgut zwischen Tibur und Präneste verloren, begleitete 31 seinen Freund Messala auf dem Feldzug nach Gallien und später auf einer Reise nach Asien, erkrankte aber auf Kerkyra und blieb zurück. Er starb 19 v. Chr. Von seinen Gedichten haben sich vier Bücher Elegien erhalten, die sich durch Einfachheit, Gefühl und Anmuth auszeichnen. Besonders schön und innig ist das »Buch der Lieder« an Delia (I.). Neuere Kritiker haben das dritte Buch einem Nachahmer (Lygdamis? oder gar Ovid?), das vierte zum großen Theil einer gewissen Sulpicia zugeschrieben. Sie wurden unter anderen herausgegeben von Voß (Heidelb. 1811), Huschke (Leipz. 1819, 2 Bde.), Lachmann (Berl. 1829), Dissen (Götting. 1835, 2 Bde.), Haupt (3. Aufl., Leipz. 1868) und Roßbach (das. 1855), auch sehr oft im Verein mit Catull und Properz, und übersetzt von Voß (Tübing. 1810), Teuffel (Stuttg. 1855), Binder (das. 1862) u. a. Vgl. Bährens, Tibullische Blätter (Jena 1876).

**Tibur,** Ort in Latium, auf einem Hügel am südlichen Ufer des Anio (s. d.), östlich von Rom, war eine der ältesten und mächtigsten Städte des Latinischen Bundes, welche sich erst 335 den Römern endgültig unterwarf, aber nominell unabhängig blieb. Die romantische Umgebung war reich an Landhäusern vornehmer Römer, unter denen namentlich die prachtvolle Villa Hadriani, südwestlich der Stadt, berühmt war. Jetzt Tivoli (s. d.).

**Tichatschek,** Joseph Aloys, berühmter Tenorist, geb. 11. Juli 1807 zu Weckelsdorf in Böhmen, verließ das zu Wien begonnene Studium der Medicin, um sich unter Ciccimara's Leitung zum Theatersänger auszubilden, betrat 1834 zu Graz als Solosänger die Bühne und nahm 1838 ein Engagement am Dresdener Hoftheater an, das er nicht mehr verließ. Von hier aus verbreitete sich sein Ruf durch ganz Deutschland, wozu noch häufige Gastspiele an allen größeren Theatern kamen. 1867 wurde er pensionirt. T. war der erste Wagnersänger: Rienzi, Tannhäuser, Lohengrin gehörten zu seinen Glanzpartien.

**Tichwin,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Nowgorod, an der Tichwinka (Nebenfluß des Ssias), hat 4 Kirchen, ein Mönchs- und ein Nonnenkloster, ein weibliches Gymnasium und (1870) 5969 Einw., deren Hauptbeschäftigung im Bau von Flußbarken besteht. Das Tichwin'sche Kanalsystem, welches die Wolga mit dem Finnischen Meerbusen verbindet, beginnt mit der Mologa, geht zum Ladogasee und endigt bei der Vereinigung des Ssiaskanals mit dem Ladogakanal bei der Stadt Neuladoga; es hat eine Länge von 706 Kilom. Der erste Gedanke zu diesem System gehörte Peter I., doch wurde es erst 1811 eröffnet.

**Ticinus,** Nebenfluß des Padus im cisalpinischen Gallien (der jetzige Tessin). Hier Niederlage der Römer unter dem Konsul P. Scipio durch die Karthager unter Hannibal 218 v. Chr.

**Ticknor,** George, Literarhistoriker, geb. 1. Aug. 1791 zu Boston, wurde im Dartmouth College erzogen und zum Juristen vorgebildet, gab aber diesen Beruf auf, ging 1815 nach Europa, wo er fünf Jahre lang in London, Göttingen, Paris, Genf, Rom, Madrid und Lissabon verweilte, und wurde nach seiner Rückkehr zum Professor der französischen und spanischen Sprache sowie der Belles-Lettres an der Harvard-Universität ernannt. Berühmt machte sich T. besonders durch sein noch heute unübertroffenes Werk: »The history of Spanish literature« (New York 1849, 3 Bde.; 4. Aufl. 1872; deutsch von Julius, mit Zusätzen von Wolf, neue Ausg., Leipz. 1867, 2 Bde.), worin die Resultate 30jähriger Studien in trefflichen, durch Genauigkeit und Fülle ausgezeichneten Darstellungen verwerthet sind. Außerdem schrieb T. eine Biographie Lafayette's und des Historikers Prescott. Er starb 26. Jan. 1871. Vgl. »The life, letters and journals of George T.« (Lond. 1876, 2 Bde.).

**Tidemand,** Adolf, ausgezeichneter Genre- und Historienmaler, geb. 14. Aug. 1814 zu Mandal in Norwegen, bezog die Kunstakademie in Kopenhagen, ging aber im Herbst 1837 nach Düsseldorf, wo er sich

auf der Akademie unter Th. Hildebrandt und Schadow ausbildete. Nach Vollendung seines Bildes: Gustav Wasa redet in der Kirche zu Mora zu den Dalekarliern (1841) wandte er sich nach München, später nach Italien und kehrte dann nach Norwegen zurück. Hier malte er einige Bildnisse für die Universität in Christiania und sammelte Volksstudien in den Gebirgsthälern. Von 1846—48 lebte er wieder zu Düsseldorf, dann abermals in Norwegen und seit 1849 in der Regel im Winter zu Düsseldorf, im Sommer in Norwegen. Er starb 25. Aug. 1876 in Christiania. T. erhielt 1869 vom König von Preußen den Professortitel, war Mitglied vieler Akademien und im Besitz zahlreicher Orden und Ausstellungsmedaillen. Um T. scharte sich ein zahlreicher Kreis skandinavischer Künstler. Er wußte freundliche Anmuth, elegischen Ernst, außerordentliche Naturwahrheit und meisterhafte Individualisirung mit einer gewissen Großartigkeit der Auffassung zu vereinigen. Seine Farbe ist kräftig, frisch und von großem Schmelz, seine Pinselführung breit und markig, doch ohne Prätension. Frei von gesuchten Gegensätzen, machen seine Bilder den einfachen Eindruck der Natur. Er leistete im Volks- und Sittenbild wie in Altargemälden gleich Vorzügliches. Von seinen vielen Werken sind hervorzuheben: Katechisation des Küsters in einer Landkirche (1847, Eigenthum des Königs von Schweden); Nachmittagsandacht der Haugianer (1848, städtische Gallerie in Düsseldorf, wiederholt); norwegisches Bauernleben, ein Cyklus von zehn Gemälden auf Zink für den Speisesaal des Schlosses Oskarshall bei Christiania (1851, als Prachtalbum in Lithographien von J. B. Sonderland mit norwegischem und deutschem Text in Düsseldorf erschienen); der verwundete Bärenjäger (1856, k. k. Gallerie des Belvedere); die Austheilung des heiligen Abendmahls in einer Hütte (1860); der Zweikampf beim Hochzeitsmahl (1864, im Museum zu Leipzig); die Brautkrone der Großmutter (1865, Gallerie zu Karlsruhe); die Fanatiker (1866); vier cyklische Bilder aus dem Volksleben für die Kronprinzessin von Dänemark (1870); Abschied eines Sterbenden von seiner Familie (1872); der Hochzeitszug, der einen Waldbach durchschreitet (1873, Eigenthum des Herrn Forbes in London), und die drei großen Altargemälde für norwegische Kirchen: die Taufe Christi (1869), die Auferstehung Christi (1871) und Christus als Einzelfigur (1874). Auch malte er einige Male die Staffage in den Landschaften seiner Landsleute Gude, Jacobsen und Morten Müller. Zuletzt beschäftigten ihn die Vorstudien zu einem kolossalen Historienbild: Gründung Christiania's durch König Christian IV., welches er im Auftrag des Königs Oskar II. ausführen sollte.

**Tidor**, eine zu den Molukken gehörige Insel in Ostindien, an der Westküste von Dschilolo, hat etwa 150 QKilom. im Umfang, mehrere Vulkane, ist fruchtbar und gut angebaut und bildet den Mittelpunkt eines von den Niederländern abhängigen Sultanats. Die Bevölkerung wird zu 11,000 Seelen (Mohammedaner) geschätzt. Die gleichnamige Hauptstadt ist die Residenz des Sultans.

**Tidscharet** (arab.), Handel; Tidscharetnaziri, Handelsminister; Tidscharetmehkemesi, Handelstribunal zur Schlichtung der Handelsprocesse zwischen osmanischen und fremden Unterthanen, erst in neuerer Zeit in der Türkei eingeführt.

**Tieck**, 1) Johann Ludwig, Dichter der romantischen Schule, geb. 31. Mai 1773 zu Berlin als der Sohn eines Seilermeisters, besuchte seit 1782 das damals unter Gedike's Leitung stehende Friedrichswerder'sche Gymnasium, wo er sich eng an Wackenroder anschloß, studirte darauf in Halle, Göttingen und kurze Zeit in Erlangen Geschichte, Philologie, alte und neue Literatur und kehrte 1794 nach Berlin zurück, wo er sofort als Schriftsteller auftrat. Es erschienen seine ersten Erzählungen und Romane: »Peter Lebrecht, eine Geschichte ohne Abenteuerlichkeiten« (Berl. 1795, 2 Bde.), »William Lovell« (das. 1795—96, 3 Bde.) und »Abdallah« (das. 1796), worauf er, seinen Uebergang zur eigentlichen Romantik vollziehend, die bald dramatisch-satirische, bald schlicht erzählende Bearbeitung alter Volkssagen und Märchen unternahm und unter dem Titel: »Volksmärchen von Peter Lebrecht« (das. 1797, 3 Bde.) veröffentlichte. Nachdem er sich 1798 in Hamburg mit einer Tochter des Pastors Alberti verheirathet hatte, verweilte er 1799—1800 in Jena, wo er zu den beiden Schlegel, Hardenberg (Novalis), Brentano, Fichte und Schelling in freundschaftliche Beziehungen trat, sowie auch Goethe und Schiller kennen lernte, nahm 1801 mit Fr. v. Schlegel seinen Wohnsitz in Dresden und lebte seit 1803 theils in Berlin, theils auf dem gräflich Finkenstein'schen Gut Ziebingen bei Frankfurt a. O., wohin er auch nach der Rückkehr von einer Reise nach Italien, die er 1805 zum Behuf des Studiums der im Vatikan aufbewahrten altdeutschen Handschriften unternommen hatte, zurückkehrte. Während dieses Zeitraums waren erschienen: »Prinz Zerbino, oder die Reise nach dem guten Geschmack« (Jena 1799), »Franz Sternbalds Wanderungen« (Berl. 1798), ein die altdeutsche Kunst verherrlichender Roman, an welchem auch sein Freund Wackenroder Antheil hatte, und »Romantische Dichtungen« (Jena 1799—1800, 2 Bde.) mit dem Trauerspiel: »Leben und Tod der heil. Genoveva« (separat, Berl. 1820) sowie das nach einem alten Volksbuch gearbeitete Lustspiel »Kaiser Octavianus« (Jena 1804), Werke, worin sich der Autor rückhaltlos der romantischen Richtung hingegeben hatte. Daneben veröffentlichte er eine Uebertragung des »Don Quixote« von Cervantes (Berl. 1799—1804, 4 Bde.), die Uebersetzung einer Anzahl dem Shakespeare zugeschriebener, aber zweifelhafter Stücke unter dem Titel: »Altenglisches Theater« (das. 1811, 2 Bde.), eine Bearbeitung des »Frauendienstes« von Ulrich von Lichtenstein (Tübing. 1812) sowie eine Auswahl dramatischer Stücke von Rosenblüt, Hans Sachs, Ayrer, Gryphius und Lohenstein (»Deutsches Theater«, Berl. 1817, 2 Bde.) und gab unter dem Titel: »Phantasus« (das. 1812—17, 3 Bde.; 2. Ausg., das. 1844—45, 3 Bde.) eine Sammlung früherer Märchen und Schauspiele, vermehrt mit neuen Erzählungen und dem Märchenschauspiel: »Fortunat«, heraus, welche die deutsche Lesewelt wieder lebhafter für T. interessirte. In der That werden Märchen wie »Der getreue Eckart«, »Die Elfen«, »Der Pokal«, »Der blonde Eckbert« rc. schon ihrer formellen Vorzüge wegen ihren dichterischen Werth lange Zeit behaupten. Das Kriegsjahr 1813 sah den Dichter in Prag; nach dem Frieden unternahm er größere Reisen nach London und Paris, hauptsächlich im Interesse jenes großen Hauptwerks über Shakespeare, das er leider nie vollendete. 1818 verließ er dauernd seine ländliche Einsamkeit und nahm seinen Wohnsitz in Dresden, wo nun die produktivste und wirkungsreichste Periode seines Dichterlebens begann. Trotz des Gegensatzes, in welchem sich Tiecks geistige Vornehmheit zur Trivialität der Dresdener Belletristik

befand, gelang es ihm, hauptsächlich durch seine fast allabendlich stattfindenden dramatischen Vorlesungen einen Kreis um sich zu sammeln, der seine Anschauungen von der Kunst als maßgebend anerkannte. Als Dramaturg des Hoftheaters gewann er namentlich in den 20er Jahren eine bedeutende Wirksamkeit, die ihm freilich durch Kabalen und Lügen der trivialen Gegenpartei mannigfach verleidet wurde. Als Dichter bediente er sich seit der Niederlassung in Dresden beinahe ausschließlich der Form der Novelle. Die Gesammtheit seiner »Novellen« (vollständige Sammlung, Berl. 1852—54, 12 Bde.) erwies sein großes Erzählertalent. In den vollendetsten gab er wahrhafte Kunstwerke, in denen eine wirklich dichterische Aufgabe mit rein poetischen Mitteln gelöst ward; mit zahlreichen anderen bahnte er hingegen jener bedenklichen Gesprächsnovellistik den Weg, in welcher das epische Element ganz zurücktritt und die Erzählung nur das Vehikel für die Darlegung gewisser Meinungen und Bildungsresultate wird. Zu den bedeutendsten der erstern Gattung zählen: »Die Gemälde«, »Die Reisenden«, »Der Alte vom Berge«, »Die Gesellschaft auf dem Lande«, »Die Verlobung«, »Musikalische Leiden u. Freuden«, »Des Lebens Ueberfluß« u. a. Unter den historischen haben »Der griechische Kaiser«, »Der Tod des Dichters« und vor allen der großartig angelegte, leider unvollendete »Aufruhr in den Cevennen« Anspruch auf bleibende Bedeutung. In allen diesen Novellen entzückt nicht nur die einfache Anmuth der Darstellungsweise, sondern auch die Mannigfaltigkeit lebendiger und typischer Charaktere und der Tiefsinn der poetischen Idee. Auch in den prosaischeren Novellen zeigte T. seine Meisterschaft des Vortrags. Sein letztes größeres Werk: »Vittoria Accorombona« (Bresl. 1840), entstand unter den Einwirkungen der neufranzösischen Romantik und hinterließ trotz der aufgewendeten Farbenpracht einen überwiegend peinlichen Eindruck. Auch Tiecks sonstige literarische Thätigkeit war während der Dresdener Periode eine sehr ausgebreitete. 1826 übernahm er die Herausgabe und Vollendung der von A. W. v. Schlegel begonnenen Shakespeare-Uebertragung und gab die hinterlassenen Schriften Heinrichs v. Kleist (Berl. 1821) heraus, denen die »Gesammelten Werke« desselben Dichters (das. 1826, 3 Bde.) folgten. »Die Insel Felsenburg« (Bresl. 1827), »Lenz' gesammelte Schriften« (Berl. 1828) sowie »Shakespeare's Vorschule« (Leipz. 1823—29, 2 Bde.) rc. wurden mit Vorreden und Abhandlungen von bleibendem Werth begleitet. Aus seiner dramaturgisch-kritischen Thätigkeit erwuchsen die »Dramaturgischen Blätter« (Bresl. 1825). 1841 wurde T. von König Friedrich Wilhelm IV. nach Berlin berufen, wo er, durch Kränklichkeit zumeist an das Haus gefesselt und durch den Tod fast aller näheren Angehörigen sehr vereinsamt, ein zwar ehrenvolles und sorgenfreies, aber im ganzen sehr resignirtes Alter verlebte und 23. April 1853 starb. Seine »Kritischen Schriften« erschienen gesammelt in 2 Bdn. (Leipz. 1848), »Nachgelassene Schriften« in 2 Bdn. (das. 1855). Tiecks vielfach widerspruchsvolle Natur kann nicht bloß aus der Zwiespältigkeit seiner Bildung, in welcher sich der Nationalismus des 18. Jahrh. und die mystische Romantik fortwährend bekämpften, erklärt werden, sondern ist zumeist auch noch auf das Improvisatorische, vom zufälligen Augenblick Abhängende seiner Begabung zurückzuführen, das ihn selten zu reiner Ausgestaltung seiner geist- und lebensvollen Entwürfe gelangen ließ. Vgl. R. Köpke, Ludwig T. Erinnerungen aus dem Leben des Dichters (Leipz. 1855, 2 Bde.); H. v. Friesen, Ludwig T. (Wien 1871, 2 Bde.); K. v. Holtei, Briefe an Ludwig T. (Bresl. 1864, 4 Bde.); Ad. Stern, Ludwig T. in Dresden (im »Dresdner Journal«, Mai 1873).

2) Christian Friedrich, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 14. Aug. 1776 zu Berlin, hatte hier Schadow, dann in Paris David zum Lehrer und ward seit 1801 zu Weimar bei der Ausschmückung des neuen Schlosses beschäftigt. Unter anderem modellirte er Goethe's Büste, die er später auch in Marmor für die Walhalla ausführte. 1805 ging er mit seinem Bruder Ludwig nach Italien, wo er mehrere treffliche Büsten, wie die Alexanders v. Humboldt u. a., lieferte. Von 1809—1812 hielt er sich in der Schweiz und längere Zeit in München auf, wo er die Büsten des damaligen Kronprinzen Ludwig, Schellings, F. Jacobi's und L. Tiecks fertigte. In Carrara, wo er dann längere Zeit verweilte, entstanden die Büsten Lessings, Erasmus' von Rotterdam, Hugo Grotius', Herders, Bürgers, Wallensteins u. a. sowie für die Frau von Staël eine lebensgroße Statue Neckers für dessen Grabmal in Coppet. 1820 erhielt er die Stelle eines Professors der Akademie zu Berlin und wurde zum Mitglied des akademischen Senats ernannt. Später wurde er auch Direktor der Skulpturengallerie. Seine Büsten zeichnen sich durch charakteristische Auffassung und sorgfältige Durchführung aus. Unter seinen in Berlin vollendeten Werken sind hervorzuheben: die 1829 in Erz gegossenen Gruppen von Rossebändigern für den Ueberbau des königlichen Museums; 15 mythologische Statuetten für das Geschäftszimmer der Kronprinzessin (1829); Niobe und ihre Kinder, großes Relief im Giebelfeld des Neuen Theaters; Ifflands Statue im Konzertsaal des Theaters; das Standbild König Friedrich Wilhelms II. in Ruppin; die Büsten der Kronprinzessin, spätern Königin Elisabeth, und des Generals Gneisenau, beide von Fischer in Erz gegossen, u. a. Sein letztes Werk, eine Statue Schinkels für die Vorhalle des Museums, blieb unvollendet. T. starb 14. Mai 1851 zu Berlin.

**Tiedge**, Christoph August, Dichter, geb. 14. Dec. 1752 zu Gardelegen, übernahm 1776 eine Hauslehrerstelle zu Ellrich in der Grafschaft Hohenstein, trat von dort aus in Verkehr mit Göckingk, Gleim, der Gräfin Elisa von der Recke u. a., ging 1782, von Gleim aufgefordert, nach Halberstadt, wo er 1792 Sekretär des Domherrn v. Stedern wurde und dessen Töchter unterrichtete, und zog nach Stederns Tode mit dessen Familie in die Nähe von Quedlinburg. Nach dem Tode der Frau v. Stedern lebte er abwechselnd auf Reisen, in Halle und Berlin, begleitete 1805—1808 Frau von der Recke durch Deutschland, die Schweiz und Italien und blieb dann bei derselben als Gesellschafter und zwar seit 1819 in Dresden. Er starb hier 8. März 1841. Tiedge's Dichterruf wurde begründet durch das Lehrgedicht: »Urania« (Halle 1800, 18. Aufl. 1862), welches auf Kant'scher und rationalistischer Grundlage den Unsterblichkeitsglauben mit allem Feuer und aller Trivialität einer durchaus wohlmeinenden, aber mittelmäßigen Natur in leichtflüssigen Versen vortrug und daher von der Masse der Halbgebildeten mit Enthusiasmus aufgenommen ward. Unter seinen sonstigen Poesien haben die »Elegien und vermischten Gedichte« (Halle 1803) am meisten Erfolg gehabt. Tiedge's »Werke« gab A. G. Eberhardt heraus (4. Aufl., Leipz. 1841, 10 Bde.). Vgl. Falkenstein, Tiedge's Leben und Nachlaß (Leipz. 1841, 4 Bde.); Eberhardt, Blicke in

# Tiger.

Königstiger (Felis tigris). 1/12

Tiedge's und Elisa's Leben (Berl. 1844). Zu Ehren Tiedge's erhielt eine der Unterstützung von Dichtern und Künstlern gewidmete Stiftung in Dresden den Namen Tiedge-Stiftung.

**Tiegel**, s. Schmelztiegel.

**Tientsin**, Traktatshafen in der chines. Provinz Petschili, am Ausfluß des Großen Kanals in den Peiho, 45 Kilom. vom Meer gelegen, mit 3—900,000 Einw., gilt als Eingangsthor Pekings von der Seeseite, ist Sitz verschiedener Konsulate, Standort eines von Europäern geschulten chinesischen Armeekorps und nicht bloß für den westeuropäischen Handel (der Werth der Ein- und Ausfuhr betrug 1876 über 19 Mill. Taels à 6 Mark), sondern insbesondere auch für den russisch-chinesischen Landhandel der wichtigste Stapelplatz. Die an der Peihomündung liegenden Takuforts wurden 23. Mai 1858 und wieder 21. Aug. 1860 von den Franzosen und Engländern erobert, worauf die Einnahme von Peking und die Bestätigung der Verträge von T. vom 26. und 27. Juni 1858 (s. China, S. 446) erfolgte. Seither sind neue Forts angelegt, ältere umgebaut, ein ausgedehntes befestigtes Lager angelegt und Krupp'sche Riesenkanonen aufgestellt worden, um T. und seine Takuvorwerke uneinnehmbar zu machen.

**Tiepolo**, Giambattista, berühmter Maler, geb. 5. März 1693 zu Venedig, Schüler von Greg. Lazzarini, begann mit der Nachahmung Piazzetta's, lehnte sich aber später an P. Veronese an. Er erlangte durch seine Fresken einen großen Ruf und verweilte von 1750—53 in Würzburg, um das Schloß daselbst mit riesigen Wandmalereien auszuschmücken. 1760 oder 1761 begab er sich an den königlichen Hof von Spanien, und auch hier entwickelte er eine fast unglaubliche Thätigkeit. Er starb 27. März 1770 zu Madrid. Man kann T. den letzten Venetianer nennen; seine Gewandtheit im Malen war erstaunlich, die Farbe hell und brillant, die Form mannigfaltig, aber inkorrekt. Sein Vorbild P. Veronese blieb ihm an Tiefe und Durchbildung überlegen. In Venedig namentlich finden sich noch zahlreiche seiner Wandmalereien, dann in Würzburg und in Spanien; neuerdings ist er wieder Mode geworden, und man hat seine geistreich-flüchtigen Oelbilder zu theuren Preisen bezahlt. Nicht minder geistreich sind seine Radirungen. Von seinen Söhnen Lorenzo und Domenico ist der letztere der bekannteste, während man von Lorenzo nur ein paar Radirungen kennt. Domenico half seinem Vater in dessen massenhaften Produktionen und begleitete ihn nach Spanien, scheint aber nach der Heimat zurückgekommen zu sein, da man in Padua ein Altarbild von 1777 von ihm hat. Meisterhaft und originell sind seine geätzten Blätter.

**Tiers-état** (franz., spr. tjähr-setá, der »dritte Stand«), in Frankreich in der Feudalzeit die Masse des Volks im Gegensatz zum Adel und Klerus als den beiden privilegirten Ständen.

**Tiers-parti** (franz., spr. tjähr-, die »dritte Partei«), Fraktion in der franz. Deputirtenkammer, welche während der Kammersitzung von 1832—33 entstand, ihren Sitz im Centrum nahm und ein Ministerium von der bürgerlichen Partei, die Herrschaft des Mittelstands sowie im Innern der Politik der materiellen Interessen bezweckte; jetzt s. v. w. dritter Stand.

**Tiflis**, ein Gouvernement der russ. Statthalterschaft Kaukasien, 40,439 QKilom. (734,4 QM.) groß mit (1877) 662,859 Einw. (darunter 24 Proc. Mohammedaner), erstreckt sich zu beiden Seiten des Kuraflusses, im N. bis an den Hauptkamm des Kaukasusgebirges, im S. bis an das armenische Hochland reichend, hat nur in der Mitte Ebenen, auch Steppen, ist aber im ganzen ein fruchtbares Gebirgsland mit vielem Weinbau, zahlreichen ergiebigen Petroleumbrunnen und berühmten Mineralquellen (Schwefelbad Borschom). Der westliche Theil wird von der Poti-T.-Bahn durchschnitten; behufs der Verwaltung ist das Gouvernement in acht Kreise eingetheilt. — Die gleichnamige Stadt, mit (1877) 91,610 Einw. (ohne die 13,140 Mann starke Garnison), liegt amphitheatralisch in einem engen Kesselthal zu beiden Seiten der Kura, ist in Bauart und Lebensweise der Bewohner eine Mischung von asiatischem mit europäischem Wesen und zerfällt in sechs Theile (darunter das an Palästen der Europäer und Armenier reiche Quartier Sololaki am rechten, das Kuki genannte Quartier, jetzt Wohnsitz der meisten Europäer, am linken Flußufer). T. ist Sitz des Statthalters von Kaukasien sowie der obersten Regierungs-, Civil- und Militärbehörden und der höchsten Geistlichkeit, besitzt zahlreiche Kirchen und Klöster (zum Theil aus sehr alter Zeit), auch 2 Moscheen, verschiedene höhere russische Schulen (Gymnasium nebst 2 Progymnasien, Militärgymnasium, Lehrerseminar, Junkerschule 2c.), viele christliche und mohammedanische Lehranstalten, eine werthvolle öffentliche Bibliothek und wissenschaftliche Vereine, ein Naturalienkabinet (Museum), ein physikalisches Observatorium, einen botanischen Garten und einige Fabriken. Für den Handel erhielt T. Bedeutung durch die Kunststraße über den Kaukasus und die Poti-T.-Eisenbahn, wiewohl keine der beiden Verkehrsadern den Anforderungen des Weltverkehrs zu genügen vermag. Die Stadt, 450 n. Chr. gegründet, geraume Zeit Residenz der Könige von Georgien, erlitt öfters Verheerungen infolge der vorderasiatischen Völkerbewegungen. Zu Anfang des 17. Jahrh. fiel sie zwar unter türkische Herrschaft, ward aber von dem georgischen König Rustum (1636—1658) wieder erobert und befestigt. Zu Anfang des 18. Jahrh. bemächtigten sich die Türken abermals der Stadt, wurden aber 1735 von Schah Nadir wieder vertrieben, der den georgischen König Theimuras wiederum einsetzte. Dessen Sohn Irakli (Heraclius) hob die Stadt zu hoher Blüte; aber 1795 vertrieb der Perser Aga Mohammed Chan Irakli, legte die Stadt abermals in Asche und schleppte 30,000 Menschen in die Sklaverei. Eine neue Aera für T. begann erst 1802 mit der russischen Herrschaft über Georgien.

**Tiger** (Königstiger, *Felis tigris L.*), Säugethierart aus der Gattung und der Familie der Katzen, das furchtbarste aller Raubthiere, charakterisirt durch schlanken, aber kraftvollen Körperbau und schöne Zeichnung des Felles. Der erwachsene männliche T. ist von der Schnauze bis zur Schwanzspitze 2,25—2,6, auch wohl 2,9 Meter lang, wovon auf den quastenlosen Schwanz 80 Centim. kommen, und am Widerrist etwa ebenso hoch. Das Weibchen ist kleiner. Die Behaarung ist kurz und glatt und nur an den Wangen bartartig verlängert. Auf dem Rücken ist die rostgelbe Grundfarbe dunkler, an den Seiten lichter, auf der Unterseite, den Innenseiten der Gliedmaßen, dem Hinterleib, den Lippen und dem untern Theil der Wangen weiß. Vom Rücken aus ziehen sich unregelmäßige, zum Theil doppelte, schwarze Querstreifen in schiefer Richtung nach der Brust und nach dem Bauch herab. Der Schwanz ist lichter als der Oberkörper, dunkel geringelt; die Schnurren sind weiß, die rundsternigen Augen gelblichbraun. Der T. findet sich in Asien vom 8.° südl. Br. bis zum 53.°

nördl. Br., also bis in das südliche Sibirien und vom Kaukasus bis zum untern Amur. Von seinem Hauptsitz, Vorder- und Hinterindien, aus verbreitet er sich durch Tibet, Persien und die weite Steppe zwischen Indien, China und Sibirien bis zum Ararat im W. von Armenien, nach N. bis in die Bucharei und Dsungarei, nach O. vom Baikalsee durch die Mandschurei bis nach Korea an die Meeresküste. In China findet er sich fast überall, und nur in den höheren Gegenden der Mongolei und in den waldlosen Ebenen von Afghanistan trifft man ihn nicht. Ebenso scheint er auch auf den Inseln des Indischen Archipels, mit Ausnahme Java's und Sumatra's, zu fehlen. Sein Aufenthalt sind ebensowohl Dschangeln oder Rohrdickichte mit Gesträuch wie hochstämmige Wälder, aber immer nur bis zu einer gewissen Höhe über dem Meer. Er zeigt die Gewohnheiten der Katzen. Seine Bewegungen sind ungemein rasch und ausdauernd; er schleicht unhörbar dahin, macht gewaltige Sätze, klettert gewandt an Bäumen empor und schwimmt über breite Ströme. Er streift zu jeder Tageszeit umher, am liebsten in den Stunden vor und nach Sonnenuntergang. Der T. ist ein weit gefährlicheres Raubthier als der Löwe. Seine Beute schlangenartig beschleichend, stürzt er sich pfeilschnell mit einigen Sätzen auf dieselbe und schlägt mit seinen Krallen furchtbare, fast immer tödtliche Wunden. Eine verfehlte Beute verfolgt er als echte Katze nicht weiter. Er besitzt außerordentliche Kraft, trägt einen Menschen und selbst ein Pferd oder einen Büffel im Rachen im vollen Laufe fort, und nur die stärksten Säugethiere, wie Elefant, Nashorn, Wildbüffel, sind vor ihm sicher. In Ostindien sind einzelne Engpässe und Schluchten durch seine Räubereien berüchtigt, und aus manchen Ortschaften hat er die Bewohner völlig vertrieben. Durch große Treibjagden ist er in einzelnen Gegenden, z. B. auf Ceylon, fast ganz ausgerottet worden; in anderen findet er sich aber noch sehr zahlreich vor, namentlich würde in Gudscherat, wo man nur des Nachts reisen kann, ohne Aufbieten von Lanzenträgern, Trommlern und Fackelträgern kaum ein Verkehr möglich sein, und manche Lokalitäten sind durch den T., den »Herrn der Wege und Thiere«, völlig ungangbar geworden. Hat ein T. einmal Menschenfleisch gekostet, so zieht er dasselbe jedem andern vor. Er schwimmt dreist auf Kähne zu und dringt in bewohnte Ortschaften und Lager ein, um Menschen zu rauben. Auf Singapur werden jährlich an 400 Chinesen von Tigern zerrissen, und auf Java beträgt die Zahl der Opfer etwa 300. Die Tigerin trägt 105 Tage und wirft 2—3 Junge. In Menagerien sind auch Bastarde von Löwen und Tigern erzeugt worden. Den alten Griechen war der T. wenig bekannt, selbst Aristoteles wußte von ihm so viel wie nichts. Auch die Römer wurden erst seit Varro's Zeit mit dem T. bekannt, brachten ihn aber dann häufig nach Rom. Der Kaiser Heliogabalus soll sogar gezähmte T. vor seinen Wagen gespannt haben. Noch heute lassen indische Fürsten gefangene T. mit anderen starken Thieren kämpfen, auf Java auch mit Lanzenträgern. Der T. ist zähmbar, bleibt aber stets gefährlich. Die Tigerfelle, welche über England und Rußland häufig in den Handel kommen, werden hauptsächlich zu Pferde- und Schlittendecken benutzt. S. Tafel »Tiger«.

**Tigerpferd**, s. Zebra.

**Tigerschlangen** (Pythonidae *Dum.* et *Bibr.*), Familie aus der Unterordnung der nicht giftigen Schlangen (Colubrina innocua), charakterisirt durch den verlängerten Körper, den mäßig langen, runden Schwanz, den langschnauzigen Kopf, die senkrechte Pupille, nicht gefurchte Zähne im Unter-, Ober- und Zwischenkiefer, Gaumen- und Flügelbeine, rudimentäre Hinterextremitäten neben dem After, in zwei Reihen stehende untere Schwanzschilder u. einzelne, mit Gruben versehene Lippenschilder. Die Tigerschlange (Python molurus *Gray*), 7—8 Meter lang, an der vordern Hälfte des Oberkopfs mit regelmäßigen Schildern, an der hintern mit Schuppen bedeckt, ist am Kopf graufleischfarben, auf Scheitel und Stirn hell olivenbraun, auf dem Rücken hellbraun, auf der Unterseite weißlich, außerdem auf dem Rücken mit großen, vierseitigen, braunen, dunkler geranbeten Flecken versehen. Sie bewohnt Asien von der Küste des Arabischen Meers bis Südchina und nördlich bis zum Himalaya, auch die Sundainseln. Ebenso groß ist die Gitter- oder Netzschlange (P. reticulatus *Gray*), auf der Malayischen Halbinsel und allen Inseln des Indischen Meers. Beide nähren sich von kleinen Säugethieren, und nur alte, große Exemplare wagen sich an Ferkel und kleine Hirschkälber. Sie legen eine größere Anzahl Eier und bebrüten dieselben mehrere Monate. Man hält sie hier und da gern als Rattenfängerinnen in Häusern und Speichern. In anderen Gegenden werden sie außerordentlich gefürchtet, und man erzählt von ihnen allerlei Fabeln.

**Tigerwolf**, s. v. w. gefleckte Hyäne.

**Tiglat Pilesar**, Name zweier assyrischen Könige: 1) T. I., 1130—1100 v. Chr., unternahm Eroberungszüge nach Armenien und Syrien. — 2) T. II., 745—727, Sohn Assurnirars II., dehnte die Grenzen des Reichs über Iran bis zum Persischen Golf und nach Arabien aus und vollendete in zahlreichen Feldzügen die Unterwerfung Syriens, setzte nach der Ermordung Pekahs Hosea als König von Israel ein, führte viele angesehene Einwohner als Gefangene ab und eroberte 732 Damaskus, dessen König Rezin er hinrichten ließ. Die Thaten, welche die Bücher des Alten Testaments einem König Phul (s. d.) zuschreiben, kommen thatsächlich T. zu.

**Tigrānes**, König von Armenien, 95—60 v. Chr., eroberte Atropatene, Mesopotamien, das nördliche Syrien und Kappadokien, gründete die neue großartige Königsresidenz Tigranokerta und nannte sich König der Könige. Als er den Römern die Auslieferung seines zu ihm geflüchteten Schwiegervaters Mithridates verweigerte, wurde er 69 von Lucullus bei Tigranokerta besiegt und bis Artaxata verfolgt, wo 68 Lucullus durch eine Meuterei in seinem Heer zur Umkehr gezwungen wurde. Nach der zweiten Niederlage des Mithridates durch Pompejus unterwarf er sich 66 diesem und empfing Armenien unter römischer Oberhoheit zurück, mußte aber alle Eroberungen abtreten.

**Tigrié** (Tigre), der nördliche Theil Abessiniens, welcher zeitweilig ein eigenes Reich bildete und aus den Landschaften Hamasen, Saraë, Adiabo, Schiré, Agamé, Enderta und dem eigentlichen T. besteht. Die hauptsächlichsten Flüsse des Landes sind der Mareb und Takazzié; in Bezug auf seine Bodengestaltung und Produkte s. Abessinien. Die Bewohner des Landes, dem äthiopischen Stamm angehörig, unterscheiden sich von ihren südlichen Nachbarn, den Amhara, in mancher Beziehung, namentlich auch durch die Sprache. Die tigrische Sprache (Tigrenja; Grammatik von Prätorius, Halle 1872) ist eine Tochtersprache des Altäthiopischen (Geez), wird aber nicht geschrieben. Hauptstadt des Landes ist Adoa. Das selbständige Reich T. ging 9. Febr. 1855 in der Schlacht

von Debela (in Semiên) zu Grunde, wo sein letzter Herrscher, Ubié, von dem Emporkömmling Kasai, dem spätern König Theodoros II., besiegt und um sein Land gebracht wurde. Auch unter den Nachfolgern dieses Herrschers, die mit Hülfe der Briten sich in der Herrschaft befestigten, blieb T. mit dem Centralstaat (Amhara) vereinigt. S. Karte »Aegypten ꝛc.«

**Tigris**, der Tiger.

**Tigris** (v. altpers. tigra, »Pfeil«, assyr. Chiddekel, armen. Deklath, arab. Didschle), einer der Hauptströme von Vorderasien, nächst dem Euphrat, mit dem er das altberühmte Kulturland Mesopotamien umschließt, der größte Fluß in der asiatischen Türkei, entspringt in zwei oder drei Quellflüssen am Südrande der armenischen Taurusketten in Kurdistan. Der westliche, vorzugsweise Didschle oder Schatt genannt, entspringt südlich von Charput unweit der großen Biegung des Euphrat, fließt bei Diarbekir vorüber, wendet sich östlich und nimmt in enger Gebirgsschlucht bei Til den östlichen Arm (heute Bohtân-tschai) auf, der südlich von Wan entspringt, und in den der dritte Quellfluß, der Bitlistschai, mündet. Von nun an behält der T. im allgemeinen südöstliche Richtung bei. Er fließt zunächst mit bedeutenden Windungen durch die assyrische Ebene, das alte Assyrien von Mesopotamien scheidend, an Mosul und Bagdad vorüber, nähert sich dort dem Euphrat, durch zahlreiche, zum großen Theil trockene Kanäle mit ihm verbunden, bis auf ca. 30 Kilom., nimmt in seinem untern Lauf den Namen Amâra an und vereinigt sich nach einem Laufe von ungefähr 1500 Kilom. bei Korna mit dem Euphrat zu einem einzigen Strom, dem Schatt el Arab, welcher 150 Kilom. weiter in den Persischen Meerbusen mündet (vgl. Euphrat). Bei der Vereinigung beider Ströme ist der T. weit wasserreicher und auch reißender als der Euphrat. Von den zahlreichen Nebenflüssen des T. sind die bedeutendsten: der Zibenetschai, Batmantschai, Chabur, die beiden Zab und die Diala. Der vereinigte Strom nimmt noch die Kercha und den Kârûn auf. Der T. ist von Mosul an schiffbar (für Kellek, d. h. Flöße aus aufgeblasenen Thierhäuten, von Diarbekir an), hat eine ansehnliche Breite und Tiefe, aber auch viele Felsenklippen; der vereinigte Strom ist auch für große Schiffe fahrbar, doch wird die Einfahrt an der Mündung durch Sandbänke sehr erschwert. Die Ufer des T., einst Sitze hoher Kultur und Civilisation, sind jetzt verödet und, mit Ausnahme der Orte Diarbekir, Mosul und Bagdad, fast nur von nomadischen Kurden- und Araberstämmen bewohnt.

**Tiguriner**, kelt. Volk, welches den helvetischen Pagus Tigurinus bewohnte. Die T. erscheinen zuerst in Verbindung mit den Cimbern, mit denen sie 107 v. Chr. den Konsul L. Cassius schlugen; dann mit den Teutonen und Ambronen, mit denen sie Gallien durchzogen und später von Marius 102 bei Aquä Sertiä vernichtet wurden.

**Tikal**, 1) siames. Silbermünze, 15,228 Gramm schwer, 0,928 fein, im Werth von 2,544 Mark; 2) Gewicht in Siam und Birma: in Siam = 4 Salung à 2 Fuang = 15,292 Gramm, in Birma = 1/100 Pehtha = 16,556 Gramm.

**Tikotschin** (Tikoczyn), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Lomsha, am Narew, mit 3 Kirchen, lebhaftem Grenzverkehr und 5000 Einw.

**Tilburg**, Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, durch Eisenbahn mit Breda und Boxtal verbunden, hat ein Kantonalgericht, eine höhere Bürgerschule, einen erzbischöflichen Palast, 4 römisch-katholische und eine reform. Kirche, eine Synagoge, starke Tuch- und Wollzeugfabrikation, Gerberei ꝛc. (im ganzen über 300 Fabriken) und (1875) 25,397 Einw.

**Tilde** (span.), »Strichlein«, insbesondere das Zeichen auf dem (spanischen) ñ, z. B. señor (spr. ßenjör).

**Tilia**, Pflanzengattung, s. Linde.

**Tilla**, die in Mittelasien kursirende Goldmünze; die kleine T., in Chiwa und Chokand, hat 12 Tenge, die große T., in Bochara, 20 Tenge.

**Tillandsia** *L.* (Haarananas), Pflanzengattung aus der Familie der Bromeliaceen, meist kleine Kräuter im heißen Amerika, mit dünnen Stengeln, als Schmarotzer auf Bäumen wachsend. T. usneoides *L.*, besonders in Guayana, hängt mit den fadenförmigen, ellenlangen und unter einander verschlungenen Luftwurzeln von den Aesten der Bäume herunter wie Flechten. Die ihrer Hautgewebe entkleideten Luftwurzeln kommen als braune oder schwarze, bis 22 Centim. lange Faser (Baumhaar, Caragate, Crin végétal) in den Handel und bilden ein treffliches Surrogat des Roßhaars für Polsterungen.

**Tilletia** *Tul.*, Pilzgattung aus der Familie der Brandpilze (s. d., S. 632).

**Tilly**, Johann Tserklaes, Graf von, berühmter Feldherr des Dreißigjährigen Kriegs, geb. 1559 auf dem Schloß T. in Brabant, ward in einem Jesuitenkloster erzogen, trat erst in spanische Kriegsdienste, in denen er unter Alexander von Parma seine militärische Schule durchmachte, dann in lothringische, 1598 in kaiserliche Dienste, focht 1600 als Oberstleutnant in Ungarn gegen die Insurgenten und Türken, stieg 1601 zum Oberst eines Wallonenregiments und nach und nach zum Artilleriegeneral auf und erhielt 1610 von Maximilian I. von Bayern die Reorganisation des bayrischen Kriegswesens übertragen. Beim Ausbruch des Dreißigjährigen Kriegs zum Feldmarschall der katholischen Liga ernannt, gewann er 8. Nov. 1620 die Schlacht am Weißen Berg, brach 1621 gegen den Grafen Ernst von Mansfeld auf, eroberte die von ihm besetzten Städte Elbogen, Pilsen und Tabor und verfolgte ihn bis in die Oberpfalz, dann in die Rheinpfalz, wurde 27. April 1622 von dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden-Durlach und Mansfeld bei Wiesloch geschlagen, besiegte aber dann den erstern 6. Mai bei Wimpfen am Neckar, hierauf den Herzog Christian von Braunschweig 20. Juni bei Höchst a. M. und eroberte Heidelberg, Mannheim und Frankenthal. Infolge des entscheidenden Siegs 5. und 6. Aug. 1623 bei Stadtlohn im Münster'schen über den Herzog von Braunschweig ward T. vom Kaiser in den Grafenstand erhoben. Er blieb zunächst in Niedersachsen stehen, wo er die gewaltsame Restitution der protestantischen Bisthümer und Klöster an die katholische Kirche und die Jesuiten ins Werk setzte und den niedersächsischen Kreis zum Kampf zwang, schlug 27. Aug. 1626 den Dänenkönig Christian IV. bei Lutter am Barenberg, eroberte mit den Kaiserlichen unter Wallenstein Schleswig-Holstein und Jütland und zwang den König 12. Mai 1629 zum Abschluß des Friedens von Lübeck. 1630 an Wallensteins Stelle zum Generalissimus der kaiserlichen Truppen ernannt, übernahm er die Durchführung des Restitutionsedikts in Norddeutschland und begann zu diesem Zweck die Belagerung von Magdeburg. Zwar gelang es ihm nicht, Gustav Adolfs Vordringen in Pommern zu hindern; aber Magdeburg eroberte er 20. Mai 1631. Doch war die Eroberung für ihn nutzlos, da der Brand die Stadt in einen Trümmerhaufen verwandelte. Er konnte sich

daher an der Niederelbe gegen den Schwedenkönig nicht behaupten und fiel in Sachsen ein, das er plünderte und verwüstete. Hierdurch trieb er den sächsischen Kurfürsten zum Bündnis mit Gustav Adolf, deren vereinigtem Heer er 17. Sept. 1631 in der Schlacht bei Breitenfeld, in welcher der König seine überlegene Kriegskunst entwickelte, erlag; T. selbst wurde verwundet, sein Heer löste sich auf. Er eilte hierauf nach Halberstadt, wo er Verstärkungen an sich zog, und brach dann nach dem von den Schweden bedrohten Bayern auf. Bei Vertheidigung des Lechübergangs bei Rain 5. April 1632 ward ihm durch eine Falkonetkugel der rechte Schenkel zerschmettert, und er starb infolge davon 20. April d. J. in Ingolstadt. T. war von mittlerer Statur und hager. Scharfe Gesichtszüge und große, unter buschigen, grauen Wimpern hervorblickende, feurige Augen verriethen die eiserne Härte seines Charakters. Er haßte Aufwand und äußere Ehrenbezeigungen, verschmähte es, sich an der Kriegsbeute zu bereichern, und hielt auch in seinem Heer strenge Mannszucht. Vor allem war er von kirchlichem Eifer beseelt, die Ausrottung der Ketzerei in Deutschland war ihm Gewissenssache, und er hat dem Kampf den fanatisch-religiösen Charakter mit aufdrücken helfen. Dagegen war er kein roher Wütherich, wie ihn die protestantische Geschichtschreibung darzustellen pflegte. Die neueren katholischen Schriftsteller (O. *Klopp*, »T. im Dreißigjährigen Krieg«, Stuttg. 1861, 2 Bde., und *Villermont*, »T.«, Tournay 1859, 2 Bde.; deutsch, Schaffh. 1860) haben T. mit Erfolg von diesem Vorwurf gereinigt, gehen aber in ihrer sonstigen Rettung zu weit. In neuerer Zeit ward ihm in der Feldherrenhalle zu München eine Statue errichtet.

**Tilos** (*Episkopi*, das alte *Telos*), türk. Felseninsel im Aegeischen Meer, nordwestlich von Rhodos, mit gutem Hafen, Resten der alten Stadt Telos und 800—1000 griech. Einwohnern.

**Tilsit**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, am Einfluß der Tilse in die Memel, über welche seit 1875 eine stehende Brücke für die T.-Memeler Eisenbahn führt, Sitz eines Kreis- und Schwurgerichts, einer Reichsbankstelle und eines Hauptzollamts, hat 3 evangel. Kirchen (darunter eine runde litauische), eine kathol. Kirche, Synagoge, ein Gymnasium, eine Realschule erster Ordnung, höhere Töchterschule, ein Versorgungshaus für Kaufmannswittwen, ein Schloß (1876 abgebrannt), eine neu erbaute große Kaserne, ein schönes Rathhaus, eine ansehnliche Papierfabrik, Eisengießereien und Maschinenfabriken, ferner Fabriken für Glas, Seife, Tuch und Chemikalien, große Mahlmühlen, Dampfsäge- und Oelmühlen, bedeutende Bierbrauerei, Aal- und Lachsfischerei, sehr besuchte Pferdemärkte, Schifffahrt, lebhaften Handel mit Holz, Getreide, Steinkohlen, Flachs, Oel rc. und (1875) mit Einschluß der Garnison (4 Eskadrons Dragoner) 19,753 Einw. (600 Katholiken und 520 Juden). Eine Stunde westwärts von T. fängt die *Tilsiter Niederung* an, ein fruchtbarer Landstrich im Bereich der Mündungsarme der Memel (Ruß und Gilge), der sich von N. nach S. 80, von O. nach W. 53 Kilom. weit ausdehnt und am Kurischen Haff auch den Forst von Ibenhorst (mit Elenthieren) umschließt. Geschichtlich merkwürdig ist T. durch den 7. und 9. Juli 1807 daselbst abgeschlossenen *Frieden* (s. *Napoleon*, S. 914).

**Tim**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kursk, am Fluß T. (Nebenfluß der Ssosna), mit 2 Kirchen, Obst- und Gartenbau und (1875) 3860 Einw.

**Timbo**, Stadt, s. *Futa Dschalon*.

**Timbre** (franz., spr. tängbr), Klangfarbe eines Musikinstruments (vgl. *Schall*, S. 221); auch s. v. w. Stempel, Stempelzeichen, daher T.-poste, Postbriefmarke.

**Timbuktu** (im Sonrhay *Tumbutu*), altberühmte Handelsstadt im nordwestlichen Sudân in Afrika, nominell zum Fulbestaat Massina gehörig, aber unter dem Einfluß der Tuareg stehend, liegt am Südrand der Sahara unter 3° 5′ westl. L. v. Gr., hat über 1 Stunde im Umfang, gepflasterte Straßen und gegen 1000 einstöckige, flach bedachte Thonwohnungen nebst einigen hundert runden Mattenhütten. Die einzigen öffentlichen Gebäude von T. sind die drei Moscheen, darunter die 1325 von Manssa-Mussa angefangene Djingere-ber (»große Moschee«) im SW. der Stadt, ein stattliches Gebäude von 80 Meter Länge und 59 Meter Breite mit 12 Schiffen und einem hohen viereckigen Thurm. Die ansässige Bevölkerung, die etwa 13,000 Seelen (fast ausschließlich Mohammedaner) zählt, besteht aus Sonrhay, Arabern, Tuareg, Fulbe, auch Bambarra- und Mandingonegern. Industrie ist in T. nicht vertreten; von großer Bedeutung ist dagegen der Handel, welcher infolge der großen nördlichen Biegung des Niger sich hier koncentrirt. Haupthandelsartikel sind: Gold (namentlich von Bambuk und Bure gebracht), Kolanüsse, Salz, von europäischen Manufakturen rothes Tuch, Matratzen, Leibbinden, Spiegel, Messer rc., von arabischen Waaren besonders Tabak, aus Tuat Datteln. Unter den Ausfuhrartikeln sind außer Gold bloß noch Gummi und Wachs von Belang, während Elfenbein und Sklaven jetzt von T. aus nur noch in sehr geringer Menge in den Handel kommen. Die Stadt T. war seit Jahrhunderten ein Räthsel, mit dessen Lösung sich die europäischen Geographen und Reisenden beschäftigten, ohne ihr Ziel zu erreichen. Der Brite Mungo Park drang 1805 bloß bis zum Hafenort Kabara vor. *Laing* gelangte zwar 1826 von Tripolis aus nach T., wurde jedoch wenige Tage darauf ausgewiesen und auf der Rückkehr ermordet. Glücklicher war der Franzose *Caillié*, welcher von Sierra Leone aus das Innere von Afrika bereiste und 20. April bis 3. Mai 1828 in T. verweilte, aber, weil er sich seiner Sicherheit wegen verborgen halten mußte, an umfassenderen Beobachtungen verhindert wurde. Der erste Deutsche und zugleich erste Europäer, welcher von O. aus bis T. vordrang, war Heinrich *Barth*, welcher 7. Sept. 1853 daselbst anlangte und, vom Scheich El Bakay freundlich aufgenommen, bis 9. Juli 1854 in der Stadt und Umgegend verweilte. Vgl. *Barth*, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Centralafrika (Gotha 1857).

Die Stadt T. wurde um 1100 n. Chr. von den Tuareg gegründet. Manssa Mussa, König des islamitischen Reichs Melle (1311—31), eroberte 1326 auch T., welches sich nun als Theil eines mächtigen Reichs schnell vergrößerte und bald ein Handelsplatz ersten Ranges wurde. Gegen Ende der Regierung Manssa Mussa's (1329) ward es zwar von dem heidnischen König des Negerstaats von Mossi großentheils zerstört, jedoch schon von Manssa Sliman (Mansa Suleiman) von 1335 an wieder hergestellt. Seit seiner Wiederherstellung gelangte T., begünstigt durch seine Lage am Nordpunkte des Hauptstroms vom Sudân, auf der Grenze zwischen dem dicht bevölkerten Süden und dem Karawanenhandel treibenden Norden, dazu als eine der heiligen Städte des Islam rasch zu hoher Blüte. 1591 fiel es mit

den Nigerlandschaften in die Hände der Marokkaner, bis die Auelimmiden, ein mächtiger Zweig der Tuareg, 1780 das mächtige Reich Haussa am Nordufer des Niger gründeten, welchem auch T. unterworfen wurde. Zu Anfang des 19. Jahrh. wanderten die Fulbe in die Nigerlandschaften ein und bemächtigten sich nach dem Zerfallen der Reiche im Sudân 1810 auch der Staat T.

**Timĕo Danăos etc.** (lat.), s. Danaer.

**Times** (engl., spr. teims, »die Zeiten«), die größte engl. Zeitung, welche, 1. Jan. 1788 von John Walter in London gegründet, seit geraumer Zeit die Stellung des einflußreichsten Weltblattes einnimmt. Sie erscheint täglich am Morgen, seit 1877 auch auszugsweise in einer Wochenausgabe.

**Timok**, ein Fluß der Balkanhalbinsel, bildet sich aus zwei Quellarmen, dem östlichen Trgovischki-T., der in ca. 1440 Meter Höhe auf der Stara Planina, und dem westlichen Sorlyitschki-T., der auf der Babina Glava entspringt. Beide vereinigen sich auf serbischem Gebiet bei Knjaschewatz zum T., der nördlich zur Donau fließt, bei Zaitschar von links den Mali-T. aufnimmt und in seinem Unterlauf die Grenze zwischen Serbien und Bulgarien bildet.

**Timokratie** (griech.), ein Staat, in dem die politischen Rechte nach Maßgabe des Vermögens vertheilt werden, daher s. v. w. Herrschaft des Geldes, des Reichthums; s. Aristokratie.

**Timolĕon**, Korinther, edel und mild, aber von unauslöschlichem Haß gegen alle Tyrannei beseelt, ließ sogar 366 v. Chr. seinen Bruder Timophanes, der nach der Tyrannei strebte, tödten und lebte dann 20 Jahre in Zurückgezogenheit. Auf den Hülferuf der Syrakusaner 347 mit einem kleinen Heer geworbener Krieger nach Sicilien geschickt, bemächtigte er sich erst der Stadt, 343 auch der Burg von Syrakus, die er zerstören ließ, stellte dann die demokratische Verfassung wieder her und leitete die Stadt mit Gerechtigkeit und Uneigennützigkeit. Er zwang auch die Karthager durch die Schlacht am Krimissos (340) zur Räumung Siciliens, stellte hierauf in den übrigen griechischen Städten Siciliens die republikanische Verfassung wieder her und vereinigte sie mit Syrakus zu einem Bund. Er starb 337. Seine Lebensbeschreibung gaben Plutarch und Cornelius Nepos.

**Timon**, 1) ein durch seinen Menschenhaß bekannt gewordener Athener, war ein Zeitgenosse des Sokrates und bekämpfte mit beißendem Spotte die damals in Athen einreißende Sittenlosigkeit, allen Umgang mit den Menschen vermeidend. Lukian machte ihn zum Gegenstand eines Dialogs, der noch erhalten ist. Auch Shakespeare hat von ihm die Charakterperson seines Stücks: »T. von Athen« entlehnt.

2) Griech. Dichter, um 280 v. Chr. zu Phlius geboren, der sogen. »Sillograph« (s. Sillen).

**Timor**, die östlichste und bedeutendste der Kleinen Sundainseln im Indischen Ocean, 3009 QKilom. (546,5 QM.) groß, ist von Korallenbänken umgeben und hat meist steile und schwer zugängliche Küsten. Das Innere ist der ganzen Länge nach von einer bewaldeten Bergkette (mit Gipfeln bis zu 3604 Meter Höhe) durchzogen, von welcher zahlreiche Bäche herabstürzen. Das Klima ist sehr heiß und an der Küste ungesund. Im Sommer herrscht oft anhaltende Dürre; die Regenzeit dauert vom November bis April. Industrie ist nicht vertreten; von großer Bedeutung ist dagegen der Handel, der hauptsächlich nach Batavia und Banda geht. Als wichtigste Ausfuhrartikel sind zu nennen: Sandelholz, Vieh, Wachs, Schildkröten und Metalle (Gold, Kupfer, Eisen); eingeführt werden namentlich Manufaktur- und Metallwaaren. Die Bewohner, deren Zahl auf 500,000 geschätzt wird, sind Abkömmlinge der Papua nebst malayischen Mischlingen; neben den Einheimischen leben Chinesen, Portugiesen und Niederländer auf T. Den nordöstlichen Theil der Insel behaupten die Portugiesen, den südwestlichen, größern Theil die Niederländer. Haupthafenplatz und Sitz des niederländischen Residenten ist Kupang. 1610 kamen die ersten portugiesischen Missionäre nach T., bekehrten einen Theil der Bevölkerung im NO. und sicherten Portugal den Besitz der Insel. 1688 setzten sich die Holländer im südwestlichen Theil fest, sahen sich aber zur Zeit der Napoleonischen Herrschaft in ihrem Besitz mehrfach durch die Engländer gestört. Auch hier breitet sich der Islam unter den Eingebornen aus.

**Timothĕos**, 1) griech. Lyriker, gest. 357 v. Chr. Die Fragmente seiner Dithyramben finden sich in Bergks »Poetae lyrici graeci« und mit deutscher Uebersetzung in Hartungs »Griechischen Lyrikern«.

2) Athen. Feldherr, Sohn Konons, mit dem er 393 v. Chr. nach Athen zurückkehrte, zeichnete sich im Kriege gegen Sparta, in welchem er Kerkyra eroberte und 375 bei Leukas die spartanische Flotte vernichtete, aus, eroberte 367 Samos, Sestos und andere Städte, befehligte mit Iphikrates im Bundesgenossenkrieg und ward, als er nebst diesem des Sturms wegen eine Schlacht vermieden hatte, 355 der Bestechung und des Verraths angeklagt. Zu 100 Talenten Strafe verurtheilt, ging er freiwillig in die Verbannung nach Chalkis, wo er starb. Seine Biographie hat Cornelius Nepos gegeben.

3) Gehülfe und Begleiter des Paulus, aus Lykaonien gebürtig, ward von seiner Mutter, einer Judenchristin, fromm erzogen und von Paulus zum Christenthum bekehrt, worauf er theils mit diesem, theils in dessen Auftrag Makedonien und Griechenland bereiste. Später erscheint er in Ephesos und dann in Rom während des Paulus Gefangenschaft daselbst. Die Tradition macht ihn zum ersten Bischof von Ephesos, wo er auch unter Kaiser Domitian den Märtyrertod erlitten haben soll. Unter seinem Namen befinden sich im neutestamentlichen Kanon zwei Briefe des Apostels Paulus, deren Unechtheit aber in immer weiteren Kreisen anerkannt wird.

**Timsahsee** (»Krokodilsee«), ein 15 Kilom. großer, vom Kanal von Sues (s. d.) durchzogener See in Unterägypten, zwischen dem Ballahsee und den Bitterseen, vor dem Bau des Kanals ein Teich mit brackigem Wasser und voll von Schilfgewächs, jetzt von schön hellblauer Farbe. Am Nordufer liegt die neu gegründete Stadt Ismaïlia (s. d.).

**Timur** (»Eisen«), auch Timur-Lenk, der »lahme T.«, wegen seines Hinkens infolge einer Verwundung genannt, auch mit dem aus Timur-Lenk verstümmelten Namen Tamerlan benannt, Mongolenchan, geb. 1335 zu Kesch unweit Samarkand, leitete seine Abstammung von Dschengischan ab. Anfangs in Diensten des Emirs Hosein von Chorasan aus der mongolischen Dynastie der Dschagatai, zerfiel er mit diesem und ließ sich nach seiner Ermordung 1370 zum Herrscher dieses Reichs ausrufen, zu dessen Hauptstadt er Samarkand erhob. Von 1380 an unternahm er 35 Feldzüge nach den verschiedensten Richtungen. Zuerst unterwarf er ganz Persien, 1386 Georgien; 1394 drang er bis Moskau vor, warf nach und nach alle Reiche Mittelasiens in Trümmer und eroberte 1398 Hindostan vom Indus bis

zur Mündung des Ganges. Blut und Trümmer bezeichneten seine Schritte. Vom griechischen Kaiser und mehreren Fürsten Kleinasiens gegen den Sultan Bajesid I. zu Hülfe gerufen, brach er 1400 in das türkische Gebiet ein, eroberte Sebaste und schlug bei Cäsarea ein türkisches Heer, wandte sich aber plötzlich gegen den Sultan von Aegypten, eroberte 1401 Damaskus, zerstörte Bagdad, wo er 90,000 Menschen hinrichten ließ, und unterjochte ganz Syrien. Endlich 20. Juli 1402 kam es zwischen ihm und Bajesid zu einer entscheidenden Schlacht auf der Ebene von Angora in Natolien, in der 800,000 Mongolen den Sieg über 400,000 Türken davon trugen. T. starb, auf einem Zug nach China begriffen, 19. Febr. 1405. Grausam und blutdürstig auf seinen gewaltigen Kriegszügen, war er im Frieden ein frommer Herrscher, weiser Gesetzgeber, gerechter Richter, Beschützer der Künste und Wissenschaften. Obwohl er seinen ältesten Enkel zu seinem Nachfolger bestimmt hatte, zerfiel sein Reich doch bald nach seinem Tode. Einer seiner Nachkommen, Babur, eroberte von 1498—1519 Hindostan und stiftete das Reich des Großmoguls. Vgl. Langlès, Instituts politiques et militaires de Tamerlan (Par. 1787).

**Tinca**, die Schleihe.

**Tinchebrai** (spr. tängschbrä), Stadt im franz. Departement Orne, Arrondissement Domfront, mit Handelsgericht, Fabrikation von Quincaillerie- und Schlosserwaaren, Papier, Woll- und Baumwollstoffen, Knöpfen, Stärke ꝛc. und (1872) 4496 Einw.

**Tinĕa**, die Motte.

**Tinĕa favōsa**, s. v. w. Favus.

**Tinevelli** (Tirunelweli), Hauptstadt eines Distrikts (13,405 QKilom. oder 243 QM. mit [1872] 1,693,959 Einw.) in der indobrit. Präsidentschaft Madras, mit einer sehr thätigen evangelischen Mission und 21,044 Einw.; seit 1801 britisch.

**Tinghai**, chines. Stadt, s. Tscheuschan.

**Tinkal**, s. Borax.

**Tinktūr** (lat.), weingeistiger oder ätherischer Auszug von Pflanzentheilen oder thierischen Stoffen. Man bereitet ihn, indem man die zerschnittenen oder zerstoßenen Substanzen in einer Flasche mit Weingeist oder ätherhaltigem Weingeist übergießt und unter Umschütteln etwa 8 Tage bei 15—20° (Maceration) oder 35—40° (Digestion) in einer mit durchstochener Blase verschlossenen Flasche stehen läßt, dann auspreßt und filtrirt. Tinkturen dienen als Arzneimittel, zu Likören und Parfüms.

**Tinné**, Alexine, berühmte Afrikareisende, geb. 1839 im Haag, Tochter eines reichen Engländers und einer Holländerin (van Capellen), begleitete schon 1856 und 1858 ihre Mutter nach Aegypten, die 1861 ganz dahin übersiedelte, unternahm mit ihr und einer Tante 1862 ihre erste große Reise nach dem obern Nil bis Gondokoro, wobei auch der Sobat verfolgt ward, im Februar 1863 von Chartum aus ihre zweite, von Heuglin und Steudner begleitet, nach dem Gazellenfluß und Dschur, auf der die Mutter und bald auch die Tante Alexinens dem Klima zum Opfer fielen, begab sich Juli 1864 von Chartum über Suakin nach Kairo, besuchte 1868 Algerien und Tunis, trat im Januar 1869 von Tripolis aus eine neue Reise nach Innerafrika an, um über Bornu nach dem obern Nil vorzudringen, wurde aber auf dem Weg von Mursuk nach Ghat im Sommer 1869 von ihrer Eskorte ermordet. Ihre zweite größere Reise nach dem Gazellenfluß ist von wissenschaftlicher Bedeutung gewesen und beschrieben in den »Transactions of the historical society of Lancashire etc.«, Bd. 16 (Liverp. 1864). Vgl. Heuglin, Die Tinne'sche Expedition im westlichen Nilgebiet 1863—64 (Gotha 1865); Derselbe, Reise in das Gebiet des Weißen Nil ꝛc. (Leipz. 1869).

**Tinnuncŭlus**, der Thurmfalke.

**Tinos** (Tenos), Insel im griech. Archipelagos, zum Nomos der Kykladen gehörig, südöstlich von Andros, 210 QKilom. (3,8 QM.) groß mit (1870) 11,022 Einw., ist ihrer ganzen Länge nach von einer bis 713 Meter hohen Gebirgskette durchzogen und zwar nicht besonders fruchtbar, aber sehr gut in Terrassen angebaut. Die Einwohner treiben Wein- und Seidenbau, Seidenweberei, Steinmetzarbeit und Viehzucht und sind wegen ihrer Arbeitsamkeit und Geschicklichkeit wohl angesehen. In dem fruchtbarsten Theil der Insel ist die Frankochora, eine Anzahl römisch-katholischer Ortschaften, zu bemerken. Die Hauptstadt T., auf der Südküste, ist Sitz eines römisch-katholischen Bischofs, hat 2 kathol. Kirchen, einen kleinen Hafen und 2028 Einw. Nördlich davon liegt die berühmte Kirche der Panagia Evangelistria, wohin von weither gewallfahrt wird. Die Insel T. hieß früher Ophiussa, dann Tenos. Als Bundesgenossen der Athener kämpften die Tenier bei Platää gegen die Perser. 1207 kam T. unter die Herrschaft der Ghizi, denen es aber von dem türkischen Piraten Hayreddin Barbarossa abgenommen wurde. Nachdem die Insel einige Zeit unter den Venetianern gestanden, kam sie 1714 von neuem unter türkische Oberhoheit, durch den griechischen Befreiungskampf aber an Hellas.

**Tinte**, s. Dinte.

**Tintinnabŭlum** (lat.), Glöckchen, Schelle.

**Tinto** (vino tinto), dunkler span. Wein, wie der T. von Alicante, der T. de Rota ꝛc.

**Tintoretto**, Maler, s. Robusti.

**Tippera**, fruchtbarer und dicht bevölkerter Distrikt in der indobrit. Präsidentschaft Bengalen, an der Mündung des Megnearms des Brahmaputra, 6876 QKilom. (125 QM.) groß mit (1872) 1,533,931 Einw. und dem Hauptort Komela. Oestlich davon liegt das Tippera-Hügelland (T. hills), welches auf 10,015 QKilom. (182 QM.) nur 35,262 Einw. (größtentheils halbe Wilde) zählt.

**Tipperāry**, Grafschaft in der irischen Provinz Munster, umfaßt 4297 QKilom. (78 QM.). Der Shannon mit dem See Derg bildet die Nordwestgrenze; östlich davon erheben sich die Silver Mine Mountains (Keeper, 661 Meter). Der Osten der Grafschaft wird vom Suir durchflossen und ist großentheils fruchtbar. Jenseit des Suir, im SW., erheben sich abermals Berge, welche im Galtymore (916 Meter) und den Knockmealdowns (793 Meter) kulminiren. Viehzucht bildet die Hauptbeschäftigung, und über 80 Proc. der Oberfläche sind landwirtschaftlich verwerthet. Steinkohlen werden gewonnen; Kupfer, Zink und Blei kommen vor. Die Industrie ist ohne Bedeutung. Die Bevölkerung betrug 1851 noch 331,567, 1871 aber nur 216,713 Einw., wovon 95 Proc. römisch-katholisch. Hauptort ist Clonmel. Die gleichnamige Stadt daselbst, an einem Nebenfluß des Suir, hat einen Gerichtshof, eine lateinische Schule und (1871) 2940 Einw.

**Tippu Sahib**, Sultan von Maissur, geb. 1751, folgte seinem Vater Haider Ali (s. d.) 10. Dec. 1782 in der Regierung, focht mit Glück gegen die in Südindien sich befestigenden Engländer und schloß mit ihnen im März 1784 einen Vertrag, wonach sie sein Reich räumen mußten. Er legte sich hierauf den

Titel eines Padischahs bei, durch welchen er eine Souveränität über alle Fürsten Hindostans prätendirte, und seine Hofhaltung wurde eine der glänzendsten in Indien. Aber im December 1789 verbündeten sich die Engländer mit seinen Nachbarn, eroberten 1790 und 1791 mehrere feste Plätze in Maissur, schlossen ihn im Februar 1792 in seiner Hauptstadt Seringapatam ein und zwangen ihn zu einem für ihn höchst nachtheiligen Friedensschluß. T. schloß hierauf einen geheimen Bund mit Frankreich gegen England. Dieses aber kam ihm im Februar 1799 mit der Kriegserklärung zuvor, und er fiel 4. Mai d. J. bei der Erstürmung von Seringapatam von englischer Seite. Seiner Familie ward die Festung Vellor, später Kalkutta zum Wohnort und eine jährliche hohe Pension angewiesen, die 1860 abgelöst wurde; jetzt ist die Familie in der Bevölkerung aufgegangen.

**Tipton** (spr. tipp'n), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, dicht bei Wednesbury, im Herzen des Bergbaureviers, hat Eisengießereien, Fabriken von Dampfkesseln, chemische Fabriken und (1871) 29,446 Einw.

**Tiraden** (ital.), ungebührlich ausgedehnte und ausgeputzte Perioden, die zur Deutlichkeit und Verständlichkeit nichts beitragen; in der Musik eine Verzierungsmanier, bestehend aus einer Anzahl stufenmäßig aufeinander folgender schnellen Noten, die den Zwischenraum eines größern Intervalls ausfüllen.

**Tirailleurs** (franz., spr. -ra[l]jöre), Infanteristen, die behufs größerer Beweglichkeit und besserer Feuerwirkung in zerstreuter Ordnung fechten (tirailliren). Die aufgelösten Schützen bilden die Tirailleurlinie, in der die beiden Leute einer Rotte sich gegenseitig unterstützen. Zur leichtern Führung sind die aufgelösten Züge meist in Gruppen gegliedert (entsprechend den Sektionen der geschlossenen Ordnung). Bei der ersten Entwickelung nehmen die Rotten, wenigstens zwei der Gruppen, 8—12 Schritt Abstand von einander. Der aufgelösten Linie folgen auf 100—200 Schritt geschlossene Unterstützungstrupps. Im neuern Gefecht tritt die Infanterie in vorderster Linie überall nur in zerstreuter Ordnung auf und werden die Bataillone des ersten Treffens so gut wie ganz in T. aufgelöst, denen auch die hinteren Treffen nur in kleinen Kolonnen folgen. Die Führung dieser dichten Linien auch im Gefecht sicher in der Hand zu behalten, ist die schwere Aufgabe, welche die heutige Taktik an die Friedensausbildung der Leute stellt. Die Tirailleurs indigènes (Turcos) in Frankreich sind eine besondere, aus Eingebornen Algeriens angeworbene Truppe, 3 Regimenter zu 4 Bataillonen.

**Tirano**, Stadt in der ital. Provinz Sondrio, im Veltlin, an der Adda, mit Hauptzollamt, einigen Palästen aus dem 16. Jahrh., besuchten Märkten, Weinbau und (1871) 2672 Einw. Unweit am Eingang in das Thal Poschiavo (Puschlav) die berühmte Wallfahrtskirche Madonna di T., aus weißem Marmor.

**Tiraspol**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Cherson, am Dnjestr und an der Odessaer Eisenbahn, hat eine in der Nähe befindliche Festung, 4 Kirchen (darunter eine der Altgläubigen), 2 Synagogen und (1875) 16,692 Einw. Die Industrie beschränkt sich auf Gartenbau, Talgsiederei, Lichte- und Tabakfabrikation; in einer großen Dampfmühle wird der für das Ausland bestimmte Weizen gemahlen.

**Tire**, Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Izmir (Aidin), südöstlich von Smyrna, am Kütschük Menderes, mit etwa 13,000 Einw.

**Tiresias**, griechischer, der Oedipussage angehöriger Seher, ward in seinen Jünglingsjahren von den Göttern mit Blindheit geschlagen, weil er den Menschen Geheimnisse der Götter mittheilte (auch andere Ursachen werden angegeben), dann von Zeus mit der Gabe der Weißagung und einem Leben von sieben Menschenaltern beschenkt. Bei dem Zug der Epigonen gegen Theben als Gefangener abgeführt, starb er unterwegs an der Quelle Tilphussa. Zu Orchomenos hatte er ein berühmtes Orakel.

**Tirgovist** (Targu-Vestea), die ehemalige Hauptstadt der Walachei, jetzt Hauptort des Kreises Dimbowitz und heruntergekommen, liegt reizend am Fuß der Karpathen, hat 23 griechisch-orthodoxe Kirchen (darunter die schöne Metropolitankirche), eine alte kathol. Kirche, Ruinen des Schlosses der Woiwoden, ein Arsenal (seit 1865) und 8190 Einw. (ehedem über 40,000).

**Tirlemont** (spr. tirl'mong, vläm. Thienen), Stadt in der belg. Provinz Brabant, Bezirk Löwen, an der Großen Geete und der Eisenbahn Lüttich-Löwen, früher befestigt, hat eine schöne gothische Liebfrauenkirche (1298 gegründet), die Kirche St. Germain (12. Jahrh.), eine Bibliothek, Fabrikation von Dampfmaschinen, Flanell, wollenen Strümpfen, Leder, Zucker, Oel &c., Getreide- und Wollhandel und (1874) 13,296 Einw. Hier 16. März 1793 Sieg der Franzosen unter Dumouriez über die Oesterreicher.

**Tirnau** (Tyrnau, ungar. Nagy Szombath), königl. Freistadt im ungar. Komitat Preßburg, an der Tirnawa und der Waagthalbahn, hat 9 kathol. Kirchen (darunter der sehenswerthe Dom, 1389 gegründet), eine evangelische und eine griechisch-nichtunirte Kirche, mehrere Klöster, ein Jesuitenkollegium, ein Seminar, ein Obergymnasium, Tuch- und Leinweberei, Weinbau, Zuckerfabrikation, lebhaften Handel und (1869) 9737 Einw.

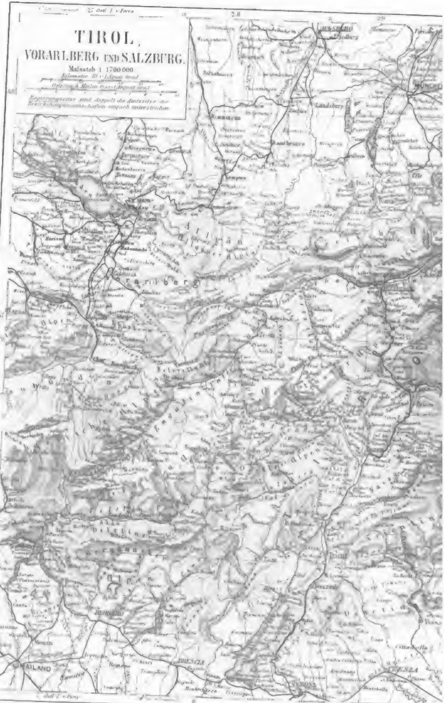
**Tirnowa** (Turnow), Stadt im bisherigen türk. Donauwilajet (Bulgarien), an der Jantra, ehemals die Hauptstadt Bulgariens und noch jetzt der Mittelpunkt des bulgarischen Handels, Ausgangspunkt mehrerer Straßen über den Balkan, Sitz eines bulgarischen Bischofs, hat viele Moscheen, mehrere griechische Kirchen, Bäder und 13,000 Einw. (meist Bulgaren). Von der früher lebhaften Webindustrie hat sich nur die Fabrikation groben Tuches, ferner Färberei sowie Seidenzucht erhalten.

**Tiro** (lat.), junger Soldat, Rekrut; überhaupt Anfänger, Neuling in einer Kunst oder Wissenschaft; daher Tirocinium, der erste Feldzug eines Soldaten; die erste Probe in einer Sache.

**Tirol**, österreich. Kronland, gefürstete Grafschaft, grenzt mit Einschluß von Vorarlberg (s. d.) westlich an die Schweiz und Liechtenstein, nördlich an Bayern, östlich an die österreichischen Kronländer Salzburg und Kärnten, südlich an Italien und umfaßt ohne Vorarlberg 26,725 QKilom. (485,35 QM.) mit (1869) 776,283 Einw., mit Vorarlberg aber 29,327 QKilom. (532,61 QM.) mit 885,789 Einw. Das Land ist gänzlich von den Zügen der Nord-, Mittel- und Südalpen erfüllt und zerfällt durch die Thäler des Inn und der Etsch in sechs Hauptbestandtheile: 1) das Gebiet nördlich vom Arlberg, von der Rosana und dem Inn bis zur Senke bei Seefeld, mit dem Bregenzer Wald (Mittagsspitz, 2093 Meter), den Alpen des Klosterthals (Rothewand, 2701 M.), den Algäuer Alpen (Mädelegabel, 2642 M.), dem Massiv der Zugspitze (2901 M.) und dem Mieminger Gebirge (2696 M.), endlich der Alpenkette zwischen Lech und Inn (Parseier, 2942 M.); 2) das Gebiet nördlich vom Inn, der Gerlosplatte und der Salzach, mit den Ketten

der Kalkgebirge des Unterinnthals (Sonnwendjoch, 2744 M.), den Kitzbüheler Alpen (Kitzbüheler Horn, 1995 M.) und dem Kaisergebirge (2330 M.); 3) das Gebiet der Mittelalpen bis zum Brenner, mit dem Rätikon in Vorarlberg (Scesaplana, 2963 M.) und den Massivs der Oetzthaler Ferner (Weißkugel, 3742 M.) und Stubaier Ferner (Wilder Pfaff, 3598 M.); 4) das Gebiet jenseit des Brenners zwischen Inn, Salza, Etsch und Drau, mit den Duxer Alpen (Olperer, 3475 M.), den Zillerthaler Fernern (Hochfeiler, 3484 M.), der Gruppe der Riesenferner (Hochgall, 3371 M.) und den Massivs des Venedigers (3674 M.) und des Großglockners (3799 M.) nebst einigen Tauern (Birnlücke, 2672 M.); 5) die vom Stilfser Joch (2756 M.) ausgehenden Südalpen südwestlich der Etsch, mit dem Ortlerstock (Ortler, 3905 M.), dem Adamello (Presanella, 3562 M.), vom vorigen durch den Paß des Tonale (1876 M.) geschieden, dann die Alpen des Sarcagebiets, des Nonsbergs (Langenspitz, 2429 M.) und die Gruppe der Cima Tosa (3249 M.); 6) die Trientiner Alpen, zerfallend in die Monti Lessini, die Alpen des Valsugana (2322 M.), die Fleimser Alpen (Cima d'Asta, 2693 M.), die Fassaner Alpen (Marmolata, 3495 M.) und die Dolomitalpen südlich der Drau und westlich der Etsch (Kreuzkofel, 3091 M.). Die Hauptthäler sind: das Inn-, das Etsch- und Eisack- und das Pusterthal. Unter den Nebenthälern sind besonders das Oetz-, Fleimser, Fassa-, Grödner, Passeyer-, Wipp- und Zillerthal hervorzuheben. Das nördliche T. gehört zu dem Flußgebiet des Rheins und der Donau, zu letzterem auch der östliche Theil des Pusterthals, aus welchem die Drau nach Kärnten übertritt. Alles übrige gehört zum Gebiete des Adriatischen Meers. Der Rhein empfängt aus Vorarlberg die Ill und Fussach, während die Bregenzer Ache in den Bodensee direkt mündet. Der Inn betritt das Land bei Finstermünz und verläßt es unterhalb Kufstein, nachdem er die Rosana, den Oetz-, Sill- und Zillerbach aufgenommen. Ganz im N. Tirols entspringen der Lech und die Isar, die aber bald nach Bayern übergehen. Der Hauptfluß des südlichen T. ist die Etsch (Adige), die links die Passer, den Eisack und den Avisio, rechts den Noce aufnimmt und bei Borghetto in das Venetianische übertritt. Außerdem sind von Flüssen zu nennen: im SW. die Sarca, im SO. die Brenta. Unter den Seen sind der Boden- und der Gardasee, deren Spiegel nur zum Theil zu T. gehören, die größten; außer diesen beiden gibt es nur kleinere Seen, z. B. der Achensee, der Walchsee nordöstlich von Kufstein, der Pillersee bei St. Ulrich, der Plansee bei Reutte, der Heider-, Mitter- und Reschensee an der Malser Heide, der Brennersee, der See von Caldonazzo, der Loppiosee. Die berühmtesten der zahlreichen (123) **Mineralquellen** sind die von Rabbi, Antholz, Prax und Oblادis, denen sich das Mitterbad im Thal Ulten anreiht. Das **Klima** Tirols ist sehr verschieden, indem die centrale Gebirgskette eine Klimascheide bildet. Nördlich von derselben ist die Temperatur vorherrschend rauh und kalt; südlich von der Centralkette, namentlich im Etschthal, erreicht die Sommerwärme oft eine unerträgliche Höhe. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Innsbruck + 8° C., in Bludenz + 8½° C., in Lienz + 7½° C., in Trient und Bozen dagegen + 12° C. Im nördlichen T. beträgt der Regenniederschlag gewöhnlich 88—122 Centim. im Jahr, in Südtirol etwa 94 Centim. Die niedrigeren Striche des Innthals, wie das Zillerthal, haben ergiebiges Ackerland; im Etschthal erinnert schon die ganze Natur an Italien, und hier ist der Boden überaus fruchtbar.

Von der Bevölkerung, die (mit Einschluß von Vorarlberg) in 999 Gemeinden mit 2475 Ortschaften (darunter 22 Städte) lebt, gehören 60 Proc. der deutschen, 38 Proc. der italienischen Nation, der Rest den Ladinern und anderen Nationalitäten an. Am weitesten zieht sich die deutsche Bevölkerung an der Etsch hinab. Die herrschende Religion ist die katholische, die Protestanten bilden bis jetzt nur wenige kleine Gemeinden; ihre Zahl betrug 1869: 1158, die der Juden 353. Die intellektuelle Bildung des Tirolers ist infolge des klerikalen Drucks weit hinter seiner Bildungsfähigkeit zurückgeblieben. Ein gemeinsamer Charakterzug des Volks ist Anhänglichkeit an das Vaterland und kirchlicher Sinn. Infolge der geringen Produktivität des Bodens sucht eine bedeutende Anzahl der Bewohner (etwa 33,000) ihr Fortkommen zeitweilig oder dauernd in der Fremde; in den letzten Jahren hat die Auswanderung auch nach überseeischen Ländern größere Ausdehnung gewonnen. Von den Städten sind die vier volkreichsten: Trient (17,073 Einw.), Innsbruck (16,324, mit Garnison 18,205 Einw.), Bozen (9355) und Rovereto (9063 Einw.). Die **Bodenproduktion** Tirols ist wegen der gebirgigen Beschaffenheit vorwiegend auf Waldwirtschaft und Viehzucht beschränkt; doch wird, wo nur möglich, auch Körnerbau betrieben. Die produktive Bodenfläche beträgt in T. 77,16, dagegen in Vorarlberg 90,8 Proc. des Gesammtareals. Im Hochgebirge findet man große, gut arrondirte Besitzstände, in den Thälern hingegen vorgeschrittene Theilung des Grundbesitzes in kleine Wirtschaften und Parcellen, insbesondere in Vorarlberg. Nach Kulturgattungen vertheilt sich die produktive Bodenfläche folgendermaßen: Ackerland 7,37 Proc. (Vorarlberg 6,03), Weinland 0,47 Proc. (Vorarlberg 0,50), Wiesenland 14,51 Proc. (Vorarlberg 20,37), Weiden 29,50 Proc. (Vorarlberg 43,95), Wald 48,06 Proc. (Vorarlberg 29,15). Was zunächst das Grasland betrifft, so zerfallen die Wiesen in T. in »Almanger«, eingezäunte Wiesenflecke neben den Alpenhütten, welche nur einmal gemäht, dann abgeweidet werden, »Bergmähder«, einmähdige steilere Bergwiesen, und »Hochmähder«, die obersten Grasstrecken, welche nur alle 3—4 Jahre gemäht werden. Die Kultur der Wiesen läßt an Düngung und Bewässerung zu wünschen übrig, dagegen ist die Art der Heugewinnung und Austrocknung ausgezeichnet. Ueberwiegend sind die Alpenweiden, auf welchen das Vieh den Sommer über gehalten wird. Der gesammte Ertrag an Grasheu beläuft sich auf etwa 11 Mill. metr. Ctr. In der Bewirtschaftung der Aecker herrschen große Verschiedenheiten. In Nordtirol überwiegt die Eggartenwirtschaft mit langjähriger Grasnutzung, in Vorarlberg die freie Wirtschaft. Eigenthümlich ist die Feldwirtschaft in Südtirol, wo es für Feldprodukte nur schmale Ackerbeete zwischen den Reben- oder auch Maulbeerbaumpflanzungen gibt, welche meist einem sehr bunten Zwischenfruchtbau gewidmet sind. Die Produkte des Ackerbaues in T. sind: Weizen (1876: 250,000 Hektol.), Roggen (455,000 Hektol.), Gerste (175,000), Hafer (150,000), Mais (480,000 Hektol.), letzterer in Südtirol Hauptfrucht, aber auch in Nordtirol, z. B. im obern Inn- und Lechthal, vertreten; ferner Hülsenfrüchte (44,000 Hektol.), Buchweizen (125,000 Hektol.), Kartoffeln (1,060,000 Hektol.), besonders in Vorarlberg, Futterrüben (340,000 metr. Ctr.), Klee (130,000 metr. Ctr. Heu), Flachs (9100




Meyer's Konversations-Lexikon 3 Aufl.

Bibliographisches

Digitized by Google

nstitut in Leipzig.

Zum Artikel ›Tirol‹.

Digitized by Google

metr. Ctr.), insbesondere im Oetzthal, Hanf (1800 metr. Ctr.) in Vorarlberg, Tabak (6800 metr. Ctr.) um Roveredo, Cichorie (3800 metr. Ctr.) in Vorarlberg, etwas Mohn, Kürbisse ꝛc. Die Obstkultur ist in Nordtirol meist auf die nicht gar großen Gärten beschränkt; sämmtliches Kernobst wird zu Obstwein (Cider) und sämmtliches Steinobst zur Branntweinerzeugung, besonders in Vorarlberg, verwendet. In Südtirol ermöglichen die Lage und Temperatur die Kultivirung edler Obstsorten, von denen neben der Traube auch Pfirsiche, Aprikosen, Mandeln, Citronen (am Gardasee), Orangen, edlere Apfelsorten, besonders bei Bozen (Hauptsorte der weiße Rosmarinapfel), feine Birnen, Kirschen, Granatäpfel ꝛc. gezogen werden. Das Erträgnis an Obst beläuft sich durchschnittlich in T. auf 90,000 metr. Ctr. Kernobst, 40,000 metr. Ctr. Steinobst, 14,000 metr. Ctr. Nüsse und Mandeln und 14,500 metr. Ctr. Kastanien. Der Oelbaum wird in T. mit Erfolg nur in den südlichsten Theilen um Arco und Riva gezogen; auch die Kultur der Maulbeerbäume ist auf Südtirol beschränkt. Der Weinbau ist ebenfalls auf Südtirol und kleine Theile des Pusterthals und Vorarlbergs beschränkt. Im Pusterthal gibt es 267 Hektar, in Vorarlberg 250 Hektar, in Südtirol dagegen 12,650 Hektar Weinland. Die Weine sind in Deutschtirol vorwiegend weiß und schiller, in Wälschtirol roth, würzig und bei guter Behandlung werthvoll. Als die vorzüglichsten Sorten gelten die von Isera bei Roveredo und der Traminer. 1876 betrug die Weinernte 320,000, 1875 aber 586,000 Hektol. Den größten Theil der produktiven Bodenfläche Tirols nehmen die Waldungen ein, von denen 18 Proc. auf Staatsforsten kommen. Eine der Haupterwerbsquellen ist für T. die Viehzucht. Nach der Zählung von 1869 gab es:

| | in Tirol | in Vorarlberg |
|---|---|---|
| Pferde | 12877 | 2866 |
| Esel, Maulesel und Maulthiere | 4428 | 14 |
| Rinder | 402152 | 59287 |
| Schafe | 309428 | 17984 |
| Ziegen | 121997 | 15701 |
| Schweine | 47890 | 11033 |
| Bienenstöcke | 56068 | 12118 |

Der Stand der Pferde ist ein sehr geringer und nur im Pusterthal von größerer Bedeutung; dagegen ist das Rindvieh sehr reich und durch mehrere vorzügliche Rassen vertreten. Dem Prototyp der Berner Rasse nähern sich der Zillerthaler Schlag (dunkel rothbraun), der Durer Schlag (schwarzbraun), der Pusterthaler Schlag und die minder reine Rasse des Unterinnthals; zur Schwyzer Rasse neigen der Algäuer, Montavoner, Oberinnthaler, Patznauer, Sterzinger und Ultener Schlag, mit leichterem Bau und zarteren Knochen. Ueberall herrscht die Alpenwirtschaft vor. Zu besserer Verwerthung der Milchprodukte tragen die Molkereigenossenschaften bei, deren in T. schon 35 bestehen. Die Schafzucht steht verhältnismäßig noch auf niedriger Stufe. Schweine werden in Nordtirol verhältnismäßig viel gehalten. Die Seidenraupenzucht beschränkt sich großentheils auf Südtirol (jährlicher Kokonsertrag ca. 13,500 metr. Ctr.). Die Jagd, eine Lieblingsbeschäftigung der Tiroler, ist nicht mehr so ergiebig wie früher. Steinböcke, Wildschweine und Hirsche sind fast ausgerottet, Gemsen und Rehe selten, nur Hasen und Geflügel noch in größerer Menge vorhanden. Im Vorarlbergischen werden Schnecken in eigenen Schneckengärten gezogen und im Winter in großen Quantitäten versendet.

Der Bergbau, ehemals in Nordtirol von hoher Bedeutung, hat fast seine ganze Wichtigkeit verloren. Man gewinnt gegenwärtig Kupfererz (16,900 metr. Ctr.), Eisenerz (37,700 metr. Ctr.), Bleierz (974 metr. Ctr.), Zinkerz (26,820 metr. Ctr.), Asphalt und Braunkohle (180,000 metr. Ctr.). An Hüttenwerken stehen für Eisen 2 (zu Jenbach und Pillersee) mit einer Produktion von 25,311 metr. Ctr. Frisch- und 7180 metr. Ctr. Gußroheisen im Betrieb. Für Kupfer, Silber und Zink besteht eine ärarische Schmelzhütte zu Brixlegg; kleinere Hüttenwerke sind zu Bieberwier und Arzbach. Die Hüttenproduktion belief sich (abgesehen von den Eisenwerken) 1876 auf 1360 Kilogr. Silber, 2011 metr. Ctr. Kupfer, 131 metr. Ctr. Blei, 1862 metr. Ctr. Glätte und 1703 metr. Ctr. Zink. Der Werth aller Verkaufsprodukte des Berg- und Hüttenbetriebs war 743,300 Fl. Hierzu kommt der Betrieb der Saline zu Hall mit einer Produktion im Werth von 1,346,000 Fl. Sonstige Produkte des Bodens sind: Farberde, Gips, Kreide, Quarz, Marmor, Serpentin, Amethyste, Granate (Oetzthal und Zillerthal) u. a. In industrieller Beziehung zeichnet sich vor allem Vorarlberg (s. d.) durch regen Gewerbfleiß aus; Südtirol hat mit vorwiegender Seidenindustrie auch in dieser Richtung den Charakter einer italienischen Landschaft; im übrigen Land bilden Innsbruck und Bozen hervorragende Mittelpunkte industriellen Betriebs. Die Eisenindustrie ist durch die schon oben als Hüttenwerke erwähnten Etablissements zu Jenbach und Pillersee, dann durch die Werke zu Kiefer und Kößen vertreten. Kleineisen-, Blech- und Stahlwaaren liefert besonders das Stubaier Thal, Sensen und Sicheln die Bezirke Schwaz, Kitzbühel, Kufstein, Reutte und Sterzing, Nadeln und Ketten Fügen, Schlosserwaaren, Waffen und Gewehre, Nägel, Drahtmatratzen, eiserne Möbel ꝛc. einzelne Etablissements in Nordtirol. Für anderweitige Metalle kommt die angeführte Hütte in Brixlegg in Betracht, mit welcher auch ein Etablissement für Kupfertiefwaaren und Kupferbleche in Verbindung steht. Zu Achenrain befindet sich ein Messingwerk, zu Schwaz eine Fabrik für leonische Waaren, zu Innsbruck eine Eisenbahnreparaturwerkstätte der Südbahn, ferner Maschinenwerkstätten, Glockengießereien ꝛc. Außerdem gibt es Fabriken für Steingut- und Thonwaaren (Schwaz), für hydraulischen Kalk und Cement, Cementwaaren und Marmorarbeiten, Glashütten; ferner Fabriken für Schießpulver, Seife und Kerzen, Leim, künstlichen Dünger, Stärke und Wachskerzen. Nahrungs- und Genußmittel liefern außer den Getreidemühlen die Bierbrauereien (jährlich 165,000 Hektol.), die Branntweinbrennereien, die Fabriken für konservirte Früchte und Gemüse (Bozen), für Kaffeesurrogate, Chokolade, Teigwaaren, Salami ꝛc. und die Tabakfabriken (Sacco und Schwaz; Produktion: 3771 metr. Ctr. Schnupftabak, 5951 Ctr. Rauchtabak, 8130 Ctr. Gespunsten und 7426 Ctr. Cigarren). Der Textilindustrie dienen, abgesehen von der bedeutenden Vorarlberger Baumwollindustrie, 6 Baumwollspinnereien und ebenso viele mechanische Webereien in Nordtirol, eine Baumwollspinnerei, Weberei und Filosellspinnerei in Bozen, 8 Schafwollspinnereien und Webereien, eine Fabrik für Filzwaaren, 2 für Watte, eine Seidenweberei in Innsbruck, 2 Bandfabriken, eine Leinweberei, eine Fabrik für Weiß- und Wäschwaaren zu Innsbruck, 3 Fabriken für Baumwoll- und Leinenzwirn. Hierzu kommt die Seidenindustrie von Südtirol, welche ca. 91,000 Kilogr. Seide nebst 46,000 Kilogr. Abfallseide im Gesammtwerth von 2,5 Mill.

Fl. erzeugt; ferner 33 Spinnereien, welche mittels 90,000 Spindeln 42,000 Kilogr. Organsin und 14,000 Kilogr. Trama im Werth von 1,531,000 Fl. produciren; endlich 8 Fabriken für Seidensammet (meist in Ala) und 2 Unternehmungen für Seidenbänder in Roveredo. Andere in T. vertretene Industriezweige sind: die Gerberei, die Sumachbereitung (jährlich 18,000 metr. Ctr.), die Fabrikation von Papier, Holzstoff, Hornknöpfen, Strohhüten, die Erzeugung von Beinlöffeln, Tabakspfeifen und Dosen, die Holzschnitzerei als Hausindustrie (besonders im Grödner Thal), die Glasmalerei (Innsbruck), die Stickerei, Spitzenklöppelei, Handschuhfabrikation u. a. Die Lage Tirols zwischen Deutschland und Italien und die Vortheile wohlerhaltener Kunststraßen und Eisenbahnen begünstigen den Handel mit dem In- und Ausland wie auch den Transithandel. Das Land wird von der Linie Kufstein-Ala (Brennerbahn) mit der durch das Pusterthal führenden Seitenlinie Marburg-Lienz-Franzensveste durchzogen. In Wörgl schließt sich an die erstere Linie die Salzburg-Tiroler Gebirgsbahn an; in Vorarlberg verzweigt sich die Vorarlberger Bahn mit der Hauptlinie von Bludenz über Feldkirch und Bregenz nach Lindau und den Nebenlinien Lautrach-St. Margarethen und Feldkirch-Buchs. Die Gesammtlänge der Eisenbahnen beläuft sich in T. auf 490,88, in Vorarlberg auf 79,5 Kilom. Wasserverkehrswege bilden: der Inn von Hall bis zur Grenze (86 Kilom.), der Rhein von Geißau bis zur Einmündung in den Bodensee (5 Kilom.), die Etsch von Branzoll bis zur Grenze (105 Kilom.). Außerdem werden der Boden- und der Gardasee mit Dampfschiffen befahren. Das Land T. mit Vorarlberg zerfiel vor 1849 in sieben Kreise und wurde bis dahin durch vier Stände: den Prälaten-, den Herren- und Ritter-, den Bürger- und den Bauernstand, repräsentirt. Jetzt sind an die Stelle der Stände zwei Landtage getreten, einer für T., der andere für Vorarlberg (s. d.). Der für T. besteht aus dem Fürsterzbischof von Salzburg, den Fürstbischöfen von Trient und Brixen, 4 Abgeordneten der Aebte und Pröpste, dem Rektor der Innsbrucker Universität, 10 Abgeordneten des Großgrundbesitzes, 13 der Städte, Märkte und Industrialorte, 3 der Handels- und Gewerbekammern (zu Innsbruck, Bozen und Roveredo) und 34 Vertretern der Landgemeinden, zusammen aus 68 Landtagsmitgliedern, an deren Spitze der Landeshauptmann steht. In den Reichsrath entsendet T. 18 Abgeordnete. In kirchlicher Beziehung ist das Land unter das Erzbisthum Salzburg (bis zur Ziller) und die Bisthümer Brixen und Trient vertheilt. Unter denselben stehen 269 Pfarreien und 300 Lokalkaplaneien mit 2300 Klerikern, ferner 87 Klöster mit 1123 Mönchen und 1162 Nonnen. Für den **Unterricht** sorgen: die Universität zu Innsbruck, 13 theologische Lehranstalten, 7 Obergymnasien, 2 Oberrealschulen, 3 Unterrealschulen, 3 Lehrer- und 2 Lehrerinnenbildungsanstalten; ferner eine Handelslehranstalt, eine Hebammenlehranstalt, 14 Gewerbschulen, 6 landwirtschaftliche Lehranstalten, 32 Privatlehranstalten (in geistlichen Händen); endlich 2 Bürger- und 1320 Volksschulen mit 103,812 schulbesuchenden Kindern (von 114,187 schulpflichtigen). An Humanitätsanstalten bestehen in T. 26 öffentliche und 29 private Krankenhäuser, eine Irrenanstalt (zu Hall), eine Gebär- und Findelanstalt (zu Innsbruck), 2 Taubstummeninstitute, 4 Privatwaisenhäuser, 83 Versorgungshäuser und 667 Armeninstitute. Zu erwähnen sind auch die Kurorte und Heilbäder Tirols (84 mit einer Frequenz von 25,715 Kurgästen), darunter die besuchtesten: Meran, Rabbi, Levico, Brennerbad und Schalderbad. An Kreditinstituten besitzt T. eine Filiale der Nationalbank (Innsbruck), eine Volksbank (Trient), 9 Sparkassen, 3 Vorschußvereine, eine Pfandleihanstalt und 2 Versicherungsanstalten. Administrativ ist das Land in 4 Städte mit selbständigem Statut (Innsbruck, Bozen, Trient, Roveredo) und 24 Bezirkshauptmannschaften eingetheilt, wovon 3 auf Vorarlberg entfallen. Sitz der Statthalterschaft ist Innsbruck. Für die Rechtspflege bestehen: ein Oberlandesgericht zu Innsbruck, 5 Gerichtshöfe erster Instanz, 5 städtisch delegirte Bezirksgerichte und 67 Bezirksgerichte; in Schwaz befindet sich eine Strafanstalt für Weiber. S. Karte »Tirol ꝛc.« Vgl. **Schneller**, Landeskunde von T. (Innsbr. 1872); **Schaubach**, Die deutschen Alpen, Bd. 2, 4 u. 5 (2. Aufl., Jena 1866—67); die Reisehandbücher von Amthor, Noë (in »Meyers Reisebüchern«, Leipz. 1877—78); **Zingerle**, Sitten, Bräuche und Meinungen des Tiroler Volks (2. Aufl., Innsbr. 1871); **Hörmann**, Tiroler Volkstypen (Wien 1877); Schilderungen von Steub u. a.

**Geschichte.** T. wurde ursprünglich von keltischen Stämmen bewohnt, von denen die Rätier die bekanntesten sind. Unter Kaiser Augustus eroberten es die Römer und öffneten es dem Verkehr. Mit dem 2. Jahrh. begannen die Einfälle germanischer Stämme. Markomannen, Alemannen, Gothen, später auch die Hunnen verheerten T. nach einander. Schon im 4. Jahrh. fand hier das Christenthum Eingang, für welches das Bisthum Trient und wenig später das in Seben errichtet wurde; letzteres wurde im 11. Jahrh. nach Brixen verlegt. Nach dem Sturz des abendländischen Kaiserthums kam T. unter die Herrschaft der Ostgothen, nach deren Zertrümmerung der nördliche Theil des Landes von den Bojoaren (Bayern), der südliche von den Langobarden besetzt ward. Dann ward T. von den Franken unterworfen, in Gaue getheilt, deren Namen sich erhalten haben, wie Vintschgau (Finsgowe), Thal Passeyer (Passir), Zillerthal (Cilarestal), Pusterthal (Pustrissa), Innthal, und wurde von Grafen verwaltet. Nach dem Ausgang des karolingischen Hauses nahmen es die wieder emporgekommenen bayrischen Herzöge zum Theil in Besitz. Außer den **geistlichen Fürsten von Brixen und Trient**, zu denen für das Engadin auch die Bischöfe von Chur kamen, bewahrten ihre Unabhängigkeit die **Grafen von T.**, welchen der Vintschgau und ein Theil des Engadin gehörte. Ihre Stammburg war Schloß T. oberhalb Meran (früher Maias). Schon seit 1001 werden Grafen von T. erwähnt, doch beginnt eine regelmäßige Succession erst seit Albrecht I. um 1050. Einer seiner Nachfolger, Albrecht IV. (1202—1254), erwarb 1248 die **Grafschaft Andechs** im Oberinnthal bei dem Aussterben der **Herzöge von Meran**, welche diesen Titel als Markgrafen des am Meer liegenden Istrien führten und sich von Friedrich I. von Dießen (gest. 1020) ableiteten. Die übrigen Besitzungen dieses Geschlechts in Oberbayern, wo Andechs am Starnberger See lag, im Norithal (um Brixen) und Pusterthal wurden von den Herzögen von Bayern und den Bischöfen von Brixen okkupirt. Das Gebiet einer dritten Familie, nämlich der Herren von Eppan, welche zum Geschlecht der Welfen gehörten, erwarben im 12. Jahrh. die Bischöfe von Trient, wie z. B. die Grafschaft Bozen. Diesem Stift war auch die Grafschaft Matrei zugefallen, während das Zillerthal schon seit dem 11. Jahrh. zum Erzstift Salzburg gehörte. Als Albrecht IV. von T. 1254 starb, theilten seine Schwiegersöhne, die

Grafen Meinhard von Görz und Gebhard von Hirschberg, die kaum vereinigte Erbschaft; jener erhielt die Besitzungen der Grafen von T., dieser die der Grafen von Andechs. Doch fiel nach Gebhards Tode die Tiroler Erbschaft wieder an Meinhard. Dessen Enkel Heinrich hinterließ eine einzige Tochter, Margarethe Maultasch, welche zuerst mit Johann von Luxemburg und dann mit dem Markgrafen Ludwig von Brandenburg, Kaiser Ludwigs ältestem Sohn, vermählt war und nach dem Tod ihres Sohns Meinhard 1363 das Land an die Herzöge von Oesterreich abtrat. 1364 bestätigte der Kaiser diese Gebietsveränderung im Vertrag zu Brünn, und 1369 erkannten sie auch die bayrischen Herzöge an. Bei der Theilung nach dem Tode Herzog Rudolfs IV. (1365) fiel T. an Herzog Leopold, der 1386 bei Sempach fiel. Bei der Theilung von 1406 überkam sein jüngster Sohn, Herzog Friedrich IV. (mit der leeren Tasche), das Land sammt den schwäbischen Vorlanden in ziemlicher Verwirrung, die sich durch den Konflikt, in den Friedrich mit dem Konstanzer Koncil und dem Kaiser Siegmund 1415 gerieth, noch steigerte. Während Friedrich im Gebirge umherirrte, suchte sich sein Bruder Ernst von Steiermark des Landes zu bemächtigen; doch kam 1416 eine Versöhnung zwischen den Brüdern zu Stande, und die Grafschaft T. erhielt der Herzog Friedrich zurück, der nun mit Hülfe des Landvolks den widerspenstigen Adel demüthigte. Von nun an erhielten die Städte und das Landvolk gleiche politische Rechte mit den zwei vornehmen Ständen (Landtag zu Meran 1433), wie denn überhaupt die Vollendung und Befestigung der Verfassung Tirols und die Abschaffung der Leibeigenschaft diesem Herzog zugeschrieben werden. Unter seinem Sohn Siegmund blühte der Bergbau in T. auf, zumal die Silbergruben von Schwaz ergaben unermeßliche Ausbeute. Dieser Fürst ist besonders bekannt durch den Kirchenstreit, der 1455 zwischen ihm u. dem Bischof von Brixen, Nikolaus von Cusa, wegen der Vogtei über das Nonnenkloster Sonnenburg im Pusterthal sich entspann und 1464 resultatlos endete. Da Siegmund kinderlos war, übergab er die Grafschaft 1490 seinem Neffen, dem König Maximilian I., der sie durch das Zillerthal, Kufstein und andere Eroberungen vergrößerte und ihr den Titel »gefürstete Grafschaft« beilegte. Ferdinand I. trat der Reformation entgegen, die seit 1522 im Land Eingang gefunden hatte, unterdrückte zwar 1525 den Bauernaufstand, den in Brixen Michael Geißmayer angestiftet hatte, mußte aber die freie Predigt nach dem Wort Gottes gestatten. Erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. ist es durch das Zusammenwirken des katholischen Adels und der Regierung in Innsbruck erreicht worden, daß T. von den Protestanten verlassen wurde. Nach Ferdinands I. Tode (1564) übernahm sein zweiter Sohn, Erzherzog Ferdinand, der Gemahl der schönen Philippine Welser von Augsburg, die Regierung; da die Söhne Philippine's, die beiden Markgrafen von Burgau, nicht erbberechtigt waren und Ferdinands zweite Ehe mit Anna von Mantua kinderlos geblieben war, so fiel nach seinem Tode (1594) das Land wieder an die kaiserliche Familie, bis 1602 Rudolf II. seinen Bruder Maximilian zum Regenten bestellte. Nach dessen Tode trat (1618) Erzherzog Leopold aus der steirischen Linie ein, der Gatte Claudia's von Medici, welche nach seinem Ableben als Vormund des Sohns die Grafschaft verwaltete (1632—46). Auf Claudia folgten noch ihre beiden Söhne, zuerst Ferdinand Karl, dann Franz Siegmund, der 1665 starb. Mit ihm erlosch die steirische Nebenlinie in T., und dieses wurde jetzt wieder von Wien aus regiert. Kaiser Leopold I. stiftete 1673 die Universität zu Innsbruck. Im spanischen Erbfolgekrieg (1703) unternahm Max Emanuel von Bayern eine Expedition nach T., die anfangs gelang, bald aber durch die Tapferkeit des Landsturms den Bayern ebenso verderblich ward als den Franzosen, die unter Vendôme von Italien her bis Trient vorgedrungen waren. Durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 erhielt Kaiser Franz II. die geistlichen Fürstenthümer Brixen und Trient. Im Frieden zu Preßburg fiel T. an Bayern; 11. Febr. 1806 erfolgte die Uebergabe. Die Einmischung der neuen Regierung in viele Dinge, welche die Wiener Hofräthe bisher klüglich unberührt gelassen, die bedeutenden Geldverluste, welche die Abwürdigung der das Land überschwemmenden Bancozettel verursachte, die Störung des altgewohnten Absatzes in den Erbländern, die Einführung neuer Steuern und der Konskription, die Auflösung der Tiroler Landschaft, die Beseitigung selbst des Namens »T.«, namentlich aber die Verminderung der Feiertage und Klöster: dies alles erzeugte im Land eine den Bayern sehr feindliche Stimmung und bereitete den heimlichen Aufforderungen Erzherzog Johanns und Hormayrs in Wien zum Aufstand einen günstigen Boden. So entzündete sich im April 1809 jener Volkskrieg unter den Helden Andreas Hofer, Speckbacher u. a., nach dessen unglücklichem Ende im Wiener Frieden von 1809 T. in drei Theile zerrissen ward: Wälschtirol mit Bozen fiel an das Königreich Italien, Oberpusterthal an Illyrien, und das übrige blieb bei Bayern. Nach dem Fall des französischen Kaiserreichs 1814 wurde das ganze Land wieder mit Oesterreich vereinigt. Durch das Patent vom 24. März 1816 stellte Kaiser Franz die Verfassung in etwas veränderter Gestalt wieder her. T. fügte sich weniger gern als die anderen deutschen Kronländer in den durch das Februarpatent von 1861 (s. Oesterreich, S. 263) in Oesterreich geschaffenen Zustand; eine Adresse der alttiroler Partei vom 15. Febr. 1861 hatte geradezu die Aufrechterhaltung der alten ständischen Gliederung verlangt. Dazu weigerte sich der italienische Süden, den Landtag zu beschicken, und verlangte eine Abtrennung der italienischen Bezirke von den deutschen. Die Abneigung der Massen, namentlich auf dem Land, gegen die neue Ordnung der Dinge wuchs noch, als das Patent vom 8. April im Princip die Gleichstellung der Protestanten aussprach. Doch hatte die Adresse des allein aus Vertretern von Deutschtirol zusammengesetzten Landtags, welcher auf Antrag des Fürstbischofs von Brixen an den Kaiser die Bitte richtete, die Ausübung des öffentlichen Gottesdienstes, die Bildung kirchlicher Gemeinden, den Erwerb von Realbesitz den Protestanten in T. nicht zu gestatten, keinen Erfolg. In den nächsten Jahren wiederholten sich diese Kundgebungen der ultramontanen Partei und des wälschen Südens noch mehrmals. Im September 1863 wurde die Jubelfeier der 500jährigen Vereinigung Tirols mit Oesterreich in glänzender Weise begangen; der Kaiser selbst traf zu derselben in Innsbruck ein. Die Sistirung der Verfassung nach Schmerlings Sturz 1865 rief in T. keine oppositionelle Kundgebung hervor, weil die Regierung T. in Absicht auf das Protestantenpatent bedeutende Zugeständnisse machte. So wurde durch das Gesetz vom 7. April 1866 die Bildung protestantischer Gemeinden von der Einwilligung des Landtags abhängig gemacht. Für die beiden

wälschen Kreise Tirols wurde damals eine eigene Statthaltereiabtheilung ins Leben gerufen, ohne daß damit die Wünsche der italienischen Partei wären befriedigt worden. Für die Wiederherstellung der verfassungsmäßigen Zustände 1867 gab sich in dem Landtag Tirols geringe Sympathie zu erkennen; indessen erfolgte doch der Beschluß, den Reichsrath zu beschicken. Zugleich betonte der Landtag in einer Adresse vom 1. März die öffentlichen Rechte des Landes und dessen selbständige Stellung in der Gesammtmonarchie. Die Gesetze von 1868 über das Eherecht, das Verhältnis der Schule zur Kirche und die Gleichstellung der Protestanten fanden natürlich bei den Klerikalen Tirols, welche damals der Pater Greuter führte, lebhaften Widerspruch. Als bei Gelegenheit des Antrags Tinti über eine Revision der Verfassung den Tiroler Abgeordneten zum Abgeordnetenhaus ihre ultramontane Gesinnung, ihr Mangel an Nationalgefühl vorgehalten wurde, schieden sechs von ihnen im Januar 1870 aus dem Reichstag aus. Nachdem durch Patent vom 21. Mai der Tiroler Landtag aufgelöst worden war, trat ein neuer im September zusammen, dessen klerikale Majorität sich anfangs weigerte, ohne Vorbehalt den Eid zu leisten, schließlich jedoch, dank dem festen Auftreten des Statthalters v. Lasser, nachgab und die Wahlen zum Reichsrath vornahm, die natürlich ultramontan ausfielen. Und sollte nicht die herrschende Partei in T. in ihrer Opposition noch bestärkt werden, wenn der Kaiser bei seinem Aufenthalt um Weihnachten in Meran die von dem Landtag 1868 beschlossene Landesvertheidigungsordnung bestätigte, welche die Tiroler Landwehr nur zum Dienst in T. verpflichtete, wenn nicht der Landtag zu einer weitern Verwendung seine Zustimmung gäbe? 1872 entstand ein Konflikt zwischen der Regierung und dem Landtag wegen der Rektorwahl an der Universität Innsbruck. Nach dem hergebrachten Turnus sollte nämlich in diesem Jahr ein Professor der Theologie, d. h. ein Jesuit, zum Rektor gewählt werden; der Kultusminister hatte dies verhindert mit der Motivirung, daß einem Jesuiten Beamtenqualität fehle. Dagegen weigerte sich die klerikale Landtagsmehrheit, den neuen Rektor Ullmann als Mitglied anzuerkennen, und führte durch ihr Fernbleiben die Schließung des Landtags herbei. Das Zerwürfnis wurde November 1873 dadurch gehoben, daß die Jesuiten dem Wunsch des Ministers gemäß dem Kaiser den Eid leisteten und nun als regelrechte Professoren betrachtet werden konnten. Mit gleicher Entschiedenheit setzte es der Kultusminister 1873 durch, daß die Jesuiten das neue Ordenshaus in Tramin räumten. Es ist bezeichnend, daß zuerst in dem klerikalen T. die Verordnung gegen neue Jesuitenansiedelungen praktisch durchgeführt wurde. Durch das neue Wahlgesetz von 1873 kam endlich auch der liberale Theil der Bevölkerung Tirols zu seinem Recht und zeigte sich bei den Wahlen so rührig, daß er gegenüber 7 Klerikalen 11 Kandidaten seiner Partei für das Abgeordnetenhaus durchsetzte. Doch blieb den Ultramontanen die Mehrzahl der Sitze (36 von 68) im Landtag erhalten, in den im April 1875 endlich auch die Vertreter für Wälschtirol eintraten. 1876 gab die Gründung zweier protestantischen Gemeinden, welche man vergeblich zu hintertreiben gesucht hatte, der klerikalen Partei den Anlaß zu einer Demonstration. Nachdem 9. März ihr Führer Graf Brandis eine Erklärung verlesen hatte, welche einen Protest gegen die Wahlreform, den Reichsrath, die provisorische Schulordnung und die Bildung protestantischer Gemeinden enthielt, verließ die klerikale Partei den Saal, und der Landeshauptmann erklärte den Landtag für beschlußunfähig. Derselbe wurde am folgenden Tag durch den Minister des Innern geschlossen. In Wälschtirol hat sich die frühere partikularistische Strömung noch neuerdings bemerkbar gemacht. Seine Vertreter schieden 26. Juni 1877 aus dem Abgeordnetenhaus aus, weil ihr Verlangen nach größerer Autonomie für ihr Land dort lebhaften Widerstand fand. Vgl. v. Hormayr, Geschichte der gefürsteten Grafschaft T. (Tübing. 1806—1808, 2 Bde.); Egger, Geschichte Tirols (Innsbr. 1870 ff.); über einzelne Perioden: v. Hormayr, T. und der Tiroler Krieg von 1809 (2. Aufl., Leipz. 1845); A. Jäger, Zur Vorgeschichte des Jahrs 1809 in T. (Wien 1852); »T. unter der bayrischen Regierung« (Aarau 1816); Springer, Geschichte Oesterreichs seit dem Wiener Frieden (Leipz. 1863—65, 2 Bde.); A. Huber, Geschichte der Vereinigung Tirols mit Oesterreich (Innsbr. 1864); »Archiv für Geschichte und Alterthumskunde Tirols« (das. 1864 ff.).

**Tironianische Noten** (Notae Tironianae), s. Abbreviaturen.

**Tirschtiegel**, zwei Städte im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Meseritz, durch die Obra getrennt: Alt-T., mit kathol. Kirche und (1875) 1391 Einw.; Neu-T., mit Schloß, evangel. Kirche und 960 Einw. In der Umgegend starker Hopfenbau.

**Tirso** (im Alterthum Torsus), der bedeutendste Fluß der Insel Sardinien, entspringt im nordöstlichen Theil derselben, fließt südwestlich und mündet in den Golf von Oristano; 135 Kilom. lang.

**Tiryns**, sehr alte Stadt in Argolis, südöstlich von Argos, der Sage nach Sitz des Perseus und Herakles und von lykischen Kyklopen mit riesigen, zum Theil noch erhaltenen Mauern befestigt, was auf orientalische Einflüsse deutet. In T. erhielt sich die alte achäische Bevölkerung im Gegensatz zur dorischen in Argos. Darum stete Feindschaft, welche 468 v. Chr. mit der Zerstörung der Stadt durch die Argiver endete. Die Ruinen, durch die Ausgrabungen Schliemanns 1876 bekannt, heißen heute Paläa Nauplia.

**Tisane** (franz.), s. v. w. Ptisane.

**Tischbein**, berühmte deutsche Künstlerfamilie: Johann Valentin, geb. 1715 zu Haina in Kurhessen, malte Landschaften und Dekorationen und starb 1767 als Hofmaler zu Hildburghausen. Johann Heinrich der Aeltere, Bruder des vorigen, geb. 3. Okt. 1722 zu Haina, ging 1743 nach Paris, 1748 nach Venedig, dann nach Rom und ward 1752 Kabinetmaler des Landgrafen von Hessen-Kassel, später Professor an der Kunstakademie zu Kassel, wo er 22. Aug. 1789 starb. Er entlehnte seine Stoffe meist der Mythologie. Seine Zeichnung ist im ganzen richtig und bedeutungsvoll; das Nackte verräth das Studium der Antike, die Gewänder sind im großen Stil geworfen. Viele seiner Arbeiten finden sich in dem Schloß zu Wilhelmshöhe. Auch seine Brüder Johann Jakob, gest. 1791 in Lübeck, und Anton Wilhelm, gest. 1804 als Hofmaler in Hanau, erwarben sich einen Namen, jener durch Thierstücke, dieser durch historische Darstellungen und Genrebilder. Johann Heinrich der Jüngere, Neffe der vorigen, geb. zu Haina 1742, gest. 1808 als Inspektor der Gallerie zu Kassel, stach vieles nach Joh. Heinr. T. dem Aeltern und schrieb eine »Abhandlung über die Aetzkunst« (Kass. 1808). Sein Bruder Johann Heinrich Wilhelm, der Neapolitaner genannt, geb. 15. Febr. 1751 zu Haina, bildete sich unter Leitung seiner Oheime Joh.

Heinr. und Joh. Jakob T. und war dann in Hamburg, in den Niederlanden, in der Schweiz, seit 1782 zu Rom und seit 1787 in Neapel thätig, wo er 1790 als Direktor der Malerakademie angestellt ward; doch kehrte er bald darauf nach Deutschland zurück und lebte abwechselnd in Hamburg und Eutin, wo er 26. Juli 1829 starb. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: Konradin von Schwaben und Friedrich von Oesterreich beim Schachspiel, nachdem ihnen das Todesurtheil angekündigt worden; Christus und die Kindlein, für die St. Ansgariikirche zu Bremen; der wüthende Ajax, die Kassandra von der Statue der Pallas wegreißend. Unter den von ihm herausgegebenen und zum Theil mit Aetzarbeiten ausgestatteten artistischen Werken sind zu erwähnen: »Têtes de differents animaux, dessinées d'après nature« (Neap. 1796, 2 Bde.), »Sir Will. Hamiltons collection of engravings from antiques vases« (das. 1791—1809, 4 Bde.) und sein berühmtestes Werk: »Homer, nach Antiken gezeichnet«, mit Erläuterungen von Heyne (Heft 1—6, Götting. 1801—1804) und Schorn (Heft 7—11, Stuttg. 1821—23). Seine Selbstbiographie wurde von Schiller (»Aus meinem Leben«, Braunschw. 1861, 2 Bde.) herausgegeben. Vgl. Alten, Aus Tischbeins Leben (Leipz. 1872). Johann Friedrich August, Sohn Joh. Valentin Tischbeins, geb. 1750 zu Maastricht, als Familienporträtmaler ausgezeichnet, bereiste Frankreich und Italien, ward dann Hofmaler in Arolsen und lebte hierauf einige Zeit in Holland, seit 1795 aber zu Dessau und ward 1800 Oesers Nachfolger als Direktor der Akademie zu Leipzig. Er starb 1812 zu Heidelberg. Sein Sohn Karl Ludwig, geb. 1797 zu Dessau, wurde in Dresden gebildet, ging 1819 nach Italien, ward 1825 Professor der Zeichenkunst an der Universität Bonn und 1828 Vorsteher einer Zeichenschule und Aufseher über die fürstlichen Sammlungen zu Bückeburg, wo er 13. Febr. 1855 starb. Beifall fand sein Besuch Egmonts bei Klärchen sowie seine Ansichten von Städten, z. B. Bonn, Frankfurt, Leipzig.

**Tischendorf,** Lobegott Friedrich Konstantin, bekannt durch seine Arbeiten für Kritik des Bibeltextes, geb. 18. Jan. 1815 zu Lengenfeld im Voigtland, studirte in Leipzig Theologie und Philologie und habilitirte sich 1839 daselbst als Docent, bereiste aber dann, um Materialien zu einer Textreform des Neuen Testaments zu sammeln, einen großen Theil Europa's und den Orient. Nach seiner Rückkehr erhielt er 1845 eine außerordentliche, 1859 eine ordentliche Professur der Theologie zu Leipzig. 1853 und 1859 unternahm er eine zweite und dritte Reise nach dem Orient, besonders nach Aegypten und dem Sinai, von welcher er viele werthvolle Handschriften, insonderheit eine griechische Bibel aus dem 4. Jahrh., mit zurückbrachte. Er starb 7. Dec. 1874. Seine Arbeiten betreffen hauptsächlich die neutestamentliche Textreform, so: die Ausgaben des »Codex Ephraëmi Syri« (Leipz. 1843 u. 1845) und des »Codex Friderico-Augustanus« (das. 1846); die »Monumenta sacra inedita« (das. 1846; nova collectio 1855—71, 6 Bde.); das »Evangelium Palatinum ineditum« (das. 1847); der »Codex Amiatinus« (das. 1850 u. 1854); der »Codex Claromontanus« (das. 1852); die »Fragmenta sacra palimpsesta« (das. 1854); der »Codex Sinaïticus« (Petersb. 1862, 4 Bde.; Handausgabe, Leipz. 1863, faksimilirt); das »Novum Testamentum Vaticanum« (das. 1867). Auch lieferte T. mit der Zeit 20 Ausgaben des neutestamentlichen Textes (8. größere Ausg., Leipz. 1869—72, 2 Bde.; hiernach eine kleinere 1873), eine kritische Ausgabe der Septuaginta (5. Aufl., das. 1875, 2 Bde.) sowie Ausgaben der »Acta apostolorum apocrypha« (das. 1851), der »Evangelia apocrypha« (das. 1853, 2. Aufl. 1877) und der »Apocalypses apocryphae« (das. 1866). Seine Lösung der Frage: »Wann wurden unsere Evangelien verfaßt?« (Leipz. 1865, 4. Aufl. 1866) wurde von der Kritik fast einstimmig für einen verunglückten Versuch erklärt. Vgl. Volbeding, Konstantin T. (Leipz. 1862).

**Tischnowitz,** Stadt in der mähr. Bezirkshauptmannschaft Brünn, an der Schwarza, mit Schloß, Zuckerfabrik, Tuchweberei und (1869) 2582 Einw. Dabei T.-Vorkloster, mit Nonnenabtei, einer Basilika (von 1238) und 1189 Einw.

**Tischrücken** und **Tischklopfen.** Mit ersterem Wort (engl. table-moving, franz. les tables tournantes) bezeichnet man die drehende und fortrückende Bewegung, in welche ein Tisch versetzt wird, wenn mehrere um den Tisch herum sitzende oder stehende Personen ihre Hände darauf legen, wobei durch Berührung der kleinen Finger eine Art von Kette gebildet wird. Versuche dieser Art wurden zuerst in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gemacht (s. Spiritismus); nachdem aber ein Aufsatz in der »Allgemeinen Zeitung« vom 4. April 1853 davon Kunde gegeben, wurde das Tischrücken auch diesseit des Atlantischen Oceans fast aller Orten in Gesellschaften mit Erfolg versucht, erregte großes Aufsehen und beschäftigte eine Zeit hindurch Gelehrte und Ungelehrte. Damit verband sich bald das sogen. Tischklopfen, ein Frag- und Antwortspiel, bei welchem der Tisch durch Erheben und Aufstampfen eines Fußes je nach Abrede Ja oder Nein, die Buchstaben des Alphabets oder die Zahlen bezeichnen mußte. Aehnliche Künste waren schon bei Griechen und Römern im Gebrauch, indem man zur Erforschung der Zukunft geweihte Dreifüße in Bewegung brachte, und unter dem Kaiser Valens gab ein derartiges Experiment den Anlaß zu großartigen Zaubereiprocessen. Auch im jetzigen China und Indien sind entsprechende magische Operationen seit uralten Zeiten im Gebrauch. Da nun die Antworten auf vorgelegte Fragen nur von einer intelligenten Macht gegeben werden können, so schrieb man sie und bald auch das gesammte Tischrücken der Einwirkung von Geistern zu. Eine Reihe von Halbgelehrten suchte nach greifbareren Kräften, und in einer unendlichen Broschürenliteratur wurden bald die Elektricität, bald der Magnetismus, bald das Nervenfluidum oder das »magische Geisteswirken« für diese Erscheinungen verantwortlich gemacht, während andere alles für plumpen Betrug ansahen. Faraday zeigte, daß beide Annahmen falsch seien und beim Tischrücken lediglich Selbsttäuschung im Spiel sei, insofern, wie er durch zu diesem Zweck von ihm konstruirte Dynamometer bewies, Personen, die ihre Hände auf den Tisch legen, bald beginnen, unbewußt einen beträchtlichen Druck auszuüben, der nur in eine bestimmte Richtung gelenkt zu werden braucht, um den Tisch in Gang zu bringen. Die Spiritisten halten natürlich an ihrer Theorie fest, und ihre herumreisenden Apostel lassen es auch nicht mehr bei dem Tischrücken bewenden, sondern pflegen (wie z. B. Home und Slade) am Schluß ihrer Sitzungen schwebende und fliegende Tische zu zeigen (vgl. Spiritismus und Psychograph). Noch in neuerer Zeit hat sich Crookes bemüht, experimentell zu beweisen, daß die »Medien« thatsächlich im Stande

seien, eine Verminderung, resp. Gegenwirkung der Schwerkraft zu leisten. Vgl. Crookes, Der Spiritualismus und die Wissenschaft (deutsch, Leipz. 1873); Wallace, Eine Vertheidigung des modernen Spiritualismus (das. 1875).

**Tisiphŏne**, eine der Erinnyen (s. d.).

**Tisri** (Tischri), der erste Monat des bürgerlichen und der siebente des Festjahrs der Juden, hat 30 Tage und beginnt ungefähr 14. Sept. unseres Jahrs.

**Tissaphérnes**, pers. Satrap in Lydien, schloß 413 v. Chr. mit den Spartanern ein Bündnis, stand im Streit zwischen Artaxerxes Mnemon und seinem Bruder Cyrus auf des Königs Seite, ließ nach der Schlacht bei Kunara 401 die Anführer des griechischen Hülfsheers hinterlistig ermorden und erhielt deshalb eine Königstochter zur Ehe und die Statthalterschaft des im Kampf gefallenen Cyrus. Als er die ionischen Städte in Kleinasien dem König zu unterwerfen versuchte, riefen jene die Spartaner zu Hülfe, und er ward von diesen unter Agesilaos 395 am Paktolos besiegt und infolge dessen seiner Strategie entsetzt. Sein Nachfolger Tithraustes ließ ihn 400 hinrichten.

**Tisza von Borosjenö**, Koloman, ungar. Staatsmann, geb. 16. Dec. 1830 zu Geszt im Biharer Komitat aus einer reich begüterten adligen calvinistischen Familie, studirte die Rechte und ward 1855 zum Hülfskurator des Szalontaer helvetischen Kirchendistrikts gewählt. Er trat bei der durch das Protestantenpatent vom 1. Sept. 1859 hervorgerufenen Bewegung zuerst als öffentlicher Redner auf, ward 1861 für Debreczin Mitglied des Reichstags und schloß sich hier der Beschlußpartei an, übernahm 1865 mit Ghyczy die Führung des linken Centrums, bildete jedoch 1875, als die Deákpartei infolge persönlicher Zerwürfnisse und der finanziellen Verwirrung zerfiel, eine neue »liberale Partei« aus dem größten Theil der Deákpartei und dem linken Centrum, welche, da sie die Majorität besaß, die Regierung übernahm. T. trat in das neue Ministerium Wenkheim als Minister des Innern ein, übernahm aber im Oktober nach dem glänzenden Sieg der neuen Partei bei den Reichstagswahlen das Präsidium, welches er mit staatsmännischem Geschick leitete. In den schwierigen Ausgleichsverhandlungen mit Oesterreich 1877 brachte er eine Uebereinkunft mit dem cisleithanischen Ministerium zu Stande, und auch die mitunter heftigen türkenfreundlichen Demonstrationen im Reichstag und außerhalb desselben wußte er zu beschwichtigen. — Sein Bruder Ludwig war 1871—73 Kommunikationsminister.

**Titān** Ti, chem. Element, findet sich mit Sauerstoff verbunden (Titansäureanhydrid) als Rutil, Anatas und Brookit, als titansaures Eisenoxydul mit Eisenoxyd (Titaneisenerz, Iserin, Nigrin, Ilmenit, Menakan), als titansaurer Kalk (Perowskit), auch mit anderen Titansäure- und Kieselsäuresalzen, in geringer Menge in vielen Silikaten und in den meisten Eisenerzen. Aus Fluortitankalium durch Kalium abgeschieden, bildet T. ein dunkelgraues Pulver, ist schwer schmelzbar, verbrennt an der Luft mit großem Glanz, zersetzt bei 100° Wasser und löst sich leicht in erwärmter Salzsäure. Es wurde 1791 von Gregor entdeckt; das Atomgewicht ist 50, es ist vierwerthig und bildet mit Sauerstoff schwarzes Titanoxydul TiO, Titanoxyd $Ti_2O_3$, blaues Titanoxyd $Ti_3O_5$ und Titansäureanhydrid $Ti_2$. Zur Darstellung des letztern glüht man Rutilpulver mit Kohle im Chlorstrom und erhält flüssiges, farbloses Titanchlorid $TiCl_4$ vom spec. Gew. 1,761, welches bei 136° siedet, an der Luft stark raucht, unter Absorption von Wasser erstarrt und in wässeriger Lösung beim Erhitzen Titansäure abscheidet. Diese hinterläßt beim Erhitzen röthlichbraunes, unschmelzbares, nur in koncentrirter Schwefelsäure lösliches Titansäureanhydrid. Die Titansäure $H_4TiO_4$ wird aus der Titanchloridlösung durch Ammoniak vollständig gefällt, ist farblos, amorph und löst sich, bei gewöhnlicher Temperatur ausgewaschen, in verdünnten Säuren und kohlensauren Alkalien; aus der schwefelsauren Lösung durch Erhitzen gefällte Titansäure löst sich nicht in verdünnten Säuren, verglüht in hoher Temperatur nicht und wird nur vorübergehend gelb (Metatitansäure). Schwach erhitzt, hat dies Präparat das specifische Gewicht des Anatas, stärker geglüht das des Rutils. Titansäuresalze sind wenig gekannt und meist unlöslich.

**Titaneisenerz** (Ilmenit, Kibdelophan, Crichtonit, Washingtonit), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Metalloxyde, findet sich in rhomboëdrischen Krystallen (isomorph mit Rotheisenerz), auf- oder eingewachsen in Drusen und rosettenförmigen Gruppen (Eisenrosen), auch derb, körnig, in einzelnen Körnern (Iserin) oder als Sand (Menaccanit); es ist eisenschwarz, selten braun, undurchsichtig, mitunter magnetisch, von halbmetallischem Glanz; Härte 5—6, spec. Gew. 4,56—5,21. T. wird von einigen als isomorphe Mischung von Titanoxyd mit Eisenoxyd, von anderen als titansaures Eisenoxydul mit Eisenoxyd $FeTiO_3 + nFe_2O_3$ betrachtet. Ein oft bedeutender Gehalt an Magnesium (bis 14 Proc. MgO) erscheint dann als Vertreter des zweiwerthigen Eisens. T. findet sich besonders als mikroskopischer Gemengtheil in vielen Gesteinen (Melaphyr, Dolerit, Diabas, Gabbro), kommt auch in Hohlräumen vieler Silikatgesteine und auf sekundärer Lagerstätte vor. Große Krystalle (bis zu 8 Kilogr. schwer) liefern Norwegen und Nordamerika, die Eisenrosen stammen vom Gotthard. Sande werden in großer Menge (bis 30 Meter mächtig) in Kanada gefunden, in geringerer auf der Iserwiese in Böhmen, in Cornwallis. Sonstige Fundorte sind: Aschaffenburg, Frankfurt, Hanau, Chemnitz, Gastein, Bourg d'Oisans, Mijask ꝛc. Hin und wieder wird T. gewonnen und auf Eisen verschmolzen.

**Titānen**, in der griech. Mythologie das dritte Göttergeschlecht, die Söhne und Töchter des Uranos und der Gäa: Okeanos, Köos, Krios, Hyperion, Japetos und Kronos, sodann Thia, Rhea, Themis, Mnemosyne, Phöbe und Tethys. Als Uranos seine Söhne, die Hekatonchiren (oder Centimanen, s. d.), in den Tartaros geworfen, erhoben sich, von Gäa aufgereizt, die T. gegen den Vater, entmannten ihn und übergaben dem Kronos die Herrschaft. Gegen diesen und die herrschenden T. begann aber später Zeus (s. d.) im Verein mit seinen Geschwistern den Kampf. Derselbe (Titanomachie) wurde in Thessalien geführt, von den T. vom Othrys, von den Kroniden vom Olympos herab. Erst nach zehn Jahren siegte Zeus dadurch, daß er die Kyklopen und Hekatonchiren aus dem Tartaros befreite. Die T. wurden hierauf selbst in den Tartaros geworfen und die Hekatonchiren zu ihren Wächtern gesetzt. Dieser Kampf ist zu unterscheiden von dem der olympischen Götter gegen die himmelstürmenden Giganten (s. d.). In der spätern Mythologie werden alle von den T. abstammenden Gottheiten, z. B. Helios, Selene, Hekate, Prometheus ꝛc., mit diesem Namen bezeichnet.

Vgl. Schömann, De Titanis Hesiodeis (Greifsw. 1846).

**Titanit** (Sphen, Ligurit, Braun- und Gelbmenakerz, Greenovit), Mineral aus der Klasse der Tantalitoide, findet sich in säulenartigen und tafelförmigen, oft zu Zwillingen verwachsenen Krystallen des monoklinen Systems, auf- oder eingewachsen auch in schaligen Aggregaten. T. ist gelb, braun, grün, am seltensten roth, meist undurchsichtig oder durchscheinend, bisweilen durchsichtig, glasglänzend; Härte 5—5,5, spec. Gew. 3,4—3,6. T. ist Calciumsilikat mit Calciumtitanat $CaSiTiO_5$, gewöhnlich mit einem geringen Eisen- und Mangangehalt. Er findet sich auf Klüften hornblendehaltiger Silikatgesteine, besonders verbreitet aber als accessorischer, bisweilen nur mikroskopisch erkennbarer Bestandtheil des Syenits, Phonolits, Trachyts ꝛc.; auch auf Erzlagerstätten. Größere Krystalle kommen vom Gotthard, aus Tirol, der Dauphiné und dem Ural. Kleinere gelbe und braune sind mit den genannten Gesteinen weit verbreitet; ferner führen T. die Auswürflinge am Laacher See und an der Somma. Die durchsichtigen grünen Varietäten (Sphen) werden mitunter als Schmucksteine verschliffen.

**Titel** (lat.), Bezeichnung des Amts, der Würde und des Ranges einer Person, daher Standes-, Ehren-, Amtstitel; ferner bezeichnet T. Aufschrift eines Buches, Kunstwerks ꝛc., im juristischen Sinn einen gesetzlichen Grund, aus dem jemandem ein Recht zusteht, sowie auch die einzelnen Kapitelüberschriften in den Gesetzsammlungen.

**Tithōnos**, im griech. Mythus Sohn des Laomedon, Bruder des Priamos und Gemahl der Eos (s. d.). Diese raubte ihn wegen seiner außerordentlichen Schönheit und erbat sich von Zeus Unsterblichkeit für ihn. Da sie aber vergaß, zugleich um ewige Jugend für ihn zu bitten, so schrumpfte T. nach und nach zusammen und verlor sogar seine Stimme.

**Titicacasee** (Laguna de Chucuito), großer See im südöstlichen Theil von Peru und im westlichen Theil von Bolivia, zwischen den Küstenkordilleren und den bolivischen Andes, einer der höchst gelegenen Landseen der Erde (3842 Meter ü. M.), ist 150 Kilom. lang, 60 Kilom. breit und 8300 QKilom. (151 QM.) groß, bis zu 218 Meter tief und sehr fischreich. Seine Ufer sind holzlos und unangebaut, aber reich an prächtigen Grabmälern mit zum Theil vertrockneten Leichen einer ausgestorbenen Menschenrasse. Im N. empfängt der See zahlreiche Bergströme; sein einziger Abfluß ist der Rio Desaguadero an der Südwestspitze. Große Landzungen, die nur durch schmale Kanäle mit einander in Verbindung stehen, zerschneiden den T. in mehrere Theile. Er wird mit Dampfbooten befahren und enthält zahlreiche kleine Inseln, von welchen die am südlichen Ende gelegene, zu Bolivia gehörige Insel Titicaca die merkwürdigste ist. Dieselbe hat eine Menge zum Theil großartiger Ueberreste altperuanischer Baukunst und trug ehedem einen prächtigen und berühmten Sonnentempel, dessen reiche Schätze die Priester bei der Eroberung Peru's durch die Spanier in den See versenkt haben sollen. Vgl. Pentland, The laguna de Titicaca (Lond. 1848).

**Tities** (lat.), eine der drei ältesten Tribus (s. d.), welche aus den unter Titus Tatius sich mit den Römern vereinigenden Sabinern gebildet wurde.

**Titlis**, das Haupt einer der drei Gebirgsgruppen im östlichen Flügel der Berner Alpen (3239 Meter), nahezu der Dreiländerstein der Kantone Unterwalden, Uri und Bern. Sein Rücken, eine breite, mit ewigem Schnee bedeckte Kuppe, heißt der Nollen. Er wurde schon 1739 von Engelberg aus erstiegen.

**Titrirmethode**, Maßanalyse, volumetrische chemische Analyse, s. Analyse.

**Titulār** (lat.), jemand, der mit dem Titel eines Amts bekleidet ist, ohne die damit verbundenen Funktionen zu verrichten, gewöhnlich nur in Zusammensetzungen, wie Titularrath ꝛc.

**Titulatūr** (lat.), die Beilegung des einer Person ihrem Stand gemäß zukommenden Prädikats.

**Titūrel**, Held aus der Sage vom heil. Graal (s. d.), Parcivals Urgroßvater, kam nach Salvaterre und baute auf dem unnahbaren Berg Mont Salvage einen Tempel für den heil. Graal und eine Burg für die Hüter desselben, die Templeisen, deren heiliges Ritterthum er gründete. In der Geschichte der deutschen Poesie wird unterschieden: der »Aeltere T.«, Bruchstücke einer Dichtung von Wolfram von Eschenbach (s. d.), welche die Geschichte von Schionatulander und Sigune behandelt, und der »Jüngere T.«, die Fortsetzung von Wolframs Gedicht von Albrecht von Scharfenberg (s. d.).

**Titus**, apostol. Gehülfe des Paulus, welchen er als erster Heidenchrist, der unbeschnitten geblieben war, auf den Apostelkonvent nach Jerusalem begleitete; später erscheint er im Auftrag des Paulus in Korinth. Die Legende macht ihn zum ersten Bischof in Kreta, wozu der neutestamentliche Brief an T., einer der sogen. Pastoralbriefe (s. d.), Veranlassung gab.

**Titus Flavius Vespasianus**, röm. Kaiser, der ältere Sohn des Kaisers Vespasianus, geb. 41 n. Chr., wurde am Hof Nero's mit Britannicus erzogen und widmete sich zunächst der bürgerlichen Laufbahn, versäumte aber auch nicht, als Tribun in Germanien und Britannien die üblichen Kriegsdienste zu leisten. Als sein Vater 67 nach Palästina geschickt wurde, um die Empörung der Juden zu unterdrücken, begleitete ihn T. und wurde von jenem, als er 69 Palästina verließ, um die Kaiserwürde anzutreten, mit der Fortführung des Kriegs beauftragt, als Feldherr der römischen Truppen zurückgelassen. T. beendete denselben durch die Eroberung und Zerstörung Jerusalems 70. Nachdem er mit seinem Vater einen glänzenden Triumph gefeiert hatte, wurde er von Vespasian zum Theilnehmer an der Regierung ernannt. Er hielt sich als solcher nicht völlig frei von dem Vorwurf der Ausschweifung und sogar der Grausamkeit; allein alle hierauf gegründeten Besorgnisse wurden durch die Güte und Milde völlig widerlegt, welche er sofort bewies, als er nach Vespasians Tode 79 den Thron bestiegen hatte. Von da an war sein Bestreben fortwährend darauf gerichtet, anderen Freundlichkeiten und Wohlthaten zu erweisen, und wenn ihm dies an einem Tag nicht gelungen war, so pflegte er am Abend zu seinen Freunden zu sagen, daß er einen Tag verloren habe. Indessen wurde das Glück seiner Regierung, das ihm den Namen »Lust und Liebe des Menschengeschlechts« (amor et deliciae generis humani) erwarb, durch mehrere schwere Unglücksfälle getrübt, die er indeß auf alle Art zu mildern suchte, nämlich durch den Ausbruch des Vesuvs 24. Aug. 79, durch welchen die Städte Herculaneum und Pompeji verschüttet wurden, durch eine drei Tage und drei Nächte wüthende Feuersbrunst in Rom und durch eine Pest, welche eine große Menge Menschen hinwegraffte. Außerdem ist von seiner kurzen Regierung noch zu erwähnen, daß er zum Besten des Volks ein alle früheren an Bequemlichkeit und Geräumigkeit übertreffendes Badehaus, die nach ihm benannten, noch jetzt in

Trümmern vorhandenen Thermen des T., bauen ließ. Er starb 13. Sept. 81. Vgl. **Beulé**, T. und seine Dynastie (deutsch, Halle 1875).

**Tituskopf,** Kopf mit kurzem Lockenhaar.

**Tityos,** in der griech. Mythologie ein erdgeborner Riese auf Euböa, Vater der Europa. Da er sich (auf Veranlassung der Hera) an der Leto vergriffen hatte, ward er von Artemis und Apollon mit Pfeilen erlegt, und in der Unterwelt hacken zwei Geier seine immer wieder wachsende Leber (den Sitz der sinnlichen Begierde) aus.

**Tiverton,** Stadt in der engl. Grafschaft Devon, am Ex, mit Lateinschule, Theater, Eisengießerei, Fabrikation von Spitzen und Wollwaaren, Handel und (1871) 10,024 Einw.

**Tivŏli,** Stadt in der ital. Provinz Rom, auf der Höhe einer Felswand des Sabinergebirges, am Teverone (Anio), welcher hier einen prachtvollen Wasserfall bildet, nordöstlich von Rom, ist Sitz eines Bischofs, hat enge Straßen, mehrere Kirchen, eine schöne Brücke über den Teverone und (1871) 7730 Einw. T. ist das alte **Tibur**, von dessen zahlreichen Ueberbleibseln vor allen die großartigen Trümmer der Villa des Kaisers Hadrian (mit Resten des Palastes, eines Theaters, einer Palästra, einer Bibliothek, eines Stadiums ꝛc.) zu erwähnen sind. An hoher, jäher Felswand über dem Anio liegt der Sibyllentempel (auch Vestatempel genannt), eine runde Cella mit kannelirten korinthischen Säulen; nahe dabei steht ein zweiter viereckiger Tempel (jetzt Kirche San Giorgio). An der entgegengesetzten Seite der Schlucht befinden sich die Ruinen einer Villa des Varus. Von den neueren Bauten ist namentlich die Villa d'Este (1551 erbaut) als Typus der Renaissancevillen bemerkenswerth. Im übrigen ist T. auch beliebte Bezeichnung von Vergnügungsorten mit Gartenanlagen, Schauspiel ꝛc.

**Tixtla** (**Ciudad Guerrero**), Hauptstadt des mexikan. Staats Guerrero, mit 6501 Einw., dient den reichen Bewohnern von Acapulco als Aufenthaltsort während der ungesunden Jahreszeit.

**Tizian,** Maler, s. **Vecellio**.

**Tjumen,** wichtige Handelsstadt im asiatisch-russ. Gouvernement Tobolsk, an der für Dampfer fahrbaren Tura (Nebenfluß des Tobol), mit (1867) 15,512 Einw., Endpunkt der 1875 begonnenen Uralbahn, die als sibirische Bahn weiter geführt werden soll.

**Tl,** in der Chemie Zeichen für Thallium.

**Tlascăla,** ein Staat der Republik Mexiko, ist auf drei Seiten von Puebla umgeben, liegt großentheils auf dem Plateau des Anahuac, ist reich an Eisensteinlagern und umfaßt 4200 QKilom. (76,3 QM.) mit (1870) 121,663 Einw., größtentheils Indianern, welche Ackerbau treiben und Woll- und Baumwollzeuge, Töpferwaaren ꝛc. verfertigen. Die gleichnamige **Hauptstadt**, am Rio Pappagallo, hat eine schöne Kirche, ein Kloster, einen alten Bischofspalast und etwa 4000 Einw. Die einst blühende Fabrikation von Mänteln, Goldwaaren, Tressen, Gewehren, Federschmuck ꝛc. ist in Verfall gekommen. T. bildete in der altmexikanischen Zeit eine oligarchische Republik mit ungefähr 500,000 Einw.; die Hauptstadt allein zählte zur Zeit ihres Glanzes gegen 100,000 Einw. Bei der Eroberung Mexiko's durch die Spanier schlossen sich die Tlaskalaner, ein Aztekenstamm, nachdem sie vergeblich Widerstand versucht, treu an Cortez an, welcher daher der Republik eine gewisse Selbständigkeit unter spanischer Oberherrschaft verschaffte.

**Tlemsen** (bei den Franzosen **Telemssen**), Stadt in Algerien, Departement Oran, 44 Kilom. vom Mittelländischen Meer entfernt, auf drei Seiten von tiefen Schluchten, außerdem von einer Mauer umgeben und durch ein Fort gedeckt, hat (1872) 18,722 Einw. (darunter 10,000 Mohammedaner und 3200 Juden). T. ist durch günstige klimatische Verhältnisse, zahlreiche Neuschöpfungen der Franzosen (Museum, Bibliothek) und namentlich durch seine großartigen Oelbaumpflanzungen und Weinberge eine Perle Algeriens. Es ist der Hauptbandelsplatz für den Verkehr mit Marokko, von wo 1875 allein zehn große Karawanen eintrafen. Unfern westlich von T. liegt **Mansurah** mit den 1318 erbauten großartigen, jetzt in Ruinen liegenden Wasserwerken. T. war im Mittelalter eine blühende Stadt und die Residenz der auf die Almohaden folgenden maurischen Dynastie Beni Zian. 1836 wurde es von den Franzosen besetzt, im Frieden von Tafna (1837) wieder freigegeben, 1841 indeß aufs neue von ihnen genommen. Im März 1842 und im Oktober 1845 fanden hier nochmals harte Kämpfe zwischen den Franzosen und Abd el Kader statt.

**Tlepolĕmos,** im griech. Mythus Sohn des Herakles und der Astyoche, mußte als Mörder seines Oheims Likymnios aus Argos fliehen und ließ sich in Rhodos nieder, wo er die Städte Lindos, Jalysos und Kamiros baute. Er betheiligte sich am Zug nach Troja, ward aber von Sarpedon getödtet.

**Tmēsis** (griech.), Trennung eines zusammengesetzten Worts durch etwas dazwischen Geschobenes (z. B. wo gehst du hin?).

**Toast** (engl., spr. tohst), geröstete Brodschnitte zum Thee; dann fast in alle neueren Sprachen übergegangene Bezeichnung für Trinkspruch, weil, wie man angibt, der Ausbringer eines solchen eine jener Schnitten in einen Becher that, diesen kreisen ließ, bei der Rückkehr desselben den Becher austrank und die Schnitte aß.

**Tobágo** (**Tabago**), britisch-westind. Insel, nächst Trinidad die südlichste der Kleinen Antillen, 311 QKilom. (5,65 QM.) groß mit 17,054 Einw. (meist freie und zum Christenthum bekehrte Farbige und Neger), hat mehrere schöne Hafenbuchten, mäßige Hügel (bis 650 Meter hoch), die mit fruchtbaren Thälern wechseln, und producirt besonders Zucker, Rum und Kokosnüsse. Der Bau von Baumwolle, Kaffee und Indigo hat längst aufgehört. Auch Südfrüchte jeglicher Art wie europäische Gemüse gedeihen. Ein großer Theil des Bodens ist noch mit Wald bedeckt. Die Viehzucht ist ziemlich ansehnlich. Den Werth der Ausfuhr schätzt man jährlich auf 1,680,000 Mark, den der Einfuhr auf 1,200,000 Mark. Die Insel gehört zum britischen Gouvernement der Windwardinseln (s. d.). Hauptstadt ist Scarborough, auf der Südostküste, mit einigen Befestigungen, einem guten Hafen und 1500 Einw. T. wurde 1498 von Colombo entdeckt. In der Folge war es vorübergehend von Niederländern besetzt, dann abwechselnd im Besitz der Franzosen und Engländer, bis es 1803 endgültig in den der Engländer kam. Die Aufhebung der Sklaverei (1830) ruinirte den Wohlstand der **Insel**, doch hat sich derselbe seitdem wieder etwas gehoben.

**Tobarra,** Stadt und Badeort in der span. Provinz Albacete (Murcia), mit besuchten Schwefelquellen und 4300 Einw.

**Tobelbad,** ein aus wenigen Häusern bestehender Badeort in Steiermark, 10 Kilom. von Graz, in einem von waldigen Bergen umgebenen Thal, mit zwei Thermen von 19½ und 22¼° R., die besonders bei chronischer Gebärmutterentzündung, Menstruationsanomalien, Hysterie, Lähmungen ꝛc. gebraucht werden.

**Tobias**, ein apokryphisches Buch des Alten Testaments, im Griechischen Tobit genannt. Letzteres ist der Name des Vaters, ersteres derjenige des Sohns. Beide zusammen bilden die Hauptpersonen in einem durchaus romanhaften Familiengemälde, welches wahrscheinlich innerhalb des ersten vorchristlichen Jahrhunderts entstanden ist. Uebrigens ist das Buch verschieden bearbeitet worden, und namentlich ist der Text in der Septuaginta älter und besser als derjenige der Vulgata, dem Luther in seiner Uebersetzung folgte. Die neueste kritische Bearbeitung lieferte Fritzsche (Leipz. 1853), Erklärungen außerdem Reusch (Freib. i. Br. 1857) und Sengelmann (Hamb. 1857).

**Tobitschau**, Städtchen in der mähr. Bezirkshauptmannschaft Kojetein, unweit der March, mit einem Schloß, 2 Kirchen und 1500 Einw., war nebst dem benachbarten Dorf Rokelnitz 15. Juli 1866 der Schauplatz eines Gefechts zwischen Oesterreichern und Preußen. Auf die Nachricht von dem Rückzug Benedeks auf der Straße von Kremsier nach Ungarn rückte die Reservekavallerie der zweiten preußischen Armee (General v. Hartmann) 15. Juli gegen Prerau vor, und zugleich ward die Infanteriebrigade Malotki entsandt, um die langen Defileen bei T. und Traubeck auf beiden Marchufern zu besetzen. Hierbei kam diese mit der österreichischen Brigade Rothkirch in Kampf und warf, durch preußische Kavallerie unterstützt, dieselbe nicht nur aus T., sondern auch nördlich davon bis über die Olmützer Chaussee zurück. General Rothkirch zog sich auf Olmütz zurück, und Benedek sah sich genöthigt, die Marchlinie aufzugeben.

**Tobler**, Titus, schweizer. Gelehrter und berühmter Palästinaforscher, geb. 25. Juni 1806 zu Stein im Kanton Appenzell, studirte zu Wien, Würzburg und Paris und ließ sich dann in seiner Heimat als Arzt nieder, widmete sich aber nebenbei mundartlichen Studien und publicistischen Arbeiten. Die Frucht der ersteren war sein »Appenzellerischer Sprachschatz« (Zür. 1837), dem sich später die »Alten Dialektproben aus der deutschen Schweiz« (St. Gallen 1869) anschlossen. 1840 nahm er seinen Wohnsitz zu Horn im Kanton Thurgau, wo er 1853 zum Mitglied des eidgenössischen Nationalraths gewählt ward. Als Früchte seiner vier Reisen nach dem Orient (die erste 1835, die letzte 1865 unternommen) erschienen: »Lustreise ins Morgenland« (Zür. 1839, 2 Bde.); »Golgatha, seine Kirchen und Klöster« (St. Gallen 1851); »Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen« (Berl. 1853—54, 2 Bde.); »Denkblätter aus Jerusalem« (Konst. 1853); »Dritte Wanderung nach Palästina« (Gotha 1858); »Nazareth in Palästina« (Berl. 1868) u. a. Außerdem veröffentlichte er noch: »Bibliographia geographica Palaestinae« (Leipz. 1867); »Itinera et descriptiones terrae sanctae ex saeculo VIII., IX., XII. et XV.« (das. 1874) und saec. IV.—XI. (Genf 1878) u. a. Seit 1871 in München wohnhaft, starb er daselbst 21. Jan. 1877.

**Tobol** (kirgis. Tabul), Fluß im westlichen Sibirien, entspringt auf dem Ural, fließt nordöstlich, nimmt rechts die Abuga, links den Ui, Isset, die Tura und Tawda auf und fällt nach einem Laufe von 468 Kilom. bei Tobolsk in den Irtysch.

**Tobolsk**, russ. Gouvernement in Westsibirien, nördlich vom Eismeer, westlich vom europäischen Rußland begrenzt, umfaßt 1,377,776 QKilom. (25,022 QM.) mit (1870) 1,086,848 Einw. (9/10 Russen und Nachkommen derselben oder Sibiriaken, darunter an 80,000 Verbannte, dann Tataren, Ostjaken, Wogulen und Samojeden). Hauptfluß ist der Ob mit seinen Nebenflüssen Tobol und Irtysch; Seen finden sich im südlichen Theil. Mit Dampfern werden Ob, Irtysch, Tobol und ihre Zuflüsse befahren; doch ist die eisfreie Zeit nur kurz. Gemäßigt ist das Klima nur im S., im N. friert es fast jede Nacht im Jahr. Getreide- und Gemüsebau lohnen im S., außerdem ist Viehzucht die ergiebigste Erwerbsthätigkeit. Fabriken finden sich zahlreich in den Städten und an den Fundorten von Erzen. Der Handel mit Landesprodukten gegen Einfuhr von Industrieprodukten des europäischen Rußland ist lohnend, wird aber von einem kleinen Kreis von Händlern als Monopol in eigennützigster Weise ausgebeutet. Das Gouvernement T. zerfällt in neun Kreise. — Die gleichnamige Hauptstadt, 1590 gegründet, an der Mündung des Tobol in den Irtysch, ziemlich gut und regelmäßig gebaut, Sitz des Generalgouverneurs und der obersten Behörden von Westsibirien, hat viele Kirchen, ein theologisches und ein Schullehrerseminar, ein Gymnasium, eine Militär- und andere Schulen, ein Arsenal, Theater und Arbeitshaus und (1870) 18,481 Einw. (darunter viele Deutsche, die hier eine lutherische Kirche haben).

**Toboso**, kleine Stadt in der span. Provinz Toledo, in der Nordostecke der Mancha, berühmt durch Don Quijote's »Dulcinea von T.«

**Tobsucht** (Furor maniacus), Symptom mancher psychischen Krankheitszustände, namentlich ein Glied in der langen Kette von Erscheinungen, deren Gesammtheit wir als fortschreitende psychische Verwirrung, als eigentliche Geisteskrankheit bezeichnen. Die Krankheit beginnt meist mit gedrückter Gemüthsstimmung, welcher bald allmählich, bald ziemlich rasch ein Stadium der Aufregung folgt. Abgesehen von dem Grade der Aufregung können die Sinneswahrnehmungen, die Vorstellungen, die Bestrebungen sich exaltirt zeigen; es kann aber auch die Exaltation in der Form ausschweifender, gleichsam losgelassener motorischen Thätigkeiten, Worte und Handlungen, zuweilen mit sehr zurücktretenden Vorstellungen und Bestrebungen, sich darstellen, und dies nennt man eben T. oder Raserei. Die Vorstellungen bei den Tobsüchtigen können normal sein, wenigstens in dem ersten Anfang der T.; meist weichen sie aber, wenn sie auch ihrer Art nach nicht verrückt sind, in ihrer Aneinanderreihung vom Normalen ab. Der Fluß der Vorstellungen bei Tobsüchtigen ist oft bis zum Wirrwarr überstürzt, oft von plötzlichen Stillständen und Lücken unterbrochen, überhaupt aber ungleichmäßig und dem Einfluß des Willens entzogen. Die Bestrebungen der Tobsüchtigen sind zwar tumultuarisch und heftig, entbehren aber jeder festen Richtung und werden bald vergessen oder von anderen Bestrebungen abgelöst. Stets aber sind Mienenspiel, Gestikulation, Sprache, Ortsbewegungen, Handlungen aller Art gleichsam selbständig exaltirt, wie losgelassen und an sich tumultuarisch gesteigert. In der stillen T. äußert sich die Exaltation mehr in der Hastigkeit, Abgebrochenheit, Ueberstürzung der Rede, in der Wahl heftiger Ausdrücke, in dem lebhaften, unsteten Blick, den vielen Grimassen und Gestikulationen, dem krampfhaft erregten Muskelspiel bei jeder Bewegung, dem hastigen Hin- und Herschreiten, dem unruhigen Herumwerfen im Bett etc. Der Kranke kann dabei auf alle Fragen richtige Antworten geben, verspricht immer wieder, ruhig zu sein, und gibt sich selbst Mühe zu gehorchen. In der wilden T. kann die Unbändigkeit die äußersten Grade erreichen. Ohne daß der Kranke nothwendig unter dem Einfluß des Zerstörungstriebs steht, zertrümmert er gleichwohl

alles und wüthet gegen alles, was ihm gerade entgegenkommt; alle seine Bewegungen sind ungewöhnlich kraftvoll und zeugen von der äußersten Spannung. Der Verlauf der T. zeigt gewöhnlich Nachlässe und Steigerungen; zuweilen ist er durch ganz freie Zwischenräume unterbrochen, und bisweilen kehrten Anfälle von T. nur alle Jahre oder in noch längeren Zwischenräumen für mehrere Wochen wieder. Die heftigeren Anfälle von T. dauern bald nur kurze Zeit, stunden- oder tagelang, bald aber auch wochenlang. Das heftigste Rasen währt, wenn man den Kranken vor schädlichen Einwirkungen schützt, namentlich ihn mit roher Behandlung verschont, selten über mehrere Tage. Dagegen kann die stille T. monatelang und selbst über mehr als ein Jahr andauern. Die T. kann übergehen in Genesung, doch bleibt stets eine große Neigung zu Rückfällen übrig. Am häufigsten geht die T. in Wahnsinn, Verrücktheit und allgemeinen psychischen Verfall über. Der Tod kann auch während eines Tobsuchtsanfalls selbst eintreten infolge übermäßiger Erregung und konsekutiver plötzlicher Lähmung des Centralnervensystems. Die anatomische Ursache der T. sind manchmal mehr akute, meist aber chronische Erkrankungen des Gehirns und der Hirnhäute; nicht selten ist T. auch Theilerscheinung des Alkoholismus oder Säuferwahnsinns (s. Delirium tremens). Die Behandlung der T. sucht den Kranken und seine Umgebung vor der schädlichen Wirkung seiner Wuthausbrüche sicherzustellen und richtet sich gegen das vorliegende Gehirn- oder sonstige Leiden.

**Toccadegli** (spr. -delji, Tokkadille), ein dem Puff verwandtes Spiel, wird von zwei Personen mit je 15 (auch 16) Steinen gespielt, nach Regeln, die auf denen des Puffs beruhen, aber ungleich verwickelter sind und mehr Abwechselung bieten als dieser.

**Toccāte** (ital. toccata), Tonstück für Klavier oder Orgel von vorwiegend figurativem, phantasieähnlichem Charakter, in welchem oft beide Hände abwechselnd eine sich wiederholende Notenfigur vorzutragen haben, die jedoch selten oder nie als eine beabsichtigte, strenge Imitation erscheint. Die Form ist veraltet, wurde aber neuerlich von Hummel, Clementi, Schumann u. a. wieder aufgenommen und besonders bei Etüden angewandt. Bach benutzte die T. häufig als Einleitung zu seinen Fugen.

**Toccāto** (ital., franz. toquet), bei Trompetenchören die vierte Stimme, welche in Ermangelung der Pauken die beiden Töne derselben gewissermaßen als Grundstimme anzugeben hat.

**Toce** (spr. totsche, Tosa), Fluß in der ital. Landschaft Piemont, entspringt in den Lepontinischen Alpen an der Schweizer Grenze, fließt südlich durch das Thal von Ossola, bildet einen berühmten Wasserfall (130 Meter hoch, über 25 Meter breit, mit drei Absätzen), berührt Crodo, Domo d'Ossola und Ornavasso und mündet bei Pallanza in den Lago Maggiore; 76 Kilom. lang.

**Tocqueville** (spr. tockwil), Charles Alexis Henri Maurice Clérel de, franz. Publicist, geb. 29. Juli 1805 zu Verneuil (Seine-et-Oise), studirte die Rechte, ward 1826 zum Instruktionsrichter und 1830 zum Hülfsrichter ernannt und 1831 nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika gesandt, um das dortige Gefängnißwesen kennen zu lernen. Als Früchte dieser Reise erschienen: »Système pénitentiaire aux États-Unis et de son application en France« (Par. 1832, 2 Bde.; 3. Aufl. 1845) und später das gedankenreiche, epochemachende Werk »De la démocratie en Amérique« (das. 1835, 2 Bde.; 15. Aufl. 1868), für das er den Montyonpreis erhielt, 1836 Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften und 1841 der Académie française ward. Nachdem er seit 1839 in der Deputirtenkammer auf der Seite der dynastischen Opposition und nach der Februarrevolution von 1848 in der Konstituante und Legislative gewirkt, trat er 2. Juni 1849 als Minister des Auswärtigen ins Kabinet, zog sich aber nach dem Staatsstreich 1851 vom öffentlichen Leben zurück und starb 16. April 1852 zu Cannes. Er schrieb noch: »Histoire philosophique du règne de Louis XV« (Par. 1846, 2 Bde.), mit der Fortsetzung: »Coup d'œil sur le règne de Louis XVI« (2. Aufl. 1850); »L'ancien régime et la révolution« (das. 1856, 7. Aufl. 1866; deutsch, Leipz. 1857 u. 1867). Gesammelt erschienen seine Werke 1860—65, 9 Bde. Vgl. Jacques, A. de T. (Wien 1876).

**Tod**, das Aufhören des Stoffwechsels im Körper und damit des Lebens, weil infolge davon alle Funktionen des Körpers zu definitivem Stillstand gelangen. Vom T. im allgemeinen Sinn läßt sich der örtliche T., d. h. das Absterben einzelner Organe (s. Brand), unterscheiden. Der Uebergang vom Leben zum T. kann absolut, plötzlich erfolgen, z. B. durch Blitz, Sonnenstich, Zerreißungen, Vergiftungen; häufiger tritt er allmählich ein mit sogen. Todeskampf (agonia), der oft geräuschlos und still ist und dann Todesschlaf genannt wird. Als Vorzeichen des Todes gelten: das Todesröcheln, ein rasselndes Geräusch in der Luftröhre, welches durch Schleimansammlung und unregelmäßige Athembewegung bedingt wird, und der eigenthümliche Gesichtsausdruck, das hippokratische Gesicht. Sichere Anzeichen des Todes sind: das vollständige Aufhören des Herz- und Pulsschlags und des Athmens sowie die ca. 8 Stunden danach entstehenden blaurothen Todtenflecke, die früher oder später eintretende Todtenkälte und die Todtenstarre (Zusammenziehung der Muskeln durch Gerinnen des Muskeleiweißes), welche gewöhnlich binnen 4—12 Stunden sich vollzieht und wieder schwindet (sich löst) beim Eintritt der Fäulnis. Vgl. Scheintod.

**Toddy**, Getränk aus Branntwein, Zucker und Wasser, ähnlich dem Grog, in Schottland, England, Schweden 2c. beliebt; auch s. v. w. Palmwein.

**Todesstrafe**, die Hinrichtung eines Verbrechers zur Sühne begangenen Unrechts. Je nachdem diese Hinrichtung in mehr oder weniger schmerzhafter Weise vollzogen wurde, unterschied man im ältern Strafrecht zwischen geschärfter (qualificirter) und einfacher T. Nach dem Strafsystem der peinlichen Gerichtsordnung Karls V. waren als geschärfte Todesstrafen der Feuertod, das Pfählen, das Rad, das Viertheilen und das Säcken oder Ertränken in Uebung, während die Strafen des Stranges und des Schwerts sowie die militärische Strafe der Kugel oder des Arquebusirens als die leichteren und einfachen Arten der T. galten. Die moderne Strafgesetzgebung kennt nur die einfache T., welche in den meisten Staaten, namentlich auch nach dem deutschen Strafgesetzbuch, durch Enthauptung und zwar meistens mittels des Fallbeils, in England, Oesterreich und Amerika durch Erwürgen am Galgen und in Spanien durch Bruch der Halswirbel (Garrotte) vollzogen wird. Die Oeffentlichkeit der T., welche früher allgemein üblich war, besteht nur noch ausnahmsweise, z. B. in Frankreich; sonst wird dieselbe regelmäßig in einem umschlossenen Raum vollzogen (sogen. Intramuranhinrichtung). Nach der deutschen Strafproceßordnung

müssen dazu zwei Gerichtspersonen, ein Beamter der Staatsanwaltschaft, ein Gerichtsschreiber und ein Gefängnisbeamter zugezogen werden. Der Ortsvorstand hat zwölf Personen aus den Vertretern oder aus anderen achtbaren Mitgliedern der Gemeinde abzuordnen, um der Hinrichtung beizuwohnen. Außerdem ist einem Geistlichen von dem Religionsbekenntnis des Verurtheilten und dem Vertheidiger sowie nach Ermessen des die Vollstreckung leitenden Beamten auch anderen Personen der Zutritt zu gestatten. Der Leichnam des Hingerichteten ist den Angehörigen desselben auf ihr Verlangen zur einfachen, ohne Feierlichkeiten vorzunehmenden Beerdigung zu verabfolgen. An schwangeren oder geisteskranken Personen darf die T. nicht vollstreckt werden. Ihre Vollstreckung ist überhaupt nur zulässig, nachdem die Entschließung des Staatsoberhaupts ergangen ist, von dem Begnadigungsrecht keinen Gebrauch machen zu wollen. Als militärische T., die in Fällen des Kriegsrechts aber auch gegen Civilisten zur Anwendung kommt, ist die Strafe des Erschießens gebräuchlich. Ueber die Zulässigkeit der T. an und für sich ist, seitdem Beccaria für ihre Abschaffung eingetreten, also seit mehr denn 100 Jahren, Streit. Wenn dabei vielfach Unklarheit herrscht, so kommt dies besonders daher, weil man oft zwei Fragen nicht gehörig auseinander hält: die rechtsphilosophische, nämlich ob dem Staate das Recht zusteht, dem Staatsbürger zur Sühne begangenen Unrechts das Recht auf die Existenz abzusprechen, und die rechtspolitische, ob es, wofern man und zwar wohl mit Recht die erste Frage bejaht, zweckmäßig sei, von ebendiesem Recht noch Gebrauch zu machen. Auch die zweite Frage wird bei dem dermaligen Stand unserer Civilisation zur Zeit noch nicht verneint werden können. Abgeschafft war die T. vor der Herrschaft des norddeutschen Strafgesetzbuchs in Anhalt, Bremen, Oldenburg und im Königreich Sachsen; sie ist es noch in Rumänien, Holland, Portugal, in der Schweiz und in einigen nordamerikanischen Staaten; vorübergehend war sie in Oesterreich abgeschafft. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch bedroht mit der T. den vollendeten Mord, außerdem aber noch den als Hochverrath strafbaren Mord und den Mordversuch, welche an dem Kaiser, an dem eigenen Landesherrn oder während des Aufenthalts in einem Bundesstaat an dem Landesherrn dieses Staats verübt worden sind. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, §§ 13, 32, 80 und 211; Deutsche Strafproceßordnung, §§ 485 f.; Mittermaier, Die T. (Heidelb. 1862); Lasker, Rede über die T. (Berl. 1870); Hetzel, Die T. (das. 1870); v. Holtzendorff, Das Verbrechen des Mordes und die T. (das. 1875).

**Todfall**, s. Todte Hand.

**Todi**, Stadt in der ital. Provinz Perugia (Umbrien), an der Mündung der Naja in den Tiber, mit (theilweise noch etruskischen) Mauern umgeben, Bischofsitz, hat eine gothische Kathedrale, eine von Bramante erbaute Renaissancekirche, ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar, reiche Wohlthätigkeitsanstalten, Ruinen eines Marstempels und (1871) 3293 Einw. T. ist das alte umbrische Tuder, später römische Kolonie.

**Todsünden**, nach 1. Joh. 5, 16 und 17 solche Sünden, welche den geistigen Tod, d. h. den Verlust des Gnadenstands, zur Folge haben, nach Petrus Lombardus: Hochmuth, Geiz, Wollust, Zorn, Völlerei, Neid und Trägheit des Herzens; in den katholischen Katechismen als unerläßliche Sünden aufgeführt.

**Todte Hand** (Manus mortua), Bezeichnung der Kirche rücksichtlich des Besitzes unbeweglicher Güter, die regelmäßig nicht wieder veräußert werden dürfen und somit für den öffentlichen Verkehr gewissermaßen abgestorben sind; dann s. v. w. Mortuarium, Haupt- und Sterbefall (Besthaupt, Bestfall, Todfall, Baulebung, Kurmede, Buttheil 2c.), das vormalige Recht des Lehns- oder Gutsherrn, beim Todesfall seines Lehnsmannes, Leibeigenen oder Gutsunterthanen aus dessen Nachlaß vor den Erben voraus dasjenige zu fordern, was ihm nach Gesetz oder Herkommen gebührte, z. B. die beste Kuh, das beste Pferd u. dgl.

**Todtenamt**, Gottesdienst zu Ehren eines Verstorbenen; in der katholischen Kirche s. v. w. Seelenmesse (s. Messe).

**Todtenbestattung**, die mit religiösen Gebräuchen verbundene Uebergabe menschlicher Leichname an die Erde, das Feuer oder das Wasser zum Zweck der Verwesung, sofern dieser nicht durch Einbalsamiren oder Beisetzung in Sarkophagen vorgebeugt wird. Christen, Juden und Moslemin beerdigen ihre Leichen meist in Särgen, die den Gräbern anvertraut werden. Die brahmanischen Hindu und Japanesen verbrennen sie meist auf Scheiterhaufen, was auch im Alterthum bei Griechen und Römern, Kelten und Germanen die übliche Art der T. war, während viele seefahrende Völker die Verstorbenen dem Meer übergaben. Die Leichenverbrennung ist neuerdings auch in Deutschland wieder vielfach empfohlen und hier und da auch (fakultativ) bereits eingeführt worden, nachdem die Ingenieure Pieper und Siemens geeignete Oefen konstruirt haben. Vgl. Begräbnisplatz. Vgl. Tegg, The last act, the funeral rites of nations (Lond. 1876); Sonntag, Die T.; Todtenkultus alter und neuer Zeit (Halle 1878).

**Todtenfest**, das feierlich begangene Andenken der Todten. In der ältesten christlichen Kirche pflegten die Freunde und Verwandten eines Todten den Jahrestag seines Todes durch gemeinsame Kommunion und durch eine Gabe, die sie in seinem Namen zum Altar brachten, zu begehen. Später hielt man für alle in einer Gemeinde während eines Jahrs Gestorbenen eine gemeinsame Todtenfeier. Die katholische Kirche bestimmte dazu das Fest aller Seelen (s. Allerseelen), die griechische die Sonnabende der 2., 3. und 4. Fastenwoche und den Sonnabend vor Pfingsten, wozu in der russischen Kirche noch das Gedächtnis aller im Kriege gefallenen Soldaten 21. Okt. kommt. In der protestantischen Kirche feiert man das T. meist am letzten Sonntag des Kirchenjahrs.

**Todtengericht**, eine den alten Aegyptern eigenthümliche Sitte, Gericht zu halten über einen Verstorbenen, ehe er begraben wurde. 42 Männer prüften sein Leben und seine Thaten; vor ihnen konnte jedermann den Verstorbenen anklagen. Ward er für gerecht erfunden, so erfolgte die feierliche Bestattung; wurde er für schuldig erklärt, so durfte er nicht begraben werden, sondern wurde im Hause seiner Verwandten aufgestellt. Die Richter versammelten sich nahe bei dem See Möris, über welchen die Leichen in einem Kahn an das jenseitige Ufer gebracht wurden. So lauten die Angaben Diodors über ein T., welches bei den alten Aegyptern bestanden haben soll. Indessen wird sein Bericht durch die mit der Entzifferung der Hieroglyphen erschlossene altägyptische Literatur nicht bestätigt, vielmehr scheint derselbe auf einem Mißverständnis zu beruhen. Das T. ist weniger eine Sitte der alten Aegypter als ein Glaubensartikel ihres heiligen Buches, ein Kapitel in dem sogen. Todtenbuch,



Digitized by Google

welches in vielen Exemplaren auf Papyrus erhalten und in den Museen zu finden ist. Der betreffende Text ist in der Regel durch eine Vignette erläutert, welche die »Halle der zwiefachen Wahrheit« darstellt, d. h. der Wahrheit und der Lüge, die Halle, in welcher das unterirdische Gericht abgehalten wird. Da thront in einem Naos Osiris, der Fürst der Unterwelt; vor ihm sitzen die 42 Beisitzer des Gerichts, eine Straußenfeder auf dem Haupt und ein Schwert in der Hand. Vor diese tritt der Verstorbene hin und spricht eine Beichte, in der er sich von allerlei Sünden rein bekennt. Weiter sehen wir in der »Halle der zwiefachen Wahrheit« eine große Wage, auf der man die Thaten abwägt, deren Symbol das Herz des Verstorbenen ist, während ein Bildnis der Göttin der Wahrheit auf der andern als Gewicht dient. Die Göttin der Wahrheit, die Maat, führt den Verstorbenen herzu, damit er zeige, ob er mit Wahrheit oder mit Lüge behaftet kommt. Nicht selten ist der Verstorbene von zwei Göttinnen der Wahrheit umgeben, von denen die eine schützend ihre Hände erhebt, während die andere gebieterisch Rechenschaft zu heischen scheint; manchmal werden dieselben durch Isis und Nephthys oder Hathor vertreten. Der Verstorbene tritt herzu, die Götter Anubis, der schakalsköpfige, und Horus, der sperberköpfige, stehen prüfend an der Wage, während der ibisköpfige Thoth vor ihnen das Ergebnis auf seiner Schreibtafel verzeichnet. Hat der Verstorbene in der Halle der Doppelwahrheit vor Osiris bestanden, so stehen ihm die Pforten der unterirdischen Welt offen, während der, welcher nicht bestanden hat, ihren mannigfachen Schrecken überliefert wird.

**Todtenkäfer**, s. Tenebrionen.

**Todtenkopf**, s. v. w. Caput mortuum.

**Todtenkopf** (Acherontia Atropos *Ochs.*), Schmetterling aus der Familie der Schwärmer, 5,5 Centim. lang, 11,5 Centim. breit, zeigt auf dem dicht braun behaarten, blaugrau schimmernden Mittelleib eine ockergelbe, einem Todtenkopf ähnliche Zeichnung und auf dem gelben, schwarz geringelten Hinterleib eine breite, blaugraue Längsstrieme. Die Vorderflügel sind tiefbraun, schwarz und ockergelb gewölkt mit zwei gelblichen Querbinden, die Hinterflügel ockergelb mit zwei schwarzen Querbinden. Der T. erzeugt, wenn er gereizt wird, einen pfeifenden, schrillenden Ton, indem er aus einer sehr großen Saugblase im Vordertheil des Hinterleibs Luft durch eine Rüsselspalte ausstößt. Er findet sich in Süd- und Mitteleuropa, Afrika, auf Java und in Mejiko, bei uns einzeln im Herbst. Die 13 Centim. lange, grünlichgelbe, schwarzblau punktirte Raupe, mit blauen Winkelzeichnungen auf dem Rücken, findet sich bei uns im Juli und August auf Kartoffelkraut, Teufelszwirn, Stechapfel und verpuppt sich in der Erde. In Mittel- und Norddeutschland pflanzt sich der T. nicht fort, die dort gefundenen Raupen müssen von zugeflogenen Weibchen herrühren.

**Todtenschau** (Leichenschau), die amtliche Besichtigung einer Leiche. Dabei ist zwischen polizeilicher und gerichtlicher T. zu unterscheiden. Erstere findet nach der Gesetzgebung der meisten Staaten bei jedem Todesfall zur Feststellung des eingetretenen Todes statt, und die Beerdigung der Leiche darf nicht eher erfolgen, als bis der amtlich verpflichtete Todtenbeschauer den Todtenschein ausgestellt hat. Eine gerichtliche T. findet dagegen nur dann statt, wenn in dem betreffenden Fall ein Verbrechen indicirt ist (s. Obduktion).

**Todtentanz** (franz. Danse macabre), seit dem 14. Jahrh. bei Deutschen, Franzosen und Engländern beliebte bildliche Darstellungen, welche in einer Reihe von allegorischen Gruppen unter dem vorherrschenden Bilde des Tanzes die Gewalt des Todes über das Menschenleben veranschaulichen sollen. Als älteste gelten derjenige in der Marienkirche zu Lübeck und der zu Basel (vielleicht von 1312); am berühmtesten und eine wirkliche Kunstschöpfung ist der von H. Holbein (»Imagines mortis«, Zeichnungen für den Holzschnitt, zuerst 1538; neu herausgeg. von Schlotthauer, Münch. 1832; Mechel, Stuttg. 1858). Andere Todtentänze finden sich zu Dresden (1534), Straßburg, Bern (von Nik. Manuel, 1515), Konstanz, Luzern, Freiburg. Der im Augustinerkloster zu Erfurt ward 1872 mit diesem durch Feuer zerstört. Auch neuere Künstler, wie Rethel und W. v. Kaulbach, haben sich wieder diesem Stoff zugewandt. Vgl. Peignot, Recherches sur les danses des morts (Par. 1826); Maßmann, Literatur der Todtentänze (Leipz. 1841); Wessely, Die Gestalten des Todes und des Teufels in der darstellenden Kunst (das. 1877).

**Todtenuhr**, s. Klopfkäfer.

**Todtenvogel** (Todteneule), s. Eulen, S. 409.

**Todter Winkel**, jeder Raum vor Befestigungen, welcher vom Feuer der letzteren nicht bestrichen werden kann. Solche Räume sind meist in den Gräben vor den Brustwehren oder in Terrainvertiefungen vorhanden. Todte Winkel gewähren dem Angreifenden stets den Vortheil, daß er sich darin, gegen das Feuer der Werke gesichert, sammeln und von ihnen aus weitere Angriffsunternehmungen ausführen kann.

**Todtes Meer** (in der Bibel das Salzmeer, Meer der Wüste, der Asphaltsee der Griechen und Römer, arab. Bachr Lût, »Lots Meer«), Landsee im asiatisch-türk. Wilajet Schâm (Syrien), an der Südostgrenze Palästina's, ist 76 Kilom. von N. nach S. lang und $3^1/_2$—16 Kilom. breit und wird durch die an der Ostküste hervortretende Halbinsel Lisân (»Zunge«) in zwei Becken getheilt. Es wird im O. und W. von steil abfallendem Hochtafelland begleitet, welches sich 700—800 Meter über den Wasserspiegel erhebt, und von welchem sich viele Thalschluchten (Wadi) herabziehen, in denen sich einige Vegetation zeigt, während die sonstige Umgebung meist steril ist. Die beiden Becken sind von verschiedener Tiefe; während diese im nördlichen Becken in der Mitte meist über 300 M. (größte Tiefe unter 31° 36′ nördl. Br. 399 M.) und im gesammten Durchschnitt 329 M. beträgt, scheint sie im südlichen Becken nirgends über 3,6 M. zu messen. Doch schwankt der Seespiegel je nach der Jahreszeit und scheint im allgemeinen im Sinken begriffen zu sein. Das Wasser ist zwar ziemlich hell und klar, aber so mit Mineralien gesättigt, daß hineingeworfenes Salz sich nicht mehr auflöst und aus der Tiefe emporgehobene Salzkrystalle frei darin schwimmen. Weder Fische noch Schalthiere können darin existiren. Die salzigen Bestandtheile (etwa 25 Proc.) sind Chlormagnesium, Chlorcalcium und Chlornatrium; dieselben verleihen dem Wasser ein specifisches Gewicht von 1,166, so daß dasselbe weit größere Lasten als das gewöhnliche Seewasser trägt und der menschliche Körper darin nicht untersinkt. Die genannten Salze werden durch Verdunsten des Wassers in Gruben in großer Menge gewonnen. Der Boden des Sees besteht aus Sand, unter welchem sich eine mächtige Lage von Asphalt (Judenpech) befinden soll, der zuweilen in großen Stücken durch das Wasser aufgespült wird. Nach anderen stammt der Asphalt von einer Breccie am Westufer des Sees her. Das Todte

Meer liegt 394 M. unter dem Spiegel des Mittelmeers und ist die tiefste bekannte Einsenkung der ganzen Erde. In dasselbe ergießen sich außer dem Jordan, welcher ihm täglich ca. 6 Mill. Tonnen Wasser zuführt, und in dessen Nähe daran das Wasser leichter ist, noch mehrere Bäche, von denen die bedeutenderen vom östlichen Hochland kommen. Ein sichtbarer Abfluß ist nicht vorhanden, und wenn trotzdem das Niveau des Sees immer ziemlich gleich bleibt, so rührt dies nur von der überaus starken Verdunstung des Wassers her. Wegen der tiefen Lage des Sees herrscht im Bereich desselben eine außerordentliche Wärme, welche die Verdunstung sehr befördert. Nach der biblischen Sage entstand das Bassin des Todten Meers, welches einst die fruchtbare Ebene Siddim mit den Städten Sodom und Gomorrha einnahm, durch einen Schwefelregen (vulkanische Eruption). Viele Aufschlüsse über dasselbe gab eine im Oktober 1848 dahin veranstaltete nordamerikanische Expedition unter Lynch, der auch einen Bericht darüber (Baltim. 1852; deutsch von Meißner, Leipz. 1853) veröffentlichte. Vgl. auch Luynes, Voyage d'exploration à la mer Morte (Par. 1871—74, 2 Bde.); Tristram, The land of Moab (Lond. 1873).

**Todtliegendes**, s. v. w. Rothliegendes, s. Dyas.

**Todtschlag**, die widerrechtliche Tödtung eines Menschen, welche zwar mit Vorsatz, aber nicht mit Ueberlegung ausgeführt wird. Durch das Vorhandensein der Tödtungsabsicht unterscheidet sich das Verbrechen von der fahrlässigen Tödtung (s. d.), durch den Mangel der Ueberlegung von dem Verbrechen des Mordes (s. d.). Der T. ist die im Affekt begangene absichtliche, widerrechtliche Tödtung, welche, weil durch die leidenschaftliche Erregung das Bewußtsein des Thäters als getrübt erscheint, mit geringerer Strafe bedroht ist als der Mord. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch bestraft den Todtschläger mit Zuchthaus von 5—15 Jahren. Dabei gilt es als Straferhöhungsgrund, wenn der T. an einem Verwandten aufsteigender Linie oder wenn er bei Unternehmung einer strafbaren Handlung verübt wurde, um ein der Ausführung der letztern entgegentretendes Hindernis zu beseitigen, oder um sich der Ergreifung auf frischer That zu entziehen. Als strafmilderndes Moment wird es dagegen angesehen, wenn der Todtschläger ohne eigene Schuld durch eine ihm oder einem Angehörigen zugefügte Mißhandlung oder schwere Beleidigung von dem Getödteten zum Zorn gereizt und hierdurch auf der Stelle zur That hingerissen worden war. In diesem Fall, oder wenn sonstige mildernde Umstände vorliegen, soll auf Gefängnisstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren erkannt werden. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, §§ 212—215.

**Tödi**, das Haupt der Glarner Alpen (3623 Meter), auf der Grenzscheide der Kantone Glarus, Uri und Graubünden, hat eine nach O. flach abfallende Firndecke und zwei Spitzen, den vordern, rundlichen Glarner T., und den südlichen, auf Graubündner Gebiet liegenden Piz Rusein. Wie Trabanten umstehen ihn in zwei Parallelzügen, die durch ein Firnmeer verbunden sind, der Bifertenstock (3426 Meter), der Düssistock (3262 M.) und der Piz Tgietschen (Oberalpstock, 3330 M.), der Claridenstock (3264 M.), das Scheerhorn (3296 M.), die Große Windgelle (3189 M.) 2c. Den Reigen der schwierigen Ascensionen im Tödigebiet eröffnete Pater à Specha, der 1788 den Stockgron, 1799 den Piz Tgietschen erstieg. Auch die übrigen Gipfel wurden seitdem erobert; den höchsten (Piz Rusein) bestieg als erster Reisender Dürler (August 1837).

**Tödtlichkeit**, s. Tödtung.

**Tödtung** (Tödtungsverbrechen), das Verbrechen desjenigen, welcher widerrechtlicherweise den Tod eines andern Menschen verursacht. Hiernach fällt also der Selbstmord (s. d.) nicht unter den Begriff der strafbaren T., ebensowenig die T. im Krieg nach Kriegsrecht oder die rechtmäßige T. eines zum Tod Verurtheilten und die T. im Fall der Nothwehr (s. d.). Ebenso ist die Abtreibung der Leibesfrucht, welche ein erst im Werden begriffenes Menschenleben zerstört, hier auszuscheiden. Je nachdem aber der Tödtende mit oder ohne Absicht handelte, wird zwischen vorsätzlicher und fahrlässiger (kulposer) T. unterschieden. Letztere wird nach dem Strafgesetzbuch des Deutschen Reichs (§ 222) mit Gefängnis bis zu drei Jahren und, wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er fahrlässigerweise aus den Augen setzte, vermöge seines Amts, Berufs oder Gewerbes besonders verpflichtet war, mit Gefängnis bis zu fünf Jahren bestraft. Bei der vorsätzlichen T. wird je nach der Verschiedenheit des Thatbestands wiederum zwischen Mord (s. d.), Todtschlag (s. d.) und Kindesmord (s. d.) unterschieden. Dazu kommt noch die T. eines Einwilligenden, welche nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 216), wofern der Thäter durch das ausdrückliche und ernstliche Verlangen des Getödteten zur That bestimmt worden war, mit Gefängnis von 3—5 Jahren geahndet wird. In allen diesen Fällen muß aber der Tod die zurechenbare Folge einer Handlung des Thäters sein. Die früheren Eintheilungen in absolut und relativ, in nothwendig und zufällig, in per se und per accidens tödtliche (letale) Verletzungen sind dagegen für den Begriff der T. indifferent, und die Unterscheidungen, welche die ältere Doktrin mit Rücksicht hierauf in Ansehung der Tödtlichkeit (Letalität) von Verletzungen machte, werden von der modernen Strafgesetzgebung nicht mehr berücksichtigt. Die sogen. tödtliche Körperverletzung endlich, bei welcher der Tod des Verletzten die nicht beabsichtigte Folge der Verletzung ist, fällt nicht unter den Begriff der T. (s. Körperverletzung).

**Tököly** (Tökely), Emmerich, Graf von, ungar. Magnat, geb. 1656 auf dem Schloß Käsmark im Zipser Komitat, Sohn des protestantischen Grafen Stephan von T., welcher, der Betheiligung an der Verschwörung der ungarischen Mißvergnügten gegen den Kaiser Leopold I. beschuldigt, 1671 seiner Güter für verlustig erklärt, in seinem Schloß Likawa belagert ward und während der Belagerung starb. Emmerich T. floh nach Siebenbürgen, erhielt vom Großfürsten Apafi den Oberbefehl über ein den aufständischen Ungarn zu Hülfe gesandtes Truppenkorps, drang bis Oesterreich und Schlesien vor, ließ sich von der Pforte gegen das Versprechen eines jährlichen Tributs zum Fürsten von Ungarn ernennen, auf dem Landtag zu Kaschau 1682 von den Ständen als König huldigen und zog 1683 mit dem Großwesir Kara Mustapha vor Wien, ward von diesem 4. Okt. 1685 auf verrätherische Weise zu Großwardein verhaftet und in Ketten zu dem Sultan nach Adrianopel gebracht, jedoch Anfang 1686 in Freiheit gesetzt und für seine weiteren Operationen mit 9000 Mann türkischer Truppen unterstützt. Aber in Ungarn selbst fand er bei seiner Rückkehr nur wenig Anhänger, so daß er 1688 bei Großwardein von dem österreichischen General Heusler geschlagen wurde. Hierauf vom

Sultan zum Großfürsten von Siebenbürgen erhoben, drang er mit 16,000 Mann hier ein und schlug Heusler im September 1689 bei Zernest, mußte sich aber vor dem Prinzen von Baden in die Walachei zurückziehen. Er wohnte auch später allen Kämpfen der Pforte gegen Oesterreich bei und übte bedeutenden Einfluß auf den Sultan aus. Nach dem Abschluß des Friedens von Karlowitz (26. Jan. 1699) lebte er, von der Amnestie ausgeschlossen, aber vom Sultan mit einer Pension und Gütern reich ausgestattet und zum Fürsten von Widdin ernannt, meist zu Konstantinopel. Er starb 13. Sept. 1705 auf seinem Landgut bei Ismid.

**Tölpel** (Sula *Briss.*), Vogelgattung aus der Ordnung der Ruderfüßler (Steganopodes) und der Familie der T. (Sulidae *Baird*), schlank gebaute Vögel mit langem, geradem, an den Seiten komprimirtem, sehr starkem und in eine wenig herabgekrümmte Spitze ausgehendem Schnabel, sehr langen Flügeln, langem, keilförmigem Schwanz, niedrigen, stämmigen Füßen, nacktem Gesicht und nackter Kehle. Der T. (weißer Seerabe, S. alba *Gray*), 95 Centim. lang, 190 Centim. breit, mit Ausnahme der schwarzen Schwingen erster Ordnung weiß, auf Oberkopf und Hinterhals gelblich überflogen, mit gelben Augen, bläulichem Schnabel, grünen Füßen und schwarzer, nackter Kehlhaut, bewohnt alle nördlichen Meere vom Wendekreis bis zum 70.° nördl. Br., kommt vereinzelt in die Nähe Norddeutschlands, Hollands und Frankreichs, fliegt vortrefflich, schwimmt wenig, ruht nachts auf Felsen an der Küste und ist auf dem Land sehr unbeholfen. Er erbeutet seine Nahrung, indem er auf das Wasser herabstürzt und dabei taucht. Die T. sammeln sich zur Brutzeit auf Inseln in unzähligen Scharen, nisten dicht neben einander und legen nur je ein einziges weißes Ei. Die Jungen werden gegessen.

**Tölz**, Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, durch eine Zweigbahn mit der München-Rosenheimer Eisenbahn bei Holzkirchen verbunden, am Austritt der Isar aus den Alpen, 1122 Meter ü. M., Sitz eines Bezirksamts und eines Landgerichts, mit kathol. Pfarrkirche, 2 Klöstern, Steinkohlenbergbau, Cementfabrikation, Gipsbrüchen und (1875) 3469 Einw. Dabei das Bad Krankenheil mit mehreren jod- und schwefelhaltigen doppeltkohlensauren Natronquellen von 6—7° R., welche als Getränk und in Form von Bädern gebraucht sowie besonders gegen skrofulöse Leiden aller Art, Anschwellungen der Leber und Milz, chronische Gebärmutterentzündung, chronische Katarrhe der Nase, des Rachens und des Kehlkopfs, Leiden der Harnwerkzeuge und chronische Hautkrankheiten empfohlen werden. Das Wasser wird auch in großen Quantitäten versandt, außerdem zu Quellsalz, Pastillen und Quellsalzseife verarbeitet. Saison von Mitte Mai bis Oktober. Vgl. Höfler, Bad Krankenheil zu T. (Freiburg 1866).

**Tönning** (Tönningen), Stadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Eiderstedt, an der Eider, Endpunkt einer Eisenbahn, die sich bei Jübeck an die Linie Altona-Wandrup anschließt, ist Sitz eines Kreisamts und Amtsgerichts, mit Navigationsschule, Hafen, Schiffswerfte, ansehnlicher Fettviehausfuhr (nach England) und (1875) 3130 Einw. T. wurde 1644 befestigt und in der Folge wiederholt von den Dänen erobert, die 1714 die Festungswerke schleiften.

**Töpfer**, Karl, Lustspieldichter, geb. 26. Dec. 1792 in Berlin, debütirte als Schauspieler in Strelitz, ging dann nach Breslau, Brünn und 1815 an das Hofburgtheater zu Wien. Daneben versuchte er sich auch in Lustspielen, von denen »Der beste Ton« und »Freien nach Vorschrift« von der Kritik günstig aufgenommen wurden. 1820 ließ er sich als Schriftsteller in Hamburg nieder, wo er 22. Aug. 1871 starb. Von seinen späteren Stücken hat besonders »Rosenmüller und Finke« Glück gemacht. Seine dramatischen Produkte, welche als »Lustspiele« (neue Ausg., Leipz. 1873, 4 Bde.) erschienen, entbehren zwar jedes poetischen Gehalts, zeichnen sich aber durch theatralische Wirksamkeit und eine sorgfältigere Durchführung aus, als sie den rein praktischen Bühnenprodukten in der Regel zu theil wird. Auch »Erzählungen und Novellen« (Hamb. 1842—44, 2 Bde.) veröffentlichte T.

**Töpferei**, Herstellung der Thonwaaren (s. d.).

**Töpferthon**, s. Thone.

**Töpffer**, Rudolf, Maler und Novellist, geb. 17. Febr. 1799 zu Genf, widmete sich der Kunst, ging aber später zum Lehrfach über und trat als Professor der Aesthetik an der Genfer Akademie ein. Später gründete er ein Pensionat, das er bis zu seinem Tode, 18. Juni 1846, leitete. Von seinen Novellen fanden den meisten Beifall die »Nouvelles genévoises« (Par. 1845; deutsch, Leipz. 1847); ferner »Voyages en zigzag« (1844), »Nouvelles voyages en zigzag« (1854), »Nouvelles et mélanges« (1840), »La bibliothèque de mon oncle« (1843; deutsch, Leipz. 1847) und »Rose et Gertrude« (Par. 1845; deutsch, Hildburgh. 1865). Für seine künstlerischen Arbeiten bediente er sich nur des Stifts; aber die Genrezeichnungen und Karikaturen, womit er seine humoristischen Reisebeschreibungen, wie die »Voyages en zigzag«, illustrirte, sind voll Wahrheit, Reiz und Satire. Namentlich gehören hierher seine sechs kleinen Romane in Bildern, die in der »Collection des histoires en estampes« (mit französischem und deutschem Text, Genf 1846—47, 6 Bde.) gesammelt erschienen. Vgl. Rambert, Écrivains nationaux suisses, Bd. 1 (Genf 1874).

**Töpliz**, 1) s. Teplitz. — 2) (Neustadtl-T.) Badeort in Krain, unsern Rudolfswerth, mit warmen Quellen.

**Toga**, das Nationalkleid der Römer im Frieden, wodurch sie als Togati sich von allen Nichtrömern unterschieden, bestand aus einem einzigen, 6 Ellen langen und 4 Ellen breiten Stück Zeug, das so getragen ward, daß man den einen Zipfel über die linke Schulter nach vorn warf, den obern Rand über den Rücken zog, den andern Zipfel aber unter dem rechten Arm durchzog (so daß derselbe frei blieb) und dann über die linke Schulter warf. Unter dem rechten Arm bis zur linken Schulter entstand dabei ein Bausch, den man als Tasche (sinus) gebrauchte. Raschen und starken Bewegungen des Körpers hinderlich, wurde die T. bei der Arbeit abgelegt. In der spätern Zeit trug man unter der T. die Tunica (s. d.) unmittelbar auf dem Körper, so daß also die T. ein Oberkleid wurde, und zwar für Männer und Frauen. Sie war von Wolle und weißer Farbe (t. alba), bei gemeinen Leuten und bei der Trauer dunkel (pulla). Die höheren Magistratspersonen bis zu den kurulischen Aedilen trugen eine mit einem Purpurstreifen eingefaßte T. (t. praetexta), ebenso die Knaben bis zum 17., die Mädchen bis zum 14. Jahr. Besondere Staatskleider waren die T. picta, eine T. von Purpur, mit Gold gestickt, die der Triumphator anlegte, sowie die T. palmata (trabea), eine mit Purpur verbrämte T., in welche Palmblätter gestickt waren, welche die Ritter bei dem feierlichen Aufzug 15. Juli trugen. Die T.

candida wurde von den Bewerbern um Staatsämter getragen und war glänzend weiß; die Angeklagten trugen eine schmutzige, fleckige T. (t. squalida, sordida) nachlässig übergeworfen. Im Sommer trug man die T. rasa, eine abgeschorne T. von dünnem Zeug; im Winter eine wollene (t. pinguis). Auch Fremden konnte das Recht, die T. zu tragen, durch Senatsbeschluß als Auszeichnung ertheilt werden, wie es z. B. das gesammte römische Gallien erhielt, das daher Gallia togata hieß. Unter den Kaisern begann die T. die Tracht der geringeren Leute und Sklaven zu werden. Die Frauen nahmen die Palla (s. d.) an, und die T. wurde das Kleid der wegen Ehebruchs geschiedenen Frauen und der Buhldirnen.

**Toggenburg**, ehemals eine Grafschaft der Schweiz, die voralpine Thalstufe der Thur umfassend, deren Besitzer (Grafen von T.) zu den reichsten und angesehensten Dynasten des Landes gehörten. Nach dem Erlöschen des Geschlechts (1436) fiel die Grafschaft an die Freiherren von Raron, die sie 1468 an den Abt von St. Gallen verkauften. Infolge der Religionsspaltung entstand eine Menge von Zerwürfnissen zwischen Stift und Landschaft, so daß die Züricher und Berner, von den Toggenburgern angerufen, mit den katholischen Orten handgemein wurden (Toggenburger oder Zwölferkrieg von 1712). Neu ausgebrochene Feindseligkeiten wurden 1755 und 1759 beigelegt. 1803 wurde das Ländchen dem Kanton St. Gallen zugetheilt. Es zerfällt in die vier Bezirke Ober-, Neu-, Alt- und Unter-T., von denen Alt-T. (11,060 Einw.) vorherrschend katholisch, die drei anderen, mit ca. 40,000 Einw., vorherrschend protestantisch sind. Die Hauptindustrie ist Baumwollspinnerei (s. Sankt Gallen).

**Tohu wabohu** (hebr., »wüst und leer«), nach 1. Mos. 1, 2 Bezeichnung eines wüsten Durcheinander (Chaos).

**Toilette** (franz., spr. toa-), eigentlich ein Tuch (toile), das man über einen Tisch breitet, um die zum Putz gehörigen Sachen darauf zu legen; dann das ganze zum Putz nothwendige Geräth, insbesondere der Tisch, auf welchem alle diese Geräthe sich befinden; endlich der weibliche Putz selbst in allen seinen Details, daher T. machen, sich vollständig ankleiden, putzen.

**Toise** (spr. toahs'), die franz. Klafter, Normaleinheit des altfranzösischen Längenmaßes. Die alte T. hatte 6 alte Pariser Fuß = 1,949 Meter; die neue (metrische, t. usuelle), zu 2 Meter, wurde als Uebergang vom alten zum neuen Maßsystem eingeführt. Der ihr zu Grunde liegende, noch jetzt in Paris aufbewahrte Maßstab hieß T. du Pérou, weil er zu Gradmessungen in Peru (1740) diente.

**Tokantins**, großer Fluß in Brasilien, entspringt als Rio das Almas auf den Hochgebirgen im S. der Provinz Goyaz, durchströmt diese und die Provinz Pará in nördlicher Richtung, hat mehrere Wasserfälle und Stromschnellen, erweitert sich unterhalb Villa Viçosa (Cametá) zum Rio Pará, empfängt hier einen Nebenarm des Amazonenstroms, den Canale Togioura, der die Insel Marajo vom Festlande trennt, und mündet unterhalb Pará oder Belem in den Atlantischen Ocean. Er ist 2612 Kilom. lang, wovon 220 Kilom. auf den Rio Pará kommen; die Schiffahrt auf ihm ist seit 1867 allen Nationen freigegeben. Regelmäßige Dampfschiffahrt ist 650 Kilom. aufwärts im Gang; oberhalb der Wasserfälle sind andere 630 Kilom. schiffbar. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind: der Maranhão, Caldas, Paranan, Santa Theresa und der 2600 Kilom. lange Araguaia; in den Pará ergießen sich noch der Guajara und der Capim.

**Tokat**, Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Sywas, unweit des Jeschil Irmak (Iris), auf drei Seiten von Bergen umgeben, hat eine alte Citadelle, einen prächtigen, aber verfallenen Palast sowie eine Brücke und eine Moschee aus der Seldschukkenzeit, sonst meist unansehnliche Häuser, viele Moscheen sowie mehrere christliche Kirchen und Klöster. T. ist Sitz eines armenischen Erzbischofs und war früher als Karawanenstation wie durch seinen lebhaften Handel und rege Industrie von Bedeutung. Bemerkenswerth sind die dortigen Kupferschmelzen und Kupferschmieden, welche ihr Erz von Maaden Kapur an der Quelle des westlichen Tigris erhalten. Die Einwohnerzahl beträgt etwa 45,000 Seelen (darunter 26,000 Türken, 15,000 Armenier, der Rest Griechen, Juden und einige Protestanten). Im Alterthum lag 6 Kilom. östlich von T. das pontische Komana; T. selbst ist das byzantinische Eudokia.

**Tokay** (Tokaj), Marktflecken im ungar. Komitat Zemplin, an der Theiß und der Theißeisenbahn, mit Viehzucht, Fischerei, berühmtem Obst- und Weinbau und (1869) 5012 Einw. Die nord- und nordostwärts von der Stadt sich hinziehenden Tokayer Berge, der südliche Theil der Hegyallya (s. d.), liefern treffliche Weine in etwa 34 verschiedenen Sorten. Die edelsten Weine wachsen bei Tarczal, Talya, Mád, Lißka, Kißfaluby, Zsadany und werden in fünf Sorten fabricirt: Ordinari, aus den ihrer Trockenbeeren beraubten Trauben, ein guter Tischwein ohne Süße; Szamarodny, aus Trauben, ohne Auslese der Trockenbeeren, wenig süßer, kräftiger, feuriger Wein; Maßlacz, aus Trauben mit Zusatz von Trockenbeeren, süß, mild, höchst geistig; Ausbruch, wie der vorige, aber mit fünf oder mehr Butten Trockenbeeren auf ein Faß (10 Butten Wein). Was aus diesem Gemisch nur durch den Druck von selbst abfließt, bildet die Essenz, den süßesten, duftigsten, geistigsten und wohlschmeckendsten aller Weine. Der Tokayer Weinbau hat sich ungemein gehoben seit Gründung der T.-Hegyallyaer Weinbaugesellschaft, welche ihren Sitz in Budapest hat. Der Gesammtertrag beträgt in guten Jahren 150,000, in schlechten 30,000 Eimer, wovon ⅕—⅙ Ausbruch. Bei T. fanden 1848 mehrere Gefechte zwischen dem österreichischen Armeekorps unter Schlik und den ungarischen Insurgenten statt.

**Tokio**, amtlicher Name für Jedo (s. d.).

**Tokkiren** (v. ital. toccare, »berühren«), Kunstausdruck in der Malerei, wenn die Farbe nicht verschmolzen, sondern in deutlich sichtbaren und kurz behandelten Pinselstrichen aufgetragen ist.

**Toko**, s. Tukane.

**Tola**, 1) Gold- und Silbergewicht in Ostindien, ursprünglich das Gewicht der Bombay-, resp. Siccarupie von 179—179⅜ englischen Troygrän = 11,599—11,642 Gramm; wird in Bombay in 100 Goonze à 6 Chows, in Kalkutta in 12 Mascha à 8 Röttihs à 4 Dhan eingetheilt; 2) Normal- oder neues Bazargewicht in Kalkutta, = 180 englische Troygrän = 11,664 Gramm. Seine Oberstufen Sihr und Maund bilden das Handelsgewicht.

**Toldy**, Franz, bedeutendster ungar. Literarhistoriker, geb. 10. Aug. 1805 zu Ofen, studirte in Czegléd, Kaschau und Pest Medicin, prakticirte dann einige Zeit als Bezirksarzt in Pest, wandte sich aber bald ganz der Literatur zu, in der er schon früh (namentlich mit Uebersetzungen) zu wirken begonnen

hatte. Von einer größern Reise, die ihn nach Berlin, London und Paris führte, 1830 zurückgekehrt, wurde er Mitglied der ungarischen Akademie und 1835 Sekretär derselben, welches Amt er bis 1861 führte. Von 1833—44 lehrte er als außerordentlicher Professor der Diätetik an der Pester Universität; 1836 gründete er die Kisfaludy-Gesellschaft; 1861 erhielt er die Professur der ungarischen Literatur an der Hochschule zu Pest. Er starb daselbst 10. Dec. 1875. Seine Hauptwerke sind: das »Handbuch der ungarischen Poesie« (Pest 1827), durch welches die ungarische Dichtung zum erstenmal in umfassenderer Weise in die deutsche Literatur eingeführt wurde; dann in ungarischer Sprache »Geschichte der ungarischen Nationalliteratur« (das. 1851, 3. Aufl. 1874) und »Geschichte der ungarischen Poesie« (das. 1854, 3. Aufl. 1875; deutsch von Steinacker 1863). — Sein Sohn Stephan, Publicist und dramatischer Dichter, geb. 4. Juni 1844 in Pest, studirte daselbst Jurisprudenz, wirkte einige Zeit als Ministerialbeamter und schrieb politische Broschüren, einen Roman und mehrere Bände Novellen in französischer Richtung, auch mehrere Dramen, worunter namentlich die Lustspiele: »A jó hajafiak« (»Die guten Patrioten«) und »Az uj emberek« (»Neue Menschen«) mit Erfolg aufgeführt wurden. T. ist seit 1875 Redakteur des Journals: »Nemzeti Hirlap«.

**Toledo,** 1) span. Provinz der Landschaft Neukastilien, südlich der Provinz Madrid, 14,468 QKilom. (262,75 QM.) groß mit (1871) 340,742 Einw., wird vom Tajo durchschnitten und ist mit Ausnahme des Südens hügelig und außerordentlich fruchtbar, aber nur wenig angebaut. Die Viehzucht ist ansehnlich; auch Salinen, Eisengruben und Mineralquellen sind vorhanden. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt malerisch am Tajo auf einem schroff abfallenden Berg, von doppelten, mit Thürmen versehenen Mauern umgeben, ist durch eine Zweigbahn nach Castillejo mit der Mediterranbahn verbunden und gewährt mit ihren 26 Kirchen, zahlreichen Klostergebäuden, ihren alten Thoren, Brücken und einer Unzahl von Thürmen einen sehr imposanten Anblick. Das Innere bildet ein Gewirr krummer und ungleich hoch liegender, aber reinlicher Gassen. T. ist der Sitz eines Erzbischofs, welcher als Primas de las Españas der erste Prälat des Königreichs ist. Das ansehnlichste Gebäude ist die Kathedrale, eine der großartigsten gothischen Kirchen, 130 Meter lang, 66 Meter breit, mit fünf von 84 Pfeilern getragenen Schiffen, 40 Seitenkapellen, Grabmälern vieler Könige, unzähligen Kostbarkeiten und Kunstschätzen. Die Bibliothek des Domkapitels besitzt viele seltene Handschriften. Im höchsten Theil der Stadt liegt der im 18. Jahrh. erbaute Alkazar, der jetzt als Kaserne dient. Bemerkenswerth sind außerdem: der ehemalige Inquisitionspalast (jetzt Regierungsgebäude), der Palast der Vargas, das Stadthaus, 2 Thore von arabischer Bauart, 2 hoch gespannte Brücken. Nahe am Tajo liegt die großartige königliche Fabrik der berühmten Toledoklingen mit zahlreichen Schmieden, Schleifereien 2c. Außerdem liefert T. Seiden-, Gold- und Silberstoffe und führt berühmten Marcipan aus. Hier spricht man das reinste Spanisch (Castellano). Die 1498 gestiftete Universität ist eingegangen. Im Mittelalter hatte die Stadt gegen 200,000, jetzt hat sie nur noch 17,600 Einw. T. ist sehr alt, hieß zur Römerzeit Toletum, war ein befestigter Ort der Karpetaner im tarrakonensischen Spanien, wurde später römische Kolonie, war schon frühzeitig durch seine Stahlwaarenfabrikation berühmt und zu der Zeit Cäsars ein starker Waffenplatz. Unter den Westgothen war es eine Zeitlang (576—711) Residenz der Könige und wurde bedeutend vergrößert. Unter der Herrschaft der Mauren (seit 714) bildete es längere Zeit ein eigenes Reich. 1085 eroberte Alfons VI. von Kastilien die Stadt und das Reich und machte erstere zu seiner Residenz. In der Folge war T. der Hauptsitz der Inquisition.

2) Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, am Maumee, 20 Kilom. oberhalb dessen Mündung in den Eriesee, hat 24 Kirchen, zahlreiche Schulen, ein Kloster, großartige Industrie (Bau von Dampfmaschinen, Eisenbahnwägen, Maschinen und landwirtschaftlichen Geräthen, Sägemühlen, Schreinerwerkstätten, Kornmühlen), lebhaften Handel, namentlich mit Getreide, und (1870) 31,584 Einw.

**Tolentino,** Stadt in der ital. Provinz Macerata, am Chienti und am östlichen Abhang des Apennin, von alterthümlichem Bau, hat ein Seminar, eine technische und eine Malerschule, Industrie in Leder, Eisenguß- und Wollwirkwaaren und (1871) 4289 Einw. T. ist das alte Tolentinum im Picenerland und in der neuern Geschichte merkwürdig durch den hier 19. Febr. 1797 zwischen Frankreich und dem Papst Pius VI. abgeschlossenen Frieden, in welchem letzterer Avignon und Venaissin, Bologna, Ferrara und die Romagna an ersteres abtrat, sowie durch den 2. und 3. Mai 1815 erfochtenen Sieg der Oesterreicher unter Bianchi über die Neapolitaner unter Murat, infolge dessen letzterer den Thron von Neapel verlor.

**Toleránz** (lat.), Duldung, insbesondere religiöse, welche den von der Staatskirche abweichenden Glaubensgenossen ungehinderte Religionsübung sichert, wie sie z. B. innerhalb des Christenthums gegen die Wiedertäufer, Unitarier, Deutschkatholiken, Freien Gemeinden, aber auch gegen die Bekenner anderer Religionen, in den christlichen Ländern namentlich gegen die Juden, geübt wird. Früher wurden die staats-, privat- und kirchenrechtlichen Verhältnisse solcher tolerirten Bekenntnisse in den einzelnen Staaten oft durch besondere Toleranzedikte (Toleranzpatente) geordnet. — Im Münzwesen ist T. s. v. w. Remedium (s. d.).

**Tolfa,** Ortschaft in der ital. Provinz Rom, Kreis Civita Vecchia, hat Eisen- und Bleiminen, Brüche von Bergkrystall, Lapislazuli, Alabaster u. a., Mineralquellen und (1871) 2835 Einw.

**Tolima,** 1) Staat der südamerikan. Republik Kolumbien, 1862 aus den Provinzen Mariquita und Neyva des Staats Cundinamarca gebildet, umfaßt 46,800 QKilom. (850 QM.) mit 230,891 Einw. Das Land, vom obern Magdalenenstrom durchflossen und von den beiden Hauptketten der Kordilleren Kolumbiens eingefaßt, gehört meist dem gemäßigten Klima an; das Thal ist reich an Produkten (Zuckerrohr, Kakao, Mais, Tabak), die Viehzucht bebedeutend, der Bergbau aber vernachlässigt. Hauptstadt ist Purificacion, am Magdalenenstrom, mit 7800 Einw.; andere Städte sind: Neyva, Ibagué und Honda, bis wohin die Dampfschiffe auf dem Magdalenenstrom fahren. — 2) Pik von T., vulkanischer Gipfel der mittlern Kordillere von Kolumbien, im NW. von Ibagué, 5584 Meter hoch.

**Toli-Monastir,** Stadt, s. Monastir 1).

**Toll,** Karl, Graf von, russ. General, geb. 1778 zu Reval in Livland, trat 1796 in die russische Armee ein, machte 1799 Suworows Feldzug mit, kam 1805 in den Generalstab, focht bei Austerlitz, dann gegen die Türken, war 1812 Generalquartiermeister

Kutusows, 1813 Barclay de Tolly's, ward auf dem Schlachtfeld von Leipzig Generalleutnant, 1823 Generaladjutant des Kaisers und Chef des Generalstabs der ersten Armee und 1825 General der Infanterie. An dem Feldzug von 1829 gegen die Türken nahm er als Chef des Generalstabs den ruhmvollsten Antheil. Durch den Sieg 11. Juni bei Kulewtscha erwarb er sich die Grafenwürde. Im polnischen Feldzug von 1831 stand er abermals als Stabschef dem General Diebitsch zur Seite, übernahm nach dessen Tode das interimistische Kommando und leitete beim Sturm auf Warschau 7. Okt. nach Paskewitsch' Verwundung die Operationen des letzten entscheidenden Schlachttags. Hierauf ward er als Mitglied in den russischen Reichsrath berufen und 1833 zum Oberdirigenten der Wasser- und Wegekommunikationen und der öffentlichen Bauten ernannt. Er starb 5. Mai 1842 zu Petersburg. Vgl. Bernhardi, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Grafen von T. (2. Aufl., Leipz. 1866, 4 Bde.).

**Tollénse,** Nebenfluß der Peene, entspringt oberhalb Prillwitz in Mecklenburg-Strelitz, durchfließt den Tollensesee (11 Kilom. lang, 2 Kilom. breit), tritt nach Pommern über und mündet bei Demmin; sie ist auf 45 Kilom. für kleine Fahrzeuge schiffbar.

**Tollkirsche,** s. Atropa.

**Tollwuth,** s. Hundswuth.

**Tolmezzo,** Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Udine, im Gebirge nahe dem Tagliamento, mit Ringmauern, stattlicher Kirche, altem Schloß und (1871) 1560 Einw.; einer der regenreichsten Orte Europa's (jährlich 2437 Millim.).

**Tolna,** ungar. Komitat im Kreis jenseit der Donau, 3643 QKilom. (66,17 QM.) groß mit (1869) 220,740 Einw., ist eben und sehr fruchtbar, nur im W. bergig und hügelig. Die Donau bespült die ganze östliche Seite des Landes und bildet hier Moräste und mehrere größere und kleinere Inseln; sie empfängt aus dem Innern die Sarviz (mit dem Kapos und Sio). Der Boden erzeugt Getreide im Ueberfluß, Wein, Obst, Tabak 2c. Ausgedehnte Wiesen und Hutungen begünstigen die Viehzucht; in der Donau wird beträchtlicher Hausenfang betrieben. Die Einwohner sind der Mehrzahl nach Magyaren und katholisch. Hauptort ist der Markt Szegszard. Der Marktflecken T., an der Donau, hat ein Kastell, eine Dampfschiffahrtsstation und (1869) 7309 Einw.

**Tolósa,** 1) Stadt in der span. Provinz Guipuzcoa, am Zusammenfluß des Orria und Arares und an der Bahnlinie Burgos-Irun, mit Papier-, Waffen- und Wollzeugfabriken, Zink- und Bleigruben und 4200 Einw. — 2) Stadt, s. Toulouse.

**Tolstoi,** 1) Peter Alexandrowitsch, Graf, russ. Feldherr und Diplomat, geb. 1769, focht unter Suworow gegen die Türken und Polen, befehligte 1805 das russ. Landungskorps in Norddeutschland, führte 1813 ein Korps in Bennigsens Armee, nahm an der Belagerung von Dresden theil und erzwang dann Hamburgs Uebergabe. Zum General der Infanterie ernannt, erhielt er nach Nikolaus' Thronbesteigung die Leitung der Militärkolonien und 1831 den Oberbefehl über das Reserveheer, mit welchem er die Polen schlug. Er starb 1844 zu Moskau als Präsident des Departements für die Militärangelegenheiten im Reichsrath. — 2) Dimitri, Graf, russ. Staatsmann, ward beim Marineministerium angestellt und 1866 Minister der Volksaufklärung und Oberprokurator der heiligen Synode. Er ist ein fanatischer Verkämpfer des orthodoxen Russenthums. Die mitunter gewaltsame Bekehrung der Griechisch-Unirten zur russischen Staatskirche, die Unterordnung der Katholiken Rußlands unter das römisch-katholische Kollegium in Petersburg, die Russificirung der polnischen Schulen sind besonders Tolstoi's Werk. Er schrieb: »Der römische Katholicismus in Rußland. Geschichtliche Untersuchungen« (Petersb. 1877).

**Toltéken** (Tolteca), amerikan. Volksstamm, wanderte im 4. oder 5. Jahrh. von einem nördlichern Land, Huehuetlapallan, aus in Anahuac ein und gründete hier um die Mitte des 7. Jahrh. die Stadt Tollan (Tula). Durch Eroberung und friedliche Uebereinkunft erweiterten die T. bald ihr Gebiet und gelangten auf eine ziemlich hohe Stufe der Kultur, welche im allgemeinen das Gepräge der spätern aztekischen trägt, und von welcher großartige Bauten in Anahuac noch Kunde geben. Im 4. Jahrh. seines Bestehens stand ihr Reich auf der höchsten Stufe seiner Macht; seitdem fing es infolge unglücklicher Kriege und ungünstiger Naturereignisse an zu sinken. Unter dem König Topiltzin (Mitte des 11. Jahrh.) wurde das Land durch Hungersnoth und Krankheiten entvölkert, und die Uebriggebliebenen siedelten sich theils in benachbarten Landschaften an, theils verschmolzen sie mit den Chichimeken, die 100 Jahre später hier einwanderten. Vgl. Bancroft, The native races of the Pacific States (Lond. 1875—76, 5 Bde.).

**Tolubalsam** (Opobalsam), harzig-balsamische Substanz, welche von Myroxylon toluiferum, einer in Kolumbien wachsenden baumartigen Papilionacee, gewonnen wird, ist frisch terpentinartig, blaßgelb bis goldgelb (weißer T.), später bräunlich und zäh (schwarzer T.), trocknet zu körnig-krystallinischem Harz (trockener T.) ein, riecht angenehm aromatisch, schmeckt gewürzig, brennend, löst sich in Alkohol und Kalilauge, theilweise in Aether, kaum in ätherischen Oelen, besteht aus Tolen $C_{10}H_{16}$, einem leichtflüssigen, farblosen Kohlenwasserstoff von Elemigeruch und Pfeffergeschmack, freier Zimmetsäure, Benzoësäure und Harz. Man benutzt den T. als Räuchermittel und zur Bereitung eines aromatischen Sirups.

**Toluca** (Tolocean), Hauptstadt des mexikan. Staats Mexiko, 2700 Meter ü. M. gelegen, hat eine schöne Kathedrale, Seifen-, Schminke- und Kerzenfabrikation, bedeutende Schweinezucht, Handel mit Würsten und Schinken und 12,000 Einw. Südwestlich davon liegt der 4650 Meter hohe Nevado de T. (Xinantecatl), ein ausgebrannter Vulkan mit einem Kratersee in der Höhe von 4090 Meter.

**Toluidinblau,** s. Anilin, S. 650.

**Tom.,** Abbreviatur für Tomus (s. d.).

**Tomahawk** (spr. -hahk), die Streitart der nordamerikan. Indianer, gilt als Symbol des Kriegs; daher den T. begraben, s. v. w. Frieden halten.

**Toman** (Tomaund, Tomond), persische Goldmünze, ursprünglich dem Dukaten gleich, wird in 10 Kran à 2 Panabat à 10 Schahi (4 Schahi = 1 Abassi) eingetheilt und enthält gesetzmäßig 3,278 Gramm fein Gold im Werth von 9,419 Mark.

**Tomaschow,** 1) Stadt im russisch-poln. Gouvernement Petrokow, an der Pilitza, hat eine protestantische und eine kathol. Kirche, viele Tuchfabriken und (1875) 7015 Einw. — 2) Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Lublin, mit Porzellanfabrik, regem Grenzverkehr mit Oesterreich und (1871) 4861 Einw.

**Tombak** (v. malayisch. tambaga, Kupfer, Rothguß), Kupferzinklegirung von sehr verschiedener Zusammensetzung (s. Messing), ward angeblich zuerst von den Siamesen dargestellt. Die Farbe, welche dauer-

hafter und glänzender als die des Kupfers ist, wechselt von kupferroth bis orangegelb; die Dehnbarkeit ist sehr bedeutend. Die geringe Abnutzung macht das T. für gewisse Maschinentheile sehr geeignet; auch benutzt man T. zu kleinen und feinen Arbeiten aus Blech oder Draht (unechten Schmuckwaaren) und zu Gegenständen, welche vergoldet werden sollen.

**Tombuktu**, s. v. w. Timbuktu.

**Tomi**, im Alterthum Stadt in Untermösien, am Pontos Euxinos, bekannt als Verbannungsort des Dichters Ovidius; das jetzige Küstendsche.

**Tomleschg** (rätoroman. Tomiliasca), das Thal des einstigen Reichshofs Tomils im schweizer. Kanton Graubünden, ist die unterste und lieblichste der drei Thalstufen des Hinterrheins, fruchtbar, mild, an Dörfern und Felsburgen reich. Die 22 meist kleinen Gemeinden des T. zählen 6114 Einw., vorwiegend deutsch und protestantischer Konfession. Hauptort ist Tusis, am Eingang der Via Mala, mit 982 Einw.

**Tommaséo**, Niccolò, ital. Schriftsteller, geb. 1803 zu Sebenico in Dalmatien, studirte in Padua erst die Rechte, dann Philosophie und Literatur und machte sich, seit 1827 in Florenz wohnhaft, zunächst als Mitarbeiter an der »Antologia di Firenze« durch verschiedene philosophische und literarhistorische Artikel bekannt. 1833 ging er nach Frankreich und, nach mehrjährigem Aufenthalt daselbst, nach Corsica. Nach der 1838 für das österreichische Italien erlassenen Amnestie lebte er meist in Venedig. Wegen einer Petition an den Kaiser um mildere Handhabung der Censur ward er 18. Jan. 1848 mit Manin verhaftet, 17. März aber vom Volke gewaltsam befreit, 22. März zum Mitglied der provisorischen Regierung gewählt und nach der Katastrophe vom 11. Aug. 1848 mit Manin als Minister des Kultus und Unterrichts an die Spitze der revolutionären Regierung gestellt. Vergeblich suchte er in Paris um Hülfe für die venetianische Republik nach. Als Venedig im August 1849 kapitulirte, mußte er die Stadt vor dem Einzug der Oesterreicher verlassen. Er lebte längere Zeit in Korfu, wo er infolge einer Krankheit erblindete, und 1854—59 in Turin. Einen ihm angebotenen Lehrstuhl an der dortigen Universität lehnte er ab, ebenso spätere Anträge zur Uebernahme eines Amts. Er starb 1. Mai 1874 in Florenz. Als Schriftsteller durch große Gelehrsamkeit und ungemeine Vielseitigkeit ausgezeichnet, wußte er katholische Gesinnung mit Liberalismus und Patriotismus wohl zu vereinigen. Von seinen zahlreichen philosophischen und kritischen Schriften sind hervorzuheben: »Della educazione« (Lugano 1834, 3. Aufl. 1836); »Nuovi scritti« (Vened. 1839—40, 4 Bde.); »Studj critici« (das. 1843, 2 Bde.); »Della pena di morte« (Flor. 1865). Seine politischen Schriften sammelte er unter dem Titel: »Il secondo esiglio« (Mail. 1862, 3 Bde.). Um die italienische Sprache hat er sich besonders durch sein vorzügliches »Dizionario dei sinonimi della lingua italiana« (5. Aufl., Mail. 1867, 2 Bde.) verdient gemacht, um das Studium Dante's durch seinen trefflichen Kommentar zu demselben (Vened. 1837) und durch seine »Nuovi studj su Dante« (Tur. 1865). Für den Literarhistoriker sind die von T. herausgegebenen »Canti popolari toscani, corsici, illirici, greci« (Vened. 1843, 2 Bde.) sowie die »Lettere di Santa Caterina di Siena« (Flor. 1860, 4 Bde.) von großer Wichtigkeit. Auch bearbeitete er die auf die Geschichte Frankreichs im 16. Jahrh. sich beziehenden Gesandtschaftsberichte (Par. 1838, 2 Bde.), wie er auch die »Lettere di Pasquale de' Paoli« (Flor. 1846) herausgab. Endlich hat man von ihm auch zwei Romane: »Il duca d'Atene« (Par. 1836) und »Fede e bellezza« (Mail. 1852 u. öfter) sowie lyrische Dichtungen, die aber von geringer Bedeutung sind. Vgl. Bernardi, Vita e scritti di Niccolò T. (Tur. 1874); K. Hillebrand in der »Allgemeinen Zeitung« (Mai 1874).

**Tommäso**, ital. Maler, Sohn des Barisino, aus Modena, daher T. da Modena genannt, malte 1351 in Venedig zwei Madonnen und die heil. Katharina und um 1352 in Treviso (im Dominikanerkloster daselbst erhalten) eine Reihe von Wandbildern der berühmtesten Mitglieder des Dominikanerordens, sodann im Dom daselbst das Lünettenfresko des Gekreuzigten. Weitere Spuren von ihm finden sich in Prag, wohin er 1357 durch Karl IV. berufen worden sein soll. Es wäre indessen auch möglich, daß Karl die daselbst befindlichen Bilder aus Italien mitbrachte. Ins Belvedere in Wien kam aus Prag eine Madonna; eine andere und ein Ecce homo befinden sich zu Karlstein bei Prag. Von den Fresken daselbst geht kaum etwas auf T. zurück.

**Tomsk**, russ. Gouvernement in Westsibirien, zwischen den Gouvernements Tobolsk und Jenisseisk, 852,172 QKilom. (15,476 QM.) groß mit (1874) 855,000 Einw., ist im SO. vom erzreichen Altaigebirge ausgefüllt, hat höher hinauf große Steppen (vgl. Baraba), Moräste und Waldungen und nur wenig fruchtbares Ackerland. T. ist Quellgebiet des hoch hinauf für Dampfer schiffbaren Ob, der es seiner Länge nach durchfließt und zahlreiche Nebenflüsse empfängt; im NW. trifft man auf Salzseen, theilweise von gewaltiger Ausdehnung (bis zu 5000 QKilom.). Das Klima ist im S. gemäßigt, im N. rauh. Haupterwerb ist Viehzucht, deren Ertrag aber durch Viehseuchen geschmälert wird (1874 erlagen 18,000 Stück der Seuche). Weltberühmt sind die Hüttenwerke der altaischen Hüttenverwaltung; 1874 wurden gewonnen 2457 Kilogr. Gold (auf 106 Werken), ferner auf den acht kaiserlichen Hüttenwerken allein: 9960 Kilogr. Silber, 577,566 Kilogr. Blei, 688,571 Kilogr. Kupfer, 500,000 Kilogr. Gußeisen. Zwei große Jahrmärkte finden statt zu Susunk (Kreis Barnaul) und Wosnesensk (Kainsk). Die Bevölkerung besteht vorwiegend aus Russen und ihren Nachkommen (darunter viele Verschickte, 1874: 2210), Tataren und an den Obquellen Kalmücken. — Hauptort ist die Stadt T., am Tom, 1617 angelegt, mit (1870) 25,605 Einw., vielen Kirchen, Lehranstalten, schönen Privatbauten und lebhaftem Handel, dem die künftige Bahn im Irtyschthal aufwärts nach Turkistan noch größern Aufschwung geben wird. Der Telegraph beförderte 1874: 68,969 Depeschen.

**Tomus** (lat.), Band, Theil eines Buches.

**Ton** (spr. tönn), Handelsgewicht in England und den Vereinigten Staaten Nordamerika's, à 20 Ctr. à 112 Pfd. = 1016,048 Kilogr.; in Nordamerika oft nur zu 2000 Pfd. T. of shipping, Schiffslast, nach Gewicht 2000 Pfd., oft das gewöhnliche T.; nach Raum = 40 engl. Kubikfuß = 1,132 Kubikm.; in New York und New Orleans nach Waaren usanzmäßig, z. B. 2000 Pfd. schwere Güter, 1830 Pfd. Kaffee in Säcken 2c.

**Ton**, in der Musik ein Klang von bestimmbarer oder erkannter Höhe, ist als solcher das Ergebnis gleichmäßiger Schwingungen eines Körpers (s. Schall), erhält aber die positive Bestimmtheit oder den fest bestimmten Grad seiner Höhe und Tiefe erst durch die Stimmung (s. d.); dann ein gewisses Intervall, dessen

beide Grenzen nur um eine diatonische Stufe von einander liegen. Man unterscheidet halbe und ganze Töne, ja selbst große und kleine ganze, große und kleine halbe Töne. Der ganze T. ist die große Sekunde, der halbe T. die kleine Sekunde (s. Intervall). Das Verhältnis des großen ganzen Tons und des kleinen ganzen Tons wird durch harmonische Theilung der großen Terz aufgefunden. Das Verhältnis von 5:4 (z. B. c—e), harmonisch getheilt, gibt das Verhältnis (10:9:8, mit einander multiplicirt) 90, 80, 72, was den Tönen c d e entspricht; das Intervall c d ist ein großer, d e ein kleiner ganzer T.; ersterer steht in dem Verhältnis 9:8, letzterer in dem 10:9, also ist jener um das syntonische Komma (81:80) größer als dieser. Der große halbe T. ist in der diatonischen Tonleiter nur zweimal enthalten, und zwar zwischen der dritten und vierten (e—f) und zwischen der siebenten und achten (h—c) Stufe; kleine halbe Töne sind alle übrigen chromatischen Intervallverhältnisse, wie c—cis, d—dis ꝛc.; ihr Verhältnis 25:24 wird gefunden durch Subtraktion der kleinen Terz von der großen, und addirt man dieses Verhältnis mit dem des großen halben Tons, so ergibt sich das Verhältnis des kleinen ganzen Tons. Eingetheilt werden die einzelnen Töne nach den verschiedenen Oktaven: der Kontra=, der großen, kleinen, ein=, zweigestrichenen Oktave ꝛc. Außerdem gebraucht man das Wort T. für Tonart (s. d.), indem man dabei an den Grundton oder den tonischen Charakter eines Tonstücks denkt, und endlich wird mit T. auch die Beschaffenheit des Klanges, die sogen. Klangfarbe, bezeichnet, durch welche sich die Saiten=, Blas= und Schlaginstrumente von einander unterscheiden. Ueber die sogen. Bei= oder Nebentöne s. Aliquottöne. In der Malerei versteht man unter T. (Farbenton) die sämmtlichen in einem Gemälde angewendeten Farben in ihrem Verhältnis zu einander und nach ihrem Gesammteindruck.

**Tonāle**, Berg und Paß auf der Grenze Tirols (Sulzberger Thal) und der ital. Provinz Sondrio, ersterer 1990, letzterer 1875 Meter hoch. Ueber den Paß, welcher seit 1859 neu befestigt ist, führt eine der wichtigsten Militärstraßen aus Tirol nach dem Veltlin. Hier 1799 und 1809 Treffen zwischen Tirolern und Franzosen; auch in den Jahren 1848, 1859 und 1866 kam es daselbst öfters zu Gefechten.

**Tonalität** (franz. Tonalité), Tonbeschaffenheit, Tonart.

**Tonart**, die Darstellung eines der beiden Tongeschlechter (des Dur= und des Mollgeschlechts) auf einem beliebigen Ton unseres Tonsystems. So viel letzteres also Töne hat, so viel gibt es in jedem der beiden Geschlechter Tonarten. Nimmt man die Töne c cis d dis e f fis g gis a ais h, so erhält man schon 12 Dur= und 12 Molltonarten. Da aber jeder Ton mehrfach enharmonisch umbenannt werden kann, z. B. es statt dis, fes statt e ꝛc., so kommt noch eine größere Anzahl von Tonarten heraus, die indessen alle mit den obigen enharmonisch gleich sein würden, und deren Aufzählung hier überflüssig ist. Als Normal= oder Haupttonart gilt für das Durgeschlecht die T. von C, für das Mollgeschlecht die von A; alle übrigen sind nur transponirt von diesen. Vgl. Paralleltonarten. Von den modernen Tonarten hat man die sogen. Kirchentonarten, welche im Mittelalter im Gebrauch waren, zu unterscheiden (s. Kirchentöne).

**Tondern** (Tönder), Kreisstadt in der preuß. Provinz Schleswig=Holstein, an der Widaue, durch eine Zweigbahn mit der Eisenbahn Altona=Wandrup verbunden, Sitz eines Kreisamts, eines Amtsgerichts und eines Hauptsteueramts, hat eine schöne evangel. Kirche, ein Schullehrerseminar, bedeutende Fettviehausfuhr und (1875) 3440 Einw. 1639 fand man bei dem benachbarten Ort Galhus im Schlamm ein großes goldenes, mit Figuren verziertes Horn und 1734 ein zweites. Diese sogen. Tondern'schen Hörner, welche 1802 aus der Kunstsammlung zu Kopenhagen entwendet wurden, waren Schau= und Luxusstücke. Die Runenschrift des einen Horns gehörte dem angelsächsischen Alphabet an und war, aus dem 6. Jahrh. stammend, die älteste bekannte.

**Tondruck**, s. Lithographie.

**Tonelāda**, Schiffslast, Tonne, Stückmaß in Spanien und Spanisch=Amerika, à 20 Quint = 920,186 Kilogr.; in Portugal und Brasilien für trockene Waaren à 54 Arroba, für Flüssigkeiten à 52 Almud; in Brasilien bei Steinkohlen und Schiffsfrachten s. v. w. englisch Ton.

**Tonfall**, s. Kadenz.

**Tonga=Archipel** (Freundschaftsinseln), eine zum südlichen Polynesien gehörige Inselgruppe im Stillen Meer, unter 18—22° südl. Br., südöstlich von den Viti= und südlich von den Samoainseln, umfaßt im ganzen 32 größere Inseln und ungefähr 150 kleinere Eilande mit einem Gesammtflächenraum von 1046 QKilom. (19 QM.). Die meisten der Inseln sind niedrig, haben Korallenfelsen zur Grundlage und sind mit einer dicken fruchtbaren Erdschicht bedeckt; nur einzelne sind hoch, gebirgig und vulkanischen Ursprungs. Die umgebenden Riffe erschweren den Zugang zu den meisten Inseln, doch haben einige derselben schöne Häfen. Das Klima ist angenehm und gesund, doch finden häufig Erderschütterungen statt. Das Pflanzenreich liefert Pisange, Brodfruchtbäume, Yams, Kokos= und andere Palmen, Zuckerrohr, Bambus, Baumwolle, Feigen, Citrusarten, Papiermaulbeerbäume ꝛc. Das Thierreich ist vertreten durch Schweine, Hunde, Ratten, das gewöhnliche Hausgeflügel, Papageien, Reiher, Tropikvögel und Schildkröten. Die Einwohner, deren Gesammtzahl man noch auf 20,000 Seelen schätzt, gehören dem hellfarbigen Malayenstamm der Südseeinseln an und übertreffen an Bildungsfähigkeit die meisten Bewohner der benachbarten Inselgruppen. Sie treiben sorgfältigen Landbau, sind geschickte und unternehmende Seeleute und beweisen bei dem Bau ihrer Häuser und Boote wie bei der Verfertigung ihrer Geräthschaften, Waffen (Keulen, Bogen und Pfeile) und Kleider (Stoffe aus Papiermaulbeerbaum) ziemliche Kunstfertigkeit. Ihre religiösen Vorstellungen sind noch theilweise polytheistisch; doch hat in neuerer Zeit ein großer Theil der Bewohner, durch englische und französische Missionäre bekehrt, das Christenthum angenommen. Der ganze Archipel zerfällt in drei Gruppen: zur südlichen gehören die größeren Inseln Eua (Middelburg) und das 329 QKilom. große Tongatabu (Amsterdam) mit nahezu 9000 Einw.; zur mittlern Gruppe die Inseln Nomuka (Rotterdam), Tofua, 854 Meter hoch, mit einem thätigen Vulkan, das kleinere, aber 1524 Meter hohe Kao und die Gruppe Habaai; die nördliche oder Haafuluhaogruppe besteht aus dicht zusammenliegenden Inseln, deren größte, Vavau, etwa 90 QKilom. und über 3000 Einw. hat. Westlich von ihr liegt das vulkanische Late (Bickerton), welches 1854 einen heftigen Ausbruch hatte, und nördlich Fanualei

(Gardiner), seit dem Ausbruch vom Jahr 1846 nur noch aus wilden Felsentrümmern bestehend. Ueber sämmtliche Inseln herrschte sonst ein einziger König oder How, welcher in Tongatabu residirte, dessen Macht aber durch Priester eingeschränkt war. Seit der Einführung des Christenthums ist dieser alte Staat zerfallen, und es haben sich zwei neue Staaten gebildet, von denen Vavau die beiden nördlichen Gruppen umfaßt und unter einem König steht, welcher in Vavau residirt und, wie der größte Theil seiner Unterthanen, der protestantischen Kirche angehört, während die südliche Gruppe unter mehreren kleinen unabhängigen Fürsten steht und durch französische Missionäre theilweise zum Katholicismus bekehrt worden ist. Den Handel auf der ganzen Inselgruppe hat das Haus Godeffroy u. Komp. in Hamburg in Händen; durch Vertrag vom 1. Nov. 1876 hat König Georg auf Vavau den Hafen Taulanga an das Deutsche Reich abgetreten und sich unter deutsches Protektorat gestellt. Nachdem der Holländer Abel Tasman 1643 die südlichere Gruppe entdeckt hatte, kamen die Inseln fast gänzlich wieder in Vergessenheit, bis Cook 1773 und 1777 hierher gelangte und von neuem die Aufmerksamkeit auf die Inseln und ihre Bewohner lenkte. Er gab dem Archipel den Namen Freundschaftsinseln wegen der freundlichen Aufnahme, die er bei den Bewohnern fand. Vgl. Mariner, Account of the Tonga Islands (Lond. 1814, 2 Bde.; deutsch, Weim. 1819); Meinicke, Die Inseln des Stillen Oceans (Leipz. 1875).

**Tongern**, Bezirkshauptstadt in der belg. Provinz Limburg, am Jaar (Geer) und der Zweigbahn Lüttich-Hasselt, hat eine alte Kathedrale (13. Jahrh.), ein Gymnasium, Strohhutfabriken und (1874) 7599 Einw. T. ist die älteste Stadt Belgiens (das alte Atuatuca) und war schon im 4. Jahrh. Sitz eines Bischofs, welcher später nach Lüttich übersiedelte.

**Tongeschlechter** (Klanggeschlechter), nach altgriech. Tonsystem die drei Gattungen von Tonfortschreitungen, der diatonischen, die sich in Ganz- und Halbtönen bewegt, der chromatischen, die durch lauter Halbtöne geht, und der enharmonischen Fortschreitung, in welcher Vierteltöne vorkommen (etwa in der Art des modernen Portamento), die aber jedenfalls mehr der mathematischen Spekulation als der eigentlichen praktischen Musikübung angehörten (vgl. Jourij v. Arnold, Die alten Kirchenmodi, Leipz. 1878). Neuerdings faßt man den Begriff nicht mehr in melodischem, sondern lediglich in harmonischem Sinn und bezieht den Namen T. nur auf das harte oder Durgeschlecht und das weiche oder Mollgeschlecht. Vgl. Tonleiter und Tonart.

**Tongkin** (Tungking), der nordöstliche Theil von Anam in Hinterindien, nach welchem der Golf von T. des Südchinesischen Meers benannt ist, wird vom schiffbaren Songkafluß durchzogen, der aus Jünnan kommt, und ist reich an mineralischen Lagern (bekannt sind 14 Gold-, 7 Silber-, 3 Kupfer-, 17 Eisenminen, 3 Salz- und ein Zinnbergwerk) wie an fruchtbarem Ackerland, das Reis, Zuckerrohr, Baumwolle, Mais und Maulbeerbäume zur Seidenzucht producirt. Die wenig zahlreiche Bevölkerung hat unter der despotischen Regierung sehr zu leiden. Durch den Handelsvertrag vom 31. Aug. 1874 zwischen Anam und Frankreich ist T. dem Handelsverkehr aller Nationen gegen mäßigen Zollsatz geöffnet. Haiphong, der Hafen für die Hauptstadt Hanoi oder Kescho, ist Mittelpunkt des europäischen Handels. Frankreich hält durch eine kleine Besatzung die Ordnung aufrecht. Vgl. »Globus« (Braunschw. 1876).

**Tonica** (ital.), in der Musik der erste oder Grundton der diatonischen Tonleiter; dann besonders der Grund- oder Hauptton eines ganzen Musikstücks, von dem Gesang und Harmonie ausgehen, und womit sie schließen. Den fünften Ton, von der T. aufwärts gerechnet, bezeichnet man als Dominante (s. d.).

**Tonische Mittel** (Tonica, stärkende Mittel), Arzneistoffe, welche den Tonus, das Spannungsvermögen der Muskel- u. Nervenfaser, vermehren sollen.

**Tonkabohnen**, s. Dipteryx.

**Tonkunst**, s. Musik.

**Tonleiter** (ital. scala), eine stufenweise Folge von Tönen innerhalb einer Oktave. Nach der Beschaffenheit der Stufen und der Ordnung derselben unterscheidet man drei Gattungen von Tonleitern. Die wichtigste ist die diatonische T., aus einer Folge von fünf ganzen und zwei großen (diatonischen) halben Tönen bestehend und wiederum in Dur- und Molltonleiter zerfallend. Wird der erste halbe Ton von der dritten zur vierten Stufe, der andere von der siebenten zur achten Stufe gebildet, als: c d e‿f g a h‿c, so entsteht die Durtonleiter. Wird dagegen der erste halbe Ton von der zweiten zur dritten Stufe, der andere von der fünften zur sechsten gebildet, als: a h‿c d e f‿g a, so ist dies die Molltonleiter. Beim Ganzschluß wird indessen, da der Dominantakkord einer großen Terz bedarf, die siebente Stufe erhöht, und die T. heißt dann: a h c d e f gis a. Der in der Melodieführung ungewöhnliche übermäßige Sekundenschritt f gis wird dann wieder beim Aufsteigen der T. durch Erhöhung des f als Durchgang zum gis in eine große Sekunde verwandelt (a h c d e fis gis a), beim Absteigen aber die Erhöhung des Leittons und der Sexte wieder aufgehoben (a g f e d c h a). Die beiden anderen Gattungen von Tonleitern, neben der diatonischen, sind die chromatische, eine in Halbtönen gleichmäßig fortschreitende Tonreihe, und die enharmonische, eine Tonreihe von Vierteltönen, welche nur in der griechischen Musik vorkommt (vgl. Tongeschlechter). Außerdem haben noch verschiedene Völker ihre eigene T., von denen die chinesisch-gaelische als die weichste zu bezeichnen ist, in welcher die Quarte und Septime fehlen. In der arabischen T. liegen die Halbtonschritte zwischen der ersten und zweiten und der fünften und sechsten Stufe. Die ungarische und türkische T. dagegen sind, ähnlich wie unsere moderne harmonische Mollskala, aus großen, kleinen und übermäßigen Sekundenschritten zusammengesetzt.

**Tonmalerei**, Gattung von Musik, deren hauptsächlichster Zweck darin besteht, mittels der Tonsprache Zustände und Begebnisse zu schildern, welche der Sinnen- und Erscheinungswelt entnommen sind. Die Frage über Berechtigung und Zulässigkeit der T. gehört zu den unentschiedensten auf dem Gebiete der Aesthetik der Tonkunst. Unbedingt verworfen wird die T. von den Vertretern der sogen. strengen Klassicität, wiewohl nicht abzuleugnen ist, daß, wie die Meister des 17. Jahrh., so auch alle klassischen Tondichter des 18. und 19. Jahrh., z. B. Bach, Händel, Haydn, Mozart, Beethoven, Weber, Schubert, Spohr u. a., die T. mit Vorliebe gepflegt haben. Jenen gegenüber stehen diejenigen, welche der Tonkunst geradezu einen begrifflich erklärbaren Inhalt zu vindiciren und zu diesem Behuf die Ausdrucksfähigkeit derselben extensiv und intensiv zu vervollkommnen streben, als die entschiedensten Anhänger der T.; nur verfallen diese wieder in ein gefährliches

Extrem, indem sie in Komposition und Kritik einer realistischen Richtung huldigen, die nur in Ausnahmefällen mit der Tonkunst ein ersprießliches Bündnis einzugehen vermag. Die Musik kann allerdings der realen Außenwelt angehörige Dinge nicht in jener konkreten Weise schildern wie Dichtkunst und bildende Kunst. Dagegen vermag sie gerade nach jener Seite hin, wo die beiden genannten Künste ihrer Natur nach mehr oder minder lückenhaft bleiben, nicht nur ergänzend aufzutreten, wie in der Vokalmusik und im Drama, sondern auch als unabhängige Kunst in den Formen der reinen Instrumentalmusik die Vorgänge des innersten Gefühlslebens wiederzugeben, insofern erst durch sie die mit der poetischen Grundidee verknüpften Seelenstimmungen zur vollkommenen und künstlerisch-selbständigen Erscheinung gebracht werden können. Die Musik kann und soll demnach nicht das wiedergeben, was das Auge sieht und der Geist denkt, sondern nur die hieraus erwachsenden Empfindungen, die Seelenbilder in ihrer zeitlichen Form. So stellt die Tonkunst die im Innern fortlebende Außenwelt dar, und die T. würde alsdann richtiger als musikalische Stimmungsmalerei zu bezeichnen sein. Dies hat Beethoven wohl erwogen, wenn er der Pastoralsymphonie die Worte vorausschickte: »Mehr Ausdruck der Empfindung als Malerei«. Ja, selbst da, wo Beethoven eine scheinbar ganz materielle T. gibt, wie am Schluß des zweiten Satzes (Nachtigallengesang, Wachtelschlag und Kukukruf) und im letzten Satz (Schilderung des Gewitters), offenbart sich eine so schöne geistige Bedeutsamkeit, daß darin nur eine symbolische Auffassung der Natur und im letztern Fall nur der durch die Schilderung der äußeren Hergänge in der Natur hervorgerufene Stimmungston zur Darstellung gelangt. Eine solche symbolische Auffassung aber ist es überhaupt, die der T. ihren innern künstlerischen Werth verleiht, indem sie die Vorstellung des Gegebenen bei hörbaren Vorgängen durch ähnliche Klangwirkung nachahmt (wie z. B. Marschner das Heulen des Sturmwindes in »Hans Heiling«), bei sichtbaren durch analoge Tonformen wiedergibt, wie sich z. B. in einigen Messen die Worte: »et descendit de coelis« in absteigender und »ascendit in coelum« in aufsteigender Tonfolge komponirt finden. Am leichtesten sind solche Vorkommnisse zu schildern, welche einen gewissen Rhythmus in sich tragen. Die T. fand in F. David und Berlioz und findet in neuester Zeit namentlich in Liszt, Raff, zum Theil auch in R. Wagner, also vorzugsweise in den Anhängern der Programmmusik, d. h. der musikalischen Darstellung von Vorgängen und Situationen, deren wesentlichster Inhalt auf einem vorausgeschickten Programm angegeben ist, ihre hauptsächlichsten Vertreter.

**Tonnay-Charente** (spr. tonnä-scharängt), Stadt im franz. Departement Niedercharente, Arrondissement Rochefort, an der Charente und der Orléansbahn, hat einen guten Hafen, Fabrikation von Seilerwaaren, Schiffbau, bedeutenden Handel und (1872) 3872 Einw.

**Tonne**, großes Faß; dann Maß und Gewicht für trockene Dinge, als Handelsgewicht in Deutschland = 1000 Kilogr. Schiffs- oder Seetonne, Schiffsfrachtgewicht, in der Regel die Hälfte der Schiffslast. Vgl. Register-ton. In Schweden, Norwegen und Dänemark ist T. Feldmaß: die schwedische T. Landes (Tonnstelle) = 49,366, die norwegische = 39,379, die dänische = 55,162 Ar. Eine T. Goldes bedeutet eine Summe von 100,000 Thlr. Tonnengehalt eines Schiffs ist der unter einem Deck für die Ladung verfügbare Raum, ausgedrückt in Raumtonnen à 100 Kubikfuß englisch oder in Kubikmetern. Bei Segelschiffen werden Wohn- und Vorrathsräume, bei Dampfschiffen auch Kohlen- und Maschinenräume von dem gesammten innern Raum des Schiffs abgezogen. Der Tonnengehalt dient bei Handelsschiffen zur Normirung der Abgaben.

**Tonneau** (spr. -noh, T. de mer, T. métrique), in Frankreich Gewicht, = 1000 Kilogr.; an Raum = 42 Pariser Kubikfuß = 1,440 Kubikm., als Getreidemaß = 15 Hektar. In Marseille nach der Waare verschieden, = 900 Liter Oel, 18 Kisten à 25 Flaschen Wein 2c.

**Tonneins** (spr. tonnängs), Stadt im franz. Departement Lot-et-Garonne, Arrondissement Marmande, an der Garonne und der Südbahn (Bordeaux-Toulouse), hat eine reformirte Konsistorialkirche, ein Hengstedepot, eine Tabakfabrik, Seilerwaarenerzeugung, Handel mit Hanf, Wein 2c. und (1872) 8275 Einw.

**Tonnengewölbe**, s. Gewölbe.

**Tonnerre** (spr. tonnähr), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Yonne, am Armançon und an der Eisenbahn Paris-Dijon, hat eine schöne Kirche (St. Pierre), ein Collége, eine Bibliothek, Fabrikation von wollenen und baumwollenen Waaren, landwirtschaftlichen Geräthen, Fayence, Glas, Chokolade, vorzüglichen Weinbau und (1872) 5332 Einw.

**Tonschluß**, s. v. w. Kadenz.

**Tonsür** (lat.), die geschorne Stelle am Haupt, Ehrenzeichen des katholischen Priesterstands. Büßende ließen sich schon früh das Haupt ganz kahl scheren; von ihnen nahmen die Mönche diese Sitte an, und von diesen ging sie im 6. Jahrh. auf alle christlichen Geistlichen über, denen sie 633 auf der vierten Synode zu Toledo gesetzlich vorgeschrieben ward. Man unterschied aber ein kahl geschornes Vorderhaupt als T. des Apostels Paulus von der kreisförmigen Platte auf dem Scheitel, der T. des Apostels Petrus. Jene war in der griechischen Kirche sowie, in etwas anderer Form, als T. des Jacobus, bei den Briten und Iren üblich, diese in der abendländischen Kirche Priestern und Mönchen gemein. Die eben erst in den geistlichen Stand Eingetretenen tragen sie im Umfang einer kleinen Münze, die Priester im Umfang einer Hostie, die Bischöfe noch größer, und bei dem Papst bleibt nur ein schmaler Kreis von Haaren über der Stirn stehen.

**Tontine**, eine Art Leibrente (s. Rente), hat ihren Namen von ihrem Erfinder Tonti. Die Tontinen sind, wie überhaupt die Leibrenten, namentlich in Frankreich von jeher beim Publikum beliebt gewesen; in Deutschland haben sie sich niemals einzubürgern vermocht.

**Tonwechselmaschine**, eine Vorrichtung an Blechinstrumenten, mittels deren die Stimmung der letzteren sich mehrmals verändern läßt (1845 von Cerveny erfunden).

**Tooke**, John Horne, s. Horne Tooke.

**Topas**, Mineral aus der Klasse der wasserfreien Geolithe, krystallisirt in säulenförmigen, rhombischen Krystallen, auch derb in mangelhaft ausgebildeten Individuen (Pyrophysalit), in parallelstengeligen Aggregaten (Pyknit, Stangenstein), losen Krystallen und abgerollten Stücken auf sekundärer Lagerstätte. T. ist selten farblos und wasserhell, gewöhnlich gelblichweiß bis gelb, röthlichweiß bis roth, grünlichweiß bis grün, mitunter violblau (diese Farben bleichen aber am Tageslicht aus), durchsichtig bis kantendurchscheinend, glasglänzend. T. phosphorescirt beim Erhitzen mit gelblichem oder bläulichem Schimmer und besitzt besonders interessante thermo-elektrische

Eigenschaften. Härte 8, spec. Gew. 3,40—3,67. Er besteht aus einer Verbindung von Aluminiumsilikat mit einem analog zusammengesetzten Kieselfluoraluminium $5Al_2SiO_5 + Al_2SiFl_{10}$. Sehr reich sind die Krystalle an mikroskopischen Flüssigkeitseinschlüssen, darunter flüssige Kohlensäure. Durch Glanz und Durchsichtigkeit ausgezeichneter edler T. findet sich in Sibirien (Krystalle von über 10 Kilogr. Gewicht), am Schneckenstein in Sachsen, zu Rožna in Mähren mit Bergkrystall, Turmalin, Steinmark oder Lithionglimmer in granitischen Gesteinen, in Brasilien (Brasilian) in Chloritschiefer. Außerdem führen die Zinnerzlagerstätten des Erzgebirges und Cornwalls T.; auf sekundärer Lagerstätte findet er sich oft mit anderen Edelsteinen in Brasilien, auf Ceylon, in Aberdeen. Der Pyrophysalit stammt aus norwegischen Graniten und Gneisen, der Pyknit aus den Zinnerzlagerstätten von Altenberg in Sachsen und aus einem Magneteisenlager bei Durango in Mejiko. Die schönen Varietäten des T., namentlich die wasserhellen (Pingos d'agoa, Wassertropfen), die gelbrothen und die dunkel gelbbraunen, sind Edelsteine zweiten Ranges. In Brasilien sollen jährlich gegen 900 Kilogr. gewonnen werden. Die gelbrothen glüht man vorsichtig in geschlossenen Gefäßen, wodurch sie lichtroth (gebrannte Topase, brasilische Rubine) werden und im Preis bedeutend steigen. Die lichtbläulichen und grünlichen Varietäten gehen als Aquamarin. Sonstige Handelsnamen sind den Fundorten entlehnt, da dieselben meist charakteristische Farbenvarietäten liefern. So wird der bläuliche sibirischer oder taurischer T., der goldgelbe brasilischer T., der safrangelbe indischer T., der blaßweingelbe sächsischer T. oder Schneckentopas (vom Schneckenstein) und, wenn er eine grünliche Farbe hat, wohl auch sächsischer Chrysolith genannt. Orientalischer T. ist bräunlichgelber Korund, böhmischer T. Citrin, die gelb gefärbte Varietät des Bergkrystalls, zu welchem auch die grauwolkigen Rauchtopase gehören. Gelblicher Flußspat führt ebenfalls den Namen T. Mit dem T. der Alten ist unser Mineral wahrscheinlich nicht identisch. Die schlechteren Sorten des T. dienen als Surrogat des Smirgels.

**Topazolith,** gelbe Varietät des Granats (s. d.).

**Tope** (Stupa), die einfachste Form der Kultusdenkmäler des Buddhismus, grabhügelähnliche Gebäude, in denen, in kostbaren Kapseln verschlossen, Reliquien Buddha's und seiner Schüler aufbewahrt wurden. Sie sind in halbkugelförmiger Ausbauchung aus Steinen errichtet und ruhen auf einem terrassenartigen, in späterer Zeit bisweilen hoch emporgeführten Unterbau, manchmal von einem Kreise schlanker Säulen umgeben und mit besonderer Portalanlage versehen. Dergleichen Denkmäler sind in großer Anzahl über Indien bis Afghanistan hinein und gegen Norden bis ins südliche Sibirien verbreitet. Vgl. Ritter, Die Stupa's (Berl. 1838).

**Topēte,** span. Admiral, geb. 24. Mai 1821 zu Tlacotalpa in Yucatan, trat 1835 in die Marine, befehligte 1860 im Kriege gegen Marokko die spanische Flotte, zeichnete sich dann in dem Kriege gegen Peru aus, war 1867 Kontreadmiral und Hafenkapitän von Cadiz und nahm hervorragenden Antheil an der Revolution vom September 1868. Auf seinem Schiff Saragossa ward die Flagge der Empörung zuerst aufgepflanzt. Er ward als Marineminister Mitglied der provisorischen Regierung vom 8. Okt. 1868, gerieth jedoch als Beförderer der Thronkandidatur des Herzogs von Montpensier wiederholt mit Prim in Streit, nach dessen Tod er wenige Tage das Präsidium des Kabinets innehatte. 1871—72 war T. Minister der Kolonien, Juni 1872 wieder wenige Tage und vom 4. Jan. bis 13. Mai 1874 Marineminister.

**Top-Hane** (türk.), Zeughaus, Arsenal; Name einer Vorstadt von Konstantinopel.

**Tōpik** (griech.), bei den Alten die Lehre von der Auffindung des Stoffs zum Zweck der rhetorischen Behandlung irgend eines Gegenstands, insbesondere die Zusammenstellung allgemeiner Begriffe und Sätze (loci communes) in systematischer Ordnung, als Hülfsmittel zur Auffindung und glücklichen Wahl der Beweisgründe. In dieser Weise ward die T. von den späteren griechischen Rhetoren und Grammatikern sowie von den Römern behandelt, z. B. von Cicero in den »Topica«. Im Mittelalter verlor sie sich meist in Spielereien.

**Topinámbur,** s. Helianthus.

**Topische Mittel,** Arzneimittel, welche, auf einen leidenden Theil des Körpers selbst applicirt, auch nur auf diese Stelle wirken sollen, wie Bähungen, Auf- und Umschläge, Einreibungen, Aetzmittel, blasenziehende und blutentziehende Mittel 2c.

**Topographie** (griech.), Ortsbeschreibung mit möglichst genauem Eingehen auf alle Einzelheiten, welche das Gelände bietet, seien sie von der Natur oder durch Kunst geschaffen. Die Gewinnung eines möglichst genauen Kartenbilds eines Landes ist der Zweck der topographischen Aufnahme eines Landes, die in den europäischen Staaten durch die topographische Abtheilung der Generalstäbe in Maßstäben von 1:20,000 bis 1:25,000 erfolgt, während die topographischen Karten theils in denselben, theils in kleineren Maßstäben herausgegeben werden, z. B. in Deutschland in 1:50,000 und 1:100,000, Frankreich 1:80,000, Italien 1:100,000, Oesterreich-Ungarn 1:75,000, Rußland 1:126,000.

**Topologie** (griech.), Ortslehre, Ortskunde.

**Topsham** (spr. -häm), Stadt in der engl. Grafschaft Devon, am Ex, früher bedeutender Ausfuhrhafen, jetzt ein stiller Ort mit (1871) 2514 Einw.

**Torcello** (spr. -tschello), Insel in den Lagunen von Venedig, 8 Kilom. nördlich von der Stadt gelegen, mit wenigen von der ehemaligen bedeutenden Stadt T. erhaltenen Gebäuden, unter denen besonders der Dom im Basilikensystem aus dem 7. Jahrh. und die Kirche Santa Fosca, ein Centralbau aus dem 9. Jahrh., Erwähnung verdienen. Das gegenwärtige Dorf T. hat nur 147 Einw.

**Tordalk,** s. Alken.

**Torēros** (fälschlich Toreadōres, span.), alle am Stiergefecht Betheiligten.

**Toreutik** (griech., lat. Caelatūra), die gesammte Kunst der Skulptur, gleichviel in welchem Material und mit welchen Darstellungsmitteln sie arbeitet; später scheint sich der Begriff auf solche ganz oder halb erhabene Arbeit beschränkt zu haben, die durch Formen oder Gießen, nicht durch Schnitzen oder Graviren hervorgebracht wurde. Plinius bezeichnet mit T. überhaupt Bildnerei in Bronze. Die Künstler, welche dergleichen Arbeiten fertigten, hießen Toreuten.

**Torf,** gelbbraune bis pechschwarze, aus zusammengepreßter, in Zersetzung begriffener Substanz von Sumpf- und Wasserpflanzen bestehende Masse, von wachsartigen, erdharzigen und Humusstoffen durchdrungen, trocken leichter als Wasser, enthält etwa 60,5 Proc. Kohlenstoff, 6 Proc. Wasserstoff, 33,2 Proc. Sauerstoff und Stickstoff. Lufttrockener T. enthält im Durchschnitt 44,5 Proc. Kohlenstoff,

Digitized by Google

4,4 Proc. Wasserstoff, 26,5 Proc. Sauerstoff und Stickstoff, 8,6 Proc. Asche, 15,9 Proc. Wasser. Die Asche ist arm an Alkalien. Man gewinnt den T. durch Ausstechen in ziegelähnlichen Stücken (Stechtorf) oder, wenn die Masse breiartig ist, durch Streichen in Formen (Streichtorf) oder bei dünnflüssiger Masse (Holland, Westfalen) durch Abseihen (Baggertorf). Gepreßt (Preßtorf) bildet er ein viel wirksameres Brennmaterial als im lockern Zustand und gibt verkohlt (Torfkohle) ein auch für metallurgische Zwecke sehr brauchbares Material. Aus Torftheer werden Leucht- und Schmieröle sowie Paraffin gewonnen. Torfmoore finden sich besonders in Holland, Ostfriesland, Hannover, Pommern, in der Umgebung des Bodensees, des Lech und der Isar, in der Rhön, in Frankreich, Schottland, Irland. Vgl. Grisebach, Ueber die Bildung des Torfs in den Emsmooren (Götting. 1846); Senft, Die Humus-, Marsch-, T.- und Limonitbildungen (Leipz. 1862); Vogel, Der T. (Braunschw. 1869); Derselbe, Anleitung zur Werthbestimmung von Torfgründen (Münch. 1861); Dullo, Torfverwerthungen in Europa (Berl. 1861); Schenck, Nationelle Torfverwerthung (Braunschw. 1862); Hausding, Industrielle Torfgewinnung (Berl. 1876).

**Torfmoos**, s. Sphagnum.

**Torgau**, Kreisstadt und Festung im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, an der Elbe, über welche zwei Brücken (darunter eine Eisenbahnbrücke) führen, und an der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn. Die Festung (seit 1811) besteht aus acht Bastionen, drei Umwallungen, vier Lünetten, dem Brückenkopf, dem Fort Zinna und dem sogen. Neuen Werk (seit 1866). Das auf einem Felsen an der Elbe liegende Schloß Hartenfels (von Johann Friedrich dem Großmüthigen erbaut) dient jetzt als Kaserne. T. ist Sitz eines Kreisgerichts und einer Kommandantur, hat 2 evangel. Kirchen (in der Stadtkirche Gemälde von Lukas Cranach und der Grabstein der Katharina von Bora), eine kathol. Kirche (seit 1854), ein Gymnasium, eine höhere Töchterschule, ein Armen- und Krankenhaus, Militärlazareth, viele Stiftungen, ein alterthümliches Rathhaus, eine Sammlung sächsischer Alterthümer, ein Zeughaus, eine Wasserleitung und (1875) mit der Garnison (1 Regiment Infanterie, 1 Bataillon Pioniere und 1 Abtheilung Feldartillerie) 10,727 Einw., welche Bierbrauerei, Getreidehandel, Schiffahrt, Dampfschneidemühlen, Handschuh- und Zündschnurenfabrikation betreiben. In der Nähe das königliche Hauptgestüt Graditz. T. war häufig Sitz der sächsischen Kurfürsten. Hier wurde im März 1526 der Torgauer Bund zwischen Sachsen und Hessen gegen die katholischen Reichsstände geschlossen. Auch verfaßten hier Luther und seine Freunde 1530 die Torgauer Artikel, die Grundlage der Augsburgischen Konfession, und 1576 ward zur Beilegung der kryptocalvinistischen Streitigkeiten hier das Torgauische Buch (s. Konkordienformel) veröffentlicht. In der Nähe von T. bei Süptitz wurden 3. Nov. 1760 die Oesterreicher unter Daun von Friedrich d. Gr. geschlagen (Denkmal daselbst). 1811 ward T. auf Napoleons I. Befehl befestigt, hielt Ende 1813 eine dreimonatliche Belagerung durch Tauenzien aus und ergab sich erst 10. Jan. 1814 auf Kapitulation. Vgl. Grulich, Denkwürdigkeiten der altsächsischen Residenz T. aus der Zeit der Reformation (2. Aufl., Torg. 1855).

**Tories** (spr. tōris), Mehrzahl von Tory (s. d.).

**Torlonia**, röm. Bankierfamilie, deren Stifter Giovanni T., geb. 1754 zu Siena, war. Derselbe schwang sich vom Kleinkrämer zum Großhändler ersten Ranges empor und starb, vom Papst zum Duca di Bracciano erhoben, 25. Febr. 1829 zu Rom. Von seinen drei Söhnen ist der älteste, Duca Marino T., geb. 6. Sept. 1796 zu Rom, gest. 30. Sept. 1865 ebendaselbst, als Politiker, ein jüngerer, Alessandro T., als Beschützer der Künste und gemeinnütziger Unternehmungen bekannt geworden.

**Tormentilla** *L.* (Tormentill), Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen, nur durch die Vierzahl der Theile der Blumenkrone und des Kelchs von *Potentilla* verschieden, kleine, ausdauernde Kräuter in Mitteleuropa, mit fiedrigen Blättern und einzelnen Blüten in Zweiggabeln. Von *T. erecta L.* (Ruhr-, Blut- oder Rothwurz), auf feuchten Wiesen und Weideplätzen, in Wäldern und Hainen, gehört die Wurzel zu den kräftigsten einheimischen abstringirenden Mitteln.

**Tormes**, Fluß in der span. Provinz Salamanca, entspringt am nördlichen Abhang der Sierra de Gredos, fließt vorherrschend nordwestlich, durchströmt das reizende Thal von Bohoyo und El Barco und fällt unterhalb Fermoselle an der portugiesischen Grenze links in den Duero; 230 Kilom. lang.

**Torna** (Tornau), ungar. Komitat, Kreis diesseit der Theiß, von den Komitaten Abaúj-vár, Gömör und Borsod umschlossen, 618 QKilom. (11,22 QM.) groß mit (1869) 23,176 Einw. (meist Ungarn), ist ziemlich bergiger Natur und hat den Marktflecken T., mit 1469 Einw., zum Hauptort. Die Berge bestehen aus Kalk und gleichen an Zerklüftung dem Karst. Unter den Höhlen sind die merkwürdigsten: die Eishöhle bei Szilicze und die Höhlen im romantischen Thal von Szabelö. Im Dernöer Thal befinden sich ergiebige Eisensteinlager und Eisenwerke.

**Tornādo** (span.), eine besonders verheerende Art von Wirbelwind; s. Wind.

**Torneå**, kleine Stadt im nördlichen Finnland, Län Uleåborg, an der Mündung des Flusses T. in den Bottnischen Meerbusen, mit (1875) 872 Einw., wurde 1621 von der schwedischen Regierung angelegt und 1809 nebst Finnland an Rußland abgetreten. Nach einem in T. 20. Nov. 1810 abgeschlossenen Grenzregulirungsvertrag wurden die Torneåelf und ihr linker Nebenfluß Muonio als Grenze festgesetzt. Als Handelsplatz hat T. wenig Bedeutung und wird von der schwedischen Grenzstadt Haparanda weit übertroffen. Merkwürdig und von Reisenden viel besucht ist der 50 Kilom. nördlicher sich erhebende Berg Awasaksa, von dessen Gipfel die Sonne vom 16.—30. Juni während der ganzen Nacht sichtbar ist.

**Toro**, Stadt in der span. Provinz Zamora (Leon), rechts am Duero (mit schöner Brücke), im Mittelalter ein volkreicher Ort, jetzt mit nur 7000 Einw.

**Torontál**, ungar. Komitat, Kreis jenseit der Theiß, westlich von der Theiß, nördlich von der Maros, südlich von der Donau und östlich vom Komitat Temes begrenzt, umfaßt 9504 QKilom. (172,6 QM.) mit (1869) 413,010 Einw. Das Land ist durchaus eben, hat namentlich an der Theiß, Temes, Bega und am Berzavakanal viele Sümpfe und Moräste, ist aber überaus fruchtbar. Neben Ackerbau und Viehzucht treiben die Bewohner lebhaften Handel und Schiffahrt. Hauptort ist der Flecken Becskerek.

**Toronto**, Hauptstadt der britisch-amerikan. Provinz Ontario, an der westlichen Nordküste des Ontariosees und an einem vortrefflichen, durch ein Fort

beschützten Hafen gelegen, ward 1794 (unter dem Namen York) angelegt und nahm 1834 den jetzigen indianischen Namen an, der »Versammlungsort« bedeutet. T. ist jetzt eine der blühendsten Städte Nordamerika's, mit stattlichen öffentlichen Gebäuden und Privathäusern, aber flacher, reizloser Umgebung. Es ist Hauptsitz der höheren Bildungsanstalten Kanada's. Es hat eine 1827 gegründete Universität mit Sternwarte und Museum, eine Lehrerbildungsanstalt mit Museum, 3 Colleges und eine technologische Schule. Unter den zahlreichen Kirchen zeichnen sich die anglikanische und katholische Kathedrale aus. Andere öffentliche Gebäude sind: der oberste Gerichtshof Kanada's (Osgood hall), das Stadthaus, Zollamt, die Börse, eine große Markthalle, ein Krystallpalast für landwirtschaftliche Ausstellungen, ein Krankenhaus und eine Irrenanstalt. Der Handel blüht ungemein, indem Toronto's günstige Lage es zum Haupthafen der westlichen Distrikte Kanada's gemacht hat (Werth der Einfuhr 50 Mill., der Ausfuhr 10 Mill. Mark). Die Stadt hat Möbelfabriken, Gießereien, Brennereien, Brauereien, Korn- und Papiermühlen. Die Bevölkerung wuchs 1817—1871 von 1200 auf 56,092 Seelen.

**Toropez**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Pskow, an der Toropa, mit vielen griechisch-russ. Kirchen, 2 Klöstern, zahlreichen Gerbereien und (1875) 4989 Einw.

**Torpēdo**, der Zitterroche.

**Torpēdo**, ein mit einem Explosivstoff gefüllter, zum Zerstören feindlicher Schiffe unterseeisch angebrachter Körper, zuerst 1805 von Fulton angewandt und nach dem Zitterrochen benannt. Die erste praktische Anwendung fanden Torpedo's nach Jacobi's Konstruktion 1855 zur Sperrung des Hafens von Kronstadt. Diese Torpedo's waren mit Pulver angefüllte, verankerte eiserne Gefäße mit einer Röhre, die Schwefelsäure und chlorsaures Kali enthielt. Das aufrennende Schiff zerbrach die Röhre, und durch Berührung der Schwefelsäure mit dem chlorsauren Kali entzündete sich die Pulverladung. Im amerikanischen Krieg 1861—65 benutzte man erfolgreich meist schwimmende verankerte Gefäße mit Perkussionszündung, welche durch das anrennende Schiff in Funktion trat, oder Hohlkörper mit Sprengstoff und einem Uhrwerk, welches zu bestimmter Zeit die Explosion bewirkte (Höllenmaschinen). Die Gefahr beim Auslegen der Torpedo's mit Kontakt- (Perkussions-) Zünder für die eigenen den Hafen passirenden Schiffe führte zur elektrischen Zündung vom Land aus. Alle festliegenden Torpedo's (Seeminen) treten nur in Wirksamkeit, wenn sich das Schiff über ihnen befindet; sie sind lediglich Defensivwaffen. Um ein Schiff anzugreifen, mußte der T. Bewegung erhalten (Offensivtorpedo). Dies geschah zuerst durch Anbringung desselben am Ende einer langen Stange (Spiere, daher Spierentorpedo), welche, bugsprietartig aus einem schnell bewegten Boot herausragend, gegen das feindliche Schiff angerannt wurde, wodurch die Explosion erfolgte. Lupis und Whitehead konstruirten einen Offensivtorpedo, welcher fischähnlich (Fischtorpedo) aus Eisenblech gefertigt, mit 25—30 Kilogr. Schießbaumwolle gefüllt ist und durch (auf 70 Atmosphären) komprimirte Luft, die bei ihrem Ausströmen einen Mechanismus in Trieb setzt, fortbewegt wird. Sie sind auf einen Tiefgang von 2—3 Meter abgestimmt, auch steuerbar, laufen bis 4 Seemeilen und werden aus Lancirrohren der Torpedoboote abgeschossen. Harvey's T. von rhomboëdrischer Form schert unter 45° seitlich aus, wenn er an einem Tau geschleppt wird (daher Schlepptorpedo). Man kann ihn vom angreifenden Schiff aus an das feindliche Schiff bringen, bei dessen Berührung er explodirt. Die deutsche Marine wendet zur Küstenvertheidigung Hertz'sche Torpedo's (Seeminen) an, deren Entzündung durch Elektricität erfolgt, welche im T. selbst erzeugt wird, so daß es einer Leitung vom Land her nicht bedarf. Die Auslegung ist gefahrlos, weil der T. erst funktionirt, wenn er eine Stunde im Wasser liegt, und das Aufnehmen ebenfalls, nachdem ein bis außerhalb der Wirkungssphäre des Torpedo's reichendes Drahtende durchschnitten ist. Als Sprengstoff dient fast ausschließlich Schießbaumwolle. In England führen alle Schiffe Harvey-Torpedo's. Die deutsche Marine hat Torpedoboote von sehr großer Schnelligkeit, welche vom Torpedokorps bemannt werden.

**Torpid** (lat.), starr, empfindungslos.

**Torpor** (lat., Torpidität), krankhaft verminderte Erregbarkeit und Beweglichkeit, Trägheit, Gefühllosigkeit, Reizlosigkeit, Schwäche überhaupt.

**Torquātus**, s. Manlius 3).

**Tórquay**, Stadt in der engl. Grafschaft Devon, an der Torbai, einer Bucht des Kanals (La Manche), ist seit Anfang des 19. Jahrh., wo es nur 1000 Einw. hatte, infolge seiner malerischen Umgebungen und seines milden Klima's zu einem der besuchtesten Seebäder Englands emporgewachsen. Es hat eine Konversationshalle, ein Theater, elegante Badeanstalten, einen 1871 eröffneten, gut geschützten Hafen, ein Museum und (1871) 21,657 Einw. Wilhelm von Oranien landete hier 1688.

**Torquemāda** (spr. torke-), Thomas de, span. Generalinquisitor; s. Inquisition, S. 302.

**Torre Annunziāta**, Stadt in der ital. Provinz Neapel, am Golf von Neapel, Station der Eisenbahn Neapel-Salerno (mit Flügelbahn nach Castellamare), hat eine Waffen- und Schießpulverfabrik, Fabrikation von Maccaroni und Papier, Fischerei, Schifffahrt (Verkehr 1875: 571 Schiffe mit 66,238 Tonnen) und (1871) 15,321 Einw. Oestlich davon die Ruinen von Pompeji.

**Torre del Greco**, Stadt in der ital. Provinz Neapel, am Golf von Neapel und an der Eisenbahn Neapel-Salerno, hat mehrere Kirchen, zahlreiche schöne Landhäuser, Fabrikation von Korallenwaaren, Fischerei, Weinbau, Schiffahrt (Verkehr 1875: 234 Schiffe mit 14,717 Tonnen) und (1871) 18,950 Einw. T. wurde vom Kaiser Friedrich II. auf den Ruinen römischer Bauten gegründet, litt sehr oft durch Erdbeben und Ausbrüche des Vesuvs, so insbesondere 1631 und neuerdings 1861. Unweit östlich das Kloster Camaldoli.

**Torre Maggiore** (spr. maddschōre), Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis San Severo, hat einen ehemals herzoglichen Palast, berühmtes ehemaliges Cassinenserkloster und (1871) 7238 Einw.

**Torrenssee**, s. Australien, S. 286.

**Torre Pellice** (spr. pellitsche, La Tour), Stadt in der ital. Provinz Turin, Kreis Pinerolo, am Pellice, Hauptort der Waldensergemeinden, hat ein Lycealgymnasium, Tuch- und Baumwollmanufaktur, Seidenspinnerei und (1871) 2260 Einw.

**Torres Novas**, Stadt in der portug. Provinz Estremadura, Distrikt Santarem, am Almondo, hat Leinenindustrie und 6000 Einw.

**Torresstraße**, Meerenge zwischen der östlichen Nordküste des Australkontinents und der Insel Neuguinea, ist 185 Kilom. breit, hat viele Inseln und Klippen, aber auch mehrere gute Ankerplätze und geht westlich in den Carpentariagolf über; das südliche

Fahrwasser bezeichnen die Schiffer als Endeavourstraße (s. d.). Sie wurde zuerst von Torres 1606 befahren. Die britische Niederlassung und Missionsstation Somerset, am Kap York, hat neuerdings einen lebhaften Verkehr mit den gegenüber liegenden Küsten von Neuguinea eröffnet.

**Torres Vedras,** Stadt in der portug. Provinz Estremadura, Distrikt Lissabon, am Sigandro, mit altem Schloß, 4 Kirchen, Weinbau und 3500 Einw.

**Torrevieja,** kleine Seestadt in der span. Provinz Alicante (Valencia), am Mittelländischen Meer und am Kap Cervara, mit 7000 Einw. Hauptexportationspunkt des in den Salinen der Provinz gewonnenen Salzes (Ausfuhr 1875: 631,020 metr. Ctr.).

**Torricelli** (spr. -tschelli), Evangelista, Mathematiker und Physiker, geb. 15. Okt. 1608 zu Piancaldoli, studirte etwa seit 1628 in Rom unter Castelli, ging 1641 zu Galilei nach Florenz, um diesem bei der Ausarbeitung seiner »Discorsi« zu helfen, und ward 1642 Professor der Mathematik und Physik in Florenz, wo er 25. Okt. 1647 starb. Er schrieb: »Trattato del moto« (vor 1641) und gab in seinen »Opera geometrica« (Flor. 1644) die Gesetze vom Ausfluß der Flüssigkeiten aus Gefäßen. Er erfand 1643 das Barometer und erkannte bald darauf die unregelmäßigen Schwankungen desselben, verfertigte zuerst einfache Mikroskope und verbesserte die Fernröhre.

**Torricelli'sches Vakuum,** s. Barometer.

**Torshok,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Twer, an der Twerza und der Eisenbahn von Petersburg nach Moskau, eine der ältesten Städte Rußlands und früher Festung, hat 23 Kirchen (darunter eine schöne Kathedrale), ein festungsartig gebautes Mönchskloster zum heil. Jephrem, ein geistliches Seminar, ein Lehrerseminar, Gerbereien, Fabrikation von Lederwaaren, Wachsbleichen, lebhaften Handel und (1875) 12,910 Einw.

**Torsion** (lat.), s. v. w. Drehung; Torsionsfestigkeit, s. Festigkeit, S. 705.

**Torso** (ital.), eigentlich Strunk, in der Kunstsprache der Rumpf einer Bildsäule, welcher Kopf, Arme und Beine fehlen. Berühmt ist der im Vatikan befindliche T. des Herakles, welcher zu Anfang des 16. Jahrh. im Campo del Fiore gefunden worden war. Von hervorragender Bedeutung ist der T. des Ilioneus (wahrscheinlich ein Niobide) in der Münchener Glyptothek.

**Torstensson,** Linnard, Graf zu Ortala, schwed. Feldherr im Dreißigjährigen Krieg, geb. 17. Aug. 1603 zu Torstena in Schweden, ward in seinem 15. Lebensjahr Page Gustav Adolfs, kam 1630 als Kapitän der Leibkompagnie mit dem König nach Deutschland, ward bei dem Sturm auf Wallensteins Lager bei Nürnberg 3. Sept. 1632 gefangen, im Februar 1633 ausgewechselt, stand dann beim schwedischen Heer in Livland, kehrte 1635 nach Deutschland zurück, machte bis 1639 unter dem Herzog Bernhard von Weimar und Banner alle Feldzüge mit und blieb dann als Reichsrath in Schweden bis 1641. Nach Banners Tode mit dem Oberbefehl über die Armee in Deutschland betraut, drang er, wiewohl durch Gichtleiden stets an die Sänfte gefesselt, im Mai 1642 durch Sachsen in Schlesien ein, nahm Glogau und Schweidnitz, rückte in Mähren ein und eroberte Olmütz. Erzherzog Leopold und Piccolomini zwangen ihn jedoch zum Rückzug nach Sachsen, wo er 2. Nov. 1642 auf der Ebene bei Breitenfeld einen blutigen, aber glänzenden Sieg erfocht und dann Leipzig nahm. Um sein Heer durch die Besatzungen Schlesiens und Pommerns zu verstärken, ging er mit demselben im Frühjahr bis nach Frankfurt a. O. zurück, eilte dann wieder über die böhmische Grenze, bedrohte Prag und entsetzte das bedrängte Olmütz. Infolge von Dänemarks Kriegserklärung an Schweden im December 1643 nach Holstein berufen, eroberte er, mit Ausnahme der Festungen Rendsburg und Glückstadt, die ganze Halbinsel. Darauf nach Deutschland zurückgekehrt, schlug er 6. März 1645 den kaiserlichen General Hatzfeld bei Jankau, vereinigte sich sodann mit dem Fürsten Rákóczy von Siebenbürgen, eroberte im Fluge ganz Mähren, drang bis an die Donau vor und nahm die Schanzen an der Wolfsbrücke vor Wien. Um in Mähren festen Fuß zu fassen, begann er alsdann die Belagerung von Brünn; allein der hartnäckige Widerstand dieses Platzes, die Verheerungen, welche eine pestartige Seuche unter seinen Truppen anrichtete, und der Friede Rákóczy's mit dem Kaiser nöthigten ihn im August zum Rückzug nach Böhmen. Von Krankheit erschöpft, legte er den Oberbefehl in die Hände des Generals Wrangel nieder und begab sich zurück nach Schweden. Von der Königin Christine 1647 zum Grafen zu Ortala ernannt, starb er 7. April 1651 zu Stockholm.

**Tórtola,** britisch-westind. Insel, zu den Jungferninseln (s. d.) gehörig, 64 QKilom. (1,67 QM.) groß mit 4000 Einw., erzeugt Zucker und Baumwolle. Hauptort ist Roadtown.

**Tortōna,** Kreishauptstadt in der ital. Provinz Alessandria, an der Eisenbahn Mailand-Novi-Genua, mit welcher sich hier die Linie Turin-Alessandria-Piacenza kreuzt, ist Sitz eines Bischofs, eines Tribunals und eines Handelsgerichts, hat ein Gymnasium, eine Notariatsschule, ein Seminar, eine technische Schule, eine sehenswerthe Kathedrale (mit interessantem antiken Sarkophag), ein Theater, Reste alter Festungswerke (1799 von den Franzosen geschleift), Seidenspinnerei, Fabrikation von Baumwollwaaren, Hüten, Leder und Ackerbauwerkzeugen und (1871) 6785 Einw. T. ist das antike Dertona. Von Kaiser Friedrich Barbarossa 1155 erobert und zerstört, ward es von den Mailändern wieder aufgebaut. 1796 den Franzosen übergeben, ward es 1799 von den Oesterreichern zwar wieder erobert, aber infolge der Schlacht von Marengo aufs neue geräumt.

**Tortōsa,** befestigte Stadt und Bischofssitz in der span. Provinz Tarragona (Katalonien), am Ebro (mit Schiffbrücke) und an der Bahnlinie Valencia-Tarragona, hat eine Kathedrale, 3 Forts, Fabrikation von Porzellan, Steingut, Seife, Papier, Leder etc., lebhaften Handel und 20,600 Einw.

**Tortrix,** der Wickler (Schmetterling).

**Tortue** (Tortúga), westindische, zur Republik Hayti gehörige Insel an der Nordküste Hayti's, 35 Kilom. lang, bewaldet und fruchtbar, aber unbewohnt.

**Tortūr** (lat., Marter, Folter, harte oder peinliche Frage), im frühern Strafverfahren Erregung körperlicher Schmerzen, um vom Angeschuldigten Geständnisse zu erpressen. Im römischen Reich wurde die T. anfangs nur gegen Sklaven, später auch gegen Freie und zwar zuerst bei Majestätsverbrechen angewendet. In Deutschland fand die T. erst durch das römische Recht und durch das Beispiel der italienischen Praxis Eingang, gelangte aber bei dem Aberglauben und der religiösen Intoleranz des 16. und 17. Jahrh. zur ausgedehntesten Anwendung, indem sie zu einem furchtbaren Mittel ward, Schuldige und Unschuldige zum Geständnis zu bringen. Man verfolgte im blinden Eifer, die göttliche Vorsehung nach-

zunahmen, die Verbrecher als Sünder, und der grausame Sinn der Zeit mit dem Aberglauben im Bund und mit der T. in der Hand belegte eine unglaubliche Menge Unschuldiger als Zauberer und Hexen mit den ungerechtesten Strafen. Mittel der T. waren z. B. Peitschenhiebe bei ausgespanntem Körper, Zusammenpressen der Daumen oder der Beine mittels Schraubstöcke mit abgestumpften Spitzen (spanische Stiefel), Ausrecken des Körpers auf einer Bank oder Leiter, Brennen in der Seite oder an den Nägeln. Bevor man zur T. selbst schritt, wurde häufig mit derselben unter Vorzeigung oder Anlegung der Folterwerkzeuge gedroht. Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. von 1532 suchte zwar die T. zu beschränken; auch sollte das Geständnis nur dann gültig sein, wenn es nicht während der Marter, sondern erst, wenn der Scharfrichter mit derselben nachgelassen, zu Protokoll erklärt und zwei oder drei Tage nachher vor gehörig besetztem Gericht wiederholt (Urgicht) worden sei. Indessen war damit doch nur wenig Sicherheit gegen die Erpressung unwahrer Aussagen und Geständnisse geboten, zumal die T. fortgesetzt, gesteigert und wiederholt werden durfte, wenn der Gepeinigte das Geständnis, zu dem er während der T. sich bereit gezeigt, nachmals verweigerte oder zurücknahm. Wie in Deutschland, fand die T. auch in England, Frankreich und in den übrigen europäischen Ländern, am wenigsten in den nördlichen, Eingang. Schon im 16. Jahrh. erhoben sich Stimmen gegen die T.; aber erst Thomasius, Beccaria, Voltaire, Sonnenfels, J. Möser vermochten der Ueberzeugung von ihrer Unmenschlichkeit allgemeine Geltung zu verschaffen. Zuerst (1740 und 1754) wurde die T. in Preußen abgeschafft, dann in Sachsen und Dänemark 1770, Oesterreich 1776, Frankreich 1789, Rußland 1801, Bayern, Würtemberg 1806, in Hannover erst 1822, Gotha 1828. Vgl. Wächter, Beiträge zur deutschen Geschichte (Tübing. 1845).

**Torus** (lat.), Polster, Pfühl, Bett, besonders Ehebett; in der Botanik der Blütenboden.

**Tory** und **Whig** (engl., im Plural Tories und Whigs), alte Parteinamen der engl. Aristokratie, welche die beiden Hauptgegensätze in den politischen Ansichten derselben repräsentiren. Der Ursprung der beiden Namen geht in die ersten Zeiten der Stuarts zurück. Mit dem Namen Tories bezeichnete man ursprünglich die katholischen Räuberbanden, welche zur Zeit des Kampfes Karls I. gegen das Parlament unter dem Vorwand royalistischer Gesinnung Irland plündernd durchzogen, und diese Bezeichnung wurde etwa seit 1680 auf die Anhänger des Herzogs von York, der als der geheime Beschützer der irischen Rebellen galt, dann auf die Hofpartei überhaupt übertragen. Man leitet das Wort ab von dem irischen tar a ry (»komm, o König!«). Der Name W. (abgeleitet von whigamore, einer Bezeichnung der westschottischen Bauern wegen eines Instruments und Rufs [whigam], mit dem sie ihre Pferde antrieben) galt seit dem Edinburger Aufstand von 1648, dem sogen. Whigamore-raid, für die schottischen Covenanters; dann wurden die Anhänger republikanischer Tendenzen in Schottland die »wilden Whigs« genannt, und seit 1680 begann die Partei des Hofs ihre für die Freiheiten der Nation kämpfenden Gegner überhaupt als Whigs zu bezeichnen. Seit der Berufung Wilhelms III. von Oranien 1688, namentlich aber seit der Thronbesteigung des Hauses Hannover 1714 erlangten die Whigs das Uebergewicht und behaupteten es während der Regierungen Georgs I. und II. im Kabinet wie im Parlament. In dieser Zeit veränderte sich aber allmählich die Stellung der beiden Parteien. Die Tories hatten bisher noch immer an die Wiederherstellung der Stuarts und der königlichen Rechte in dem von diesen beanspruchten Umfang gedacht; als aber die letzten Versuche zur Rehabilitirung der Stuarts mißlungen waren, fügten sie sich in die Umstände und wurden die Vertreter des einmal Bestehenden, also der bischöflichen Kirche und der neuen Dynastie, der Sinekuren, der bisherigen parlamentarischen Formen und der Schutzzölle. Die eifrigsten Gegner aller Neuerungen nennt man Hochtories (high-tories). Die Whigs dagegen, dem Fortschritt huldigend, wirkten für Emancipation der Dissenters, Katholiken und Juden und in staatlicher Hinsicht für freisinnigere Entwickelung der politischen Institutionen gegenüber der Unduldsamkeit des starren Aristokratismus. Seit 1782 wechselten fast stets Tory- und Whigministerien mit einander ab; zu ersteren gehörten die Ministerien: Pitt, Herzog von Portland, Castlereagh, Goderich, Wellington, Peel, Aberdeen, Derby, zu letzteren: Fox, Canning, Grey, Melbourne, Russell und Palmerston. Infolge der neueren großen Reformen haben jedoch, zumal durch das Auftreten von neuen Parteibildungen, der Radikalen, Adullamiten, Homerulers ꝛc., die Namen T. und W. ihre aktuelle Bedeutung eingebüßt. Als Liberale und Konservative werden auch in England jetzt die sich hauptsächlich bekämpfenden Parteien bezeichnet, so daß die Namen T. und W. nur noch historische Bedeutung haben.

**Tosa**, s. Toce.

**Toscāna**, vormaliges ital. Großherzogthum, fast in der Mitte Italiens, jetzt Landschaft (compartimento) des Königreichs Italien, umfaßt die Provinzen: Arezzo, Florenz, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa-Carrara, Pisa und Siena, mit 24,053 QKilom. (436,43 QM.) Areal. Das Land gehört dem Gebirgssystem der Apenninen an, welche unweit der Nord- und Ostgrenze hinstreichen und Seitenzweige aussenden, die als toskanischer Subapennin das Land in vielen Windungen durchziehen. Einen dieser Seitenzweige bilden im NW. die Apuanischen Alpen (s. d.), berühmt durch ihren Marmor. Die höchsten Gipfel der Apenninen sind hier: Alpe di Succiso (2016 Meter) und Rondinaja (1961 M.), Monte Falterone (1648 M.) und Prato Magno (1580 M.). Die Bewässerung des Landes ist gut; doch von den zahlreichen Flüssen: Serchio, Arno, Cecina, Pecora, Ombrone, Albegna, Fiore und Tiber, ist nur der Arno von Florenz an schiffbar. Von den Flüssen ausgehende Kanäle bewässern das Land nach allen Richtungen hin. An der Küste ziehen sich die sogen. Maremmen (s. d.) in einer Breite von 10—30 Kilom. hin. Mineralquellen verschiedenster Art sind zahlreich vorhanden. Der Boden ist fruchtbar und gut angebaut, namentlich das Arnothal, und liefert besonders Getreide, Kastanien, Kartoffeln, Wein, Orangen, Citronen, Piniennüsse, Oliven, Agaven, Flachs, Hanf, Farbepflanzen ꝛc. Der Seidenbau ist gegen früher etwas in Abnahme gekommen. Die Viehzucht ist in T. ein untergeordneter Zweig der Landwirtschaft, da es zu sehr an Wiesen fehlt. Als Merkwürdigkeit ist das seit dem Mittelalter unweit Pisa bestehende Kamelgestüt San Rossore (mit 150—200 Stück) zu erwähnen. Die Korallenfischerei liefert einen wichtigen Artikel zur Ausfuhr. Das Mineralreich bietet namentlich Marmor (bei Carrara, Massa u. Seravezza, jährlich 95,000 Tonnen), Serpentin, Pepe-

rin, Alabaster, Halbedelsteine, Bergkrystall, Steinsalz, Alaun, Vitriol, Schwefel, Quecksilber, Blei, Zinnober, Kupfer, Braunkohlen und Eisen. Der Bergbau bildet daher einen bedeutenden Erwerbszweig. Besonders ergiebig sind die Eisenerzgruben auf Elba, deren Ausbeute zum größern Theil im Land verschmolzen und verarbeitet wird (7 Hohöfen an der Maremmenküste; Jahresproduktion 1 Mill. metr. Ctr. Eisenerz, 100,000 Ctr. Roheisen). Der Kupferbergbau, schon sehr alt, ergibt über 40,000 metr. Ctr. Kupfererz (Hauptsitz Montecatini im Cecinathal). Silberhaltiges Bleierz wird hauptsächlich in den Apuanischen Alpen bei Serravezza gefördert (Ausbeute 14,000 metr. Ctr. Blei und 1500 Kilogr. Silber), Sudsalz bei Volterra, Seesalz auf Elba in Menge gewonnen. Ein Hauptausfuhrartikel ist die Borarsäure, welche man am Monte Cerboli gewinnt (jährlich 20,000 metr. Ctr. im Werth von 2 Mill. Lire). Die Zahl der Einwohner Toscana's belief sich 1871 auf 2,142,525. Die hauptsächlichsten Industrieprodukte sind: Strohgeflechte, Flachs- und Hanfleinwand, Seiler- und Baumwollwaaren, Seide, Webereien, Wollwaaren (Prato und Pisa), Leder, Eisengußwaaren, Präcisionsinstrumente, Uhren (Lucca), Musikinstrumente, Waffen, Schiffe, Ackerbaumaschinen, Metallfarben, Bleiröhren, ciselirte Silberwaaren, Juwelierarbeiten, Bronzefabrikate (Florenz), Alabaster- und Marmorarbeiten, Mosaiken, Korallenarbeiten, Majoliken, Steingut und Porzellan, Glas, Potasche, pharmaceutische Produkte, Farben und Lacke (Florenz), Seife (Hauptort Livorno), Kerzen, Wachspräparate, Essig und Rosoglio, Drechslerwaaren, Horn- und Elfenbeinarbeiten, Papier, Tabak und Cigarren. Handel und Schiffahrt sind sehr entwickelt. Die Handelsmarine in den beiden toskanischen Seebezirken Livorno und Porto Ferrajo zählte 1875: 980 Schiffe mit 50,464 Tonnen. Die Haupthäfen sind: Livorno, nach Genua und Neapel der frequenteste Hafen Italiens (Verkehr 1875: 10,530 Schiffe mit 2,375,169 Tonnen), Rio Marino und Porto Ferrajo auf Elba, Viareggio, Follonica und Piombino. Das Eisenbahnnetz von T. entspricht den Bedürfnissen des Verkehrs. Für den Unterricht sorgen die Universitäten zu Pisa und Siena nebst zahlreichen Sekundär-, Elementar- und Fachschulen.

**Geschichte.** T. ist das alte **Tuscien** oder **Etrurien** (s. d.). Nach dem Untergang des weströmischen Reichs (476 n. Chr.) herrschten in dem Land zwischen dem Macrafluß und dem Tiber Ostgothen, dann Griechen, endlich Langobarden. Während der Herrschaft der letzteren stand es unter Lehnsherzögen, die zu Lucca residirten; Karl d. Gr. machte T. 774 zu einer fränkischen Provinz und setzte **Markgrafen** ein. Markgraf Bonifacius II., zugleich Graf von Modena, Reggio, Mantua und Ferrara, der reichste und mächtigste Fürst in Italien, hinterließ 1052 einen minderjährigen Sohn, Friedrich, für den seine Mutter Beatrix die Regierung führte, und als er 1055 starb, folgte ihm sein Stiefvater Georg der Bärtige von Niederlothringen. Beatrix und noch mehr ihre Tochter Mathilde, Markgräfin von Tuscien, waren eifrige Anhängerinnen des Papstes, und letztere vermachte nebst ihren übrigen Besitzungen 1115 auch T. dem römischen Stuhl. In dem hierauf entbrennenden Streit zwischen Kaiser und Papst um die Mathildische Erbschaft ging die Macht der Markgrafen ganz unter, und die städtischen Gemeinwesen Florenz, Siena, Pisa, Lucca, Arezzo u. a. rissen alle Gewalt in T. an sich. Unter diesen erlangte Florenz die größte Macht und vereinigte im 14. und 15. Jahrh. den größten Theil von T. mit seinem Gebiet. Und als in Florenz die Familie Medici zur Herrschaft kam, gewann sie damit auch die Herrschaft von T. Am 1. Mai 1532 erhob der Kaiser Karl V. seinen spätern Eidam, Alexander von Medici, zum erblichen Herzog von Florenz. Dessen Nachfolger Cosimo I. (1537—74) vergrößerte sein Gebiet 1555 durch die Erwerbung Siena's und wurde 1569 von Papst Paul V. zum **Großherzog von T.** ernannt und in dieser Würde sein Nachfolger Franz (1574—87) vom Kaiser (1576) bestätigt. Derselbe hatte dann seinen Bruder Ferdinand, bisher Kardinal, zum Nachfolger. Unter den folgenden Herzögen, Cosimo II. (gest. 1621), Ferdinand II. (gest. 1670) und Cosimo III. (gest. 1723), sank der Staat schon sichtlich. In der Londoner Quadrupelallianz von 1718 wurde T. als Mannlehen des Deutschen Reichs anerkannt, aber der künftige Anfall des Landes an eine spanische Sekundogenitur verfügt. Doch infolge des Wiener Friedens von 1735 fiel T. nach dem Tode des letzten Medici, Giovanni Gasto (1737), an den Herzog Franz Stephan von Lothringen, Gemahl Maria Theresia's von Oesterreich und nachmaligen Kaiser Franz I. Ihm folgte 1765 sein zweiter Sohn, Erzherzog Leopold, unter dessen aufgeklärter Regierung das zu einer österreichischen Sekundogenitur erklärte Land durch weise Reformen und vorzügliche Sorge um geistige und materielle Entwickelung zu hoher Blüte gelangte. Als Leopold 1790 Kaiser ward, folgte ihm in T. sein zweiter Sohn, Erzherzog Ferdinand III., der in dem Sinn seines Vaters regierte. 1793 trat er der Koalition gegen Frankreich bei, schon 1795 aber schloß er einen Neutralitätsvertrag mit letzterem. Dessenungeachtet besetzte Bonaparte 1796 Livorno. 1797 ward der Abzug der Franzosen mit 1 Mill. Franken erkauft; aber schon im März 1799 rückten dieselben, nachdem sie nochmals 2 Mill. Franken erpreßt hatten, wieder in T. ein und nöthigten den Großherzog, das Land zu verlassen. Im Frieden von Lüneville 1801 mußte derselbe T. gegen Salzburg abtreten; T. aber, das zu einem Königreich Etrurien umgeschaffen ward, erhielt 21. März der Infant Ludwig von Parma. Durch den Vertrag von Fontainebleau vom 27. Okt. 1807 zwischen Frankreich und Spanien wurde Etrurien von letzterem gegen das nördliche Portugal an Frankreich abgetreten und durch Dekret vom 24. März 1808 mit demselben vereinigt. Am 2. März 1809 erhielt Napoleons Schwester Elisa Bacciochi den Titel einer Großherzogin von T. Nach dem Sturz Napoleons I. erhielt der Erzherzog Ferdinand 1814 T. zurück, dazu den ehedem zu Neapel gehörigen Stato degli Presidj, die Insel Elba und die Anwartschaft auf die Erbfolge in Lucca. Ferdinand III. starb 18. Juni 1824; ihm folgte sein Sohn Leopold II., welcher, von seinem Minister, dem Grafen Fossombroni, unterstützt, im Sinn seines Großvaters und Vaters zu regieren sich bemühte. Straßenbauten, großartige Arbeiten zur Entwässerung der Maremmen, Erweiterung des Hafens von Livorno, Industrieausstellungen, Reorganisation des Studienwesens zeugten von dem Eifer und der Einsicht der Regierung, durch die T. sich in geistiger und materieller Kultur außerordentlich hob. Seit dem Tode Fossombroni's (1844) aber machte sich bald der reaktionäre Einfluß Oesterreichs fühlbar. Nur die Begeisterung, die sich 1847 allenthalben für die Reformen des Papstes Pius IX. kundgab, drang der Regierung einige liberale Koncessionen ab. Infolge der Abdikation des Herzogs Karl von Lucca ergriff der

Großherzog von T., gemäß der Wiener Kongreßakte vom 9. Juli 1815, 11. Okt. 1847 von Lucca Besitz und trat Fivizzano an Modena, Pontremoli an Parma ab. Die Nachwirkungen der Pariser Februarrevolution rissen auch T. von dem Weg der Reform auf den der Revolution. Schon vorher, unterm 17. Febr., hatte der Großherzog eine liberale Konstitution proklamirt, und jetzt benutzten die 1847 abgetretenen Bezirke die Gelegenheit, sich wieder an T. anzuschließen. Die Regierung konnte nicht umhin, den Anschluß zu genehmigen. Ebenso mußte sie sich dem Krieg Sardiniens gegen Oesterreich anschließen. Es folgten der Erlaß eines neuen Preßgesetzes (21. Mai), die Kreirung von Ministerien des Kultus und Unterrichts (5. Juni) und die Eröffnung der Kammern (26. Juni), ohne daß die revolutionäre Partei befriedigt wurde. Das neue Ministerium Capponi ergriff im Auftrag der Kammern strengere Maßregeln; als aber bei einem 25. Aug. ausbrechenden Aufstand zu Livorno, wo Guerrazzi (s. d.) der Hauptführer der Bewegung war, das Militär gemeinschaftliche Sache mit den Aufständischen machte und in Florenz selbst das Volk sich erhob, warf sich der Großherzog eingeschüchtert der demokratischen Partei in die Arme und berief ein Ministerium Montanelli-Guerrazzi. Bei der Eröffnung der neuen Kammern 10. Jan. 1849 sprach er sich sowohl für die Fortsetzung des Kriegs mit Oesterreich, als auch für die Berufung einer italienischen Nationalversammlung nach Rom aus; aber 23. Jan. verließ er Florenz und begab sich 21. Febr. nach Gaëta. Bereits 8. Febr. setzte die Deputirtenkammer eine provisorische Regierung ein, welche eine Konstituirende Versammlung von 120 Mitgliedern auf 15. März einberief. Bereits vorher, 15. Febr., ward aber in Florenz die Republik proklamirt. Die 25. März eröffnete Nationalversammlung übertrug am 27. Guerrazzi die exekutive Gewalt in Form der Diktatur. Gleichzeitig aber begann zu Florenz die Gegenrevolution, und dieselbe siegte mit Hülfe der herbeigezogenen Truppen und der Nationalgarden so schnell, daß schon 11. und 12. April die Republik beseitigt war. Von Florenz aus verbreitete sich die Gegenrevolution schnell über das Land. Eine Deputation begab sich nach Gaëta, um Leopold zur Rückkehr einzuladen; dieser ernannte 1. Mai von Gaëta aus den Generalmajor Serristori zu seinem außerordentlichen Kommissär und berief am 24. ein neues Ministerium unter der Präsidentschaft Baldasseroni's. Schon 11. Mai ward nach zweitägigem Widerstand Livorno, das bisher noch Widerstand geleistet hatte, von den Oesterreichern unter d'Aspre besetzt, und am 25. rückten dieselben in Florenz ein. Der Großherzog proklamirte bei seiner Rückkehr 28. Juli zwar eine umfassende Amnestie, schloß aber 27. April 1850 mit Oesterreich eine Militärkonvention, der zufolge 10,000 Mann Oesterreicher bis auf weiteres in T. bleiben sollten. 1851 wurde mit Rom ein Konkordat über Modifikation der Leopoldinischen Gesetze abgeschlossen, welches der Kirche unumschränkte Freiheit gewährte und den Staat in ihren Dienst stellte; durch Dekret vom 8. Mai 1852 wurde die Konstitution vom 17. Febr. 1848 außer Geltung gesetzt und die Herstellung der unumschränkten Souveränität verkündigt. Guerrazzi und Petrarchi wurden im Sommer 1853 zu 15jähriger, Montanelli, Mazzoni, Franchini u. a. in contumaciam zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurtheilt, vom Großherzog jedoch zu lebenslänglicher Verbannung begnadigt. Die österreichischen Truppen räumten T. erst im Frühjahr 1855. In den folgenden Jahren war die Regierung mit Erfolg für Hebung der materiellen Zustände im Lande thätig. Der Ausbruch des Kriegs zwischen Oesterreich und Frankreich im Frühjahr 1859 riß aber auch T. mit einemmal in den Strudel der Begebenheiten hinein. Nachdem Leopold 24. April eine Aufforderung zum Anschluß an Sardinien abgelehnt, brach 27. April ein Aufstand in Florenz aus, welcher den Großherzog veranlaßte, das Land zu verlassen. Es ward sofort eine provisorische Regierung eingesetzt und der König von Sardinien zum Diktator ausgerufen. Derselbe lehnte zwar die Diktatur ab, übernahm dagegen am 30. das Protektorat über T. und ernannte seinen Gesandten in Florenz, Boncompagni, zum außerordentlichen Generalkommissär während der Dauer des Unabhängigkeitskriegs. Der Großherzog Leopold II. entsagte durch Abdikationsurkunde vom 21. Juli 1859 dem Thron zu Gunsten seines ältesten Sohns, des Erzherzogs Ferdinand, und dieser erließ sofort eine Proklamation an die Toskaner, welche Aufrechterhaltung der Verfassung und Anerkennung der Rechte der Nation verhieß. Sie verhallte aber wirkungslos. Die Landesversammlung, die 11. Aug. zusammentrat, beschloß 16. Aug. die Thronentsetzung des Hauses Lothringen und den Anschluß Toscana's an das Königreich Sardinien. Letzterer erfolgte hierauf auf Grund der allgemeinen Abstimmung vom 11. und 12. März 1860 22. März. Am 16. April hielt Victor Emanuel in Florenz seinen Einzug. Ein 17. Febr. 1861 erschienenes Dekret Victor Emanuels hob auch den letzten Rest der Autonomie Toscana's auf und machte dasselbe vollständig zu einem Theil des neuen Königreichs Italien. Vgl. Galluzzi, Istoria del granducato di T. sotto il governo della casa Medici (Flor. 1787, 5 Bde., u. öfter); Ricasoli und Ridolfi, T. et Austria (das. 1859); A. Zobi, Storia civile della T. dal 1737 al 1848 (das. 1850—52, 5 Bde.); Napier, Florentine history (Lond. 1847, 6 Bde.); v. Reumont, Geschichte Toscana's seit dem Ende des florentinischen Freistaats (Gotha 1876—77, 2 Bde.).

**Toscanella**, Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, an der Marta, mit alter Basilika (San Pietro), etruskischen Gräbern und anderen Alterthümern und (1871) 3485 Einw.

**Toschi** (spr. -ski), Paolo, berühmter ital. Kupferstecher, geb. 7. Juni 1788 zu Parma, machte seine Studien unter Bervic zu Paris und gewann hier besonders Ruf durch eine Radirung des Einzugs Heinrichs IV. nach Gérard. 1815 zeichnete er die Kreuztragung von Raffael, dann Daniello da Volterra's Kreuzabnahme, beide bei Artaria in Mannheim im Stich erschienen und als Hauptwerke der neuern Kupferstechkunst geltend. 1819 kehrte T. in seine Vaterstadt zurück und ward hier Direktor der Akademie der schönen Künste, die er neu organisirte. Zu seinen gelungensten Stichen gehören noch Albani's Venus und Adonis und Lo spasimo di Sicilia nach Raffaels Gemälde in Madrid, Correggio's Madonna della Scodella und die Blätter nach dessen Fresken im Nonnenkloster San Paolo zu Parma, an welchen seine Schüler mit thätig waren. T. starb 30. Juli 1854.

**Toskanisches Meer**, s. v. w. Tyrrhenisches Meer.

**Tost**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis T.-Gleiwitz, mit Gerichtskommission, kathol. Pfarrkirche und (1875) 1769 Einw.

**Totalität** (lat.), Gesammtheit, kommt als Eigenschaft jedem Ding zu, insofern dasselbe als vollständiger Komplex seiner einzelnen Theile in ihrem nothwendigen Zusammenhang aufgefaßt wird.

**Totāna,** Stadt in der span. Provinz Murcia, am Fuß der Sierra de España, mit schönen Orangengärten, großen Töpfereien und 6200 Einw.

**Totem,** das Handzeichen der kanadischen Indianer, dessen sich die Häuptlinge statt der Namensunterschrift bedienen, meist in einem rohen Bilde des Thiers bestehend, von dem sie den Namen tragen (schleichende Schlange, Otter ꝛc.). Daher Totemismus, nach Lubbock die bei den Indianern sich vorfindende Verehrung sinnlich wahrnehmbarer Wesen, über die der Mensch keine Macht besitzt (z. B. Himmelskörper, Thiere, Flüsse ꝛc.), und deren Gunst er durch Opferspenden und Geschenke zu erwerben sucht, also eine Mittelstufe zwischen Fetischismus und Religion.

**Totilas,** König der Ostgothen, ward 541 auf den Thron erhoben, eroberte in kurzer Zeit das von Belisar den Gothen entrissene Italien wieder, 546 nach hartnäckiger Belagerung auch Rom, verlor es 547 wieder an Belisar, nahm es aber 549 zum zweitenmal ein und machte es zu seiner Hauptstadt; auch Sicilien, Sardinien und Corsica brachte er wieder an das Gothenreich, erlitt aber im Juli 552 bei Tagina gegen Narses eine Niederlage, in welcher er selbst fiel.

**Totis,** Marktflecken, s. Dotis.

**Totleben,** Graf Eduard Janowitsch, russ. General, geb. 4. Febr. 1817 zu Mitau als Sohn eines angesehenen Großhändlers, ward erst auf der Kadettenschule in Riga, dann 1835—38 auf der Ingenieurschule in Petersburg gebildet, trat 1838 als Unterleutnant in das Geniekorps, kämpfte 1847—50 im Kaukasus, nahm als Stabshauptmann an den Belagerungen der Tschetschenzenfestungen Salti und Tschoch theil und war dann 1854 als Oberstleutnant an der Seite des Generals Schilder-Schuldner bei der Belagerung von Silistria thätig. Darauf nach der Krim beordert, erwarb er sich durch schnelle Herrichtung von Vertheidigungswerken auf der Südseite von Sebastopol, welche allein die lange Vertheidigung ermöglichte, einen weit berühmten Namen. Am 20. Juni 1855 am Fuß verwundet, mußte er seine Wirksamkeit einstellen und ward dann zum Generalleutnant und Generaladjutanten des Kaisers sowie 1860 zum Direktor des Ingenieurdepartements im Kriegsministerium ernannt. Außerdem ward er Adjunkt des Großfürsten Nikolaus des Aeltern als Generalinspektor des Geniewesens. 1877 ward er erst im September auf den Kriegsschauplatz nach Bulgarien berufen und mit der Oberleitung der Belagerungsarbeiten vor Plewna betraut, nach dessen durch ihn bewirktem Fall in den Grafenstand erhoben, mit der Cernirung der bulgarischen Festungen und im April 1878 mit dem Oberbefehl in der Türkei beauftragt. Er schrieb: »Défense de Séwastopol« (Petersb. 1864 ff.; deutsch von Lehmann, Berl. 1865—72, 2 Bde.).

**Totma,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Wologda, an der Sjuchona, mit Lehrerseminar, weiblichem Progymnasium und (1875) 3315 Einw. Dabei Salzquellen, deren eine jährlich 75,000 Pud Salz liefert.

**Totnes,** altes Städtchen in der engl. Grafschaft Devon, am Dart, mit Lateinschule, Theater, Tuchfabriken, ergiebigem Fischfang und (1871) 4073 Einw.

**Totonicapan,** Departementsstadt in der centralamerikan. Republik Guatemala, mit Fabrikation von Wollzeugen, Töpferwaaren, hölzernen musikalischen Instrumenten ꝛc. und 24,000 Einw.

**Totrokan,** Stadt in Bulgarien, rechts an der Donau, zwischen Silistria und Rustschuk, hat ein Schloß und 2500 (nach anderen 5000) Einw.

**Totum** (lat.), das Ganze.

**Toucy** (spr. tußi), Stadt im franz. Departement Yonne, Arrondissement Auxerre, an der Ouanne, mit Schloß, Fabrikation von Wollstoffen, Fayence, Leder ꝛc., Handel mit Vieh und Eisenwaaren und (1872) 2857 Einw.

**Toul** (spr. tuhl), Arrondissementshauptstadt und Festung dritten Ranges im franz. Departement Meurthe-et-Moselle, an der Mosel und am Marne-Rheinkanal, Station der Bahnlinie Paris-Straßburg, mit Gerichtshof, Collége, Sekundärschule für Mädchen, Bibliothek und (1872) 6930 Einw., welche Stickerei, Fabrikation von Hüten, Wirkwaaren, Fayence, Essig ꝛc. und Handel mit Wein, Getreide und Branntwein betreiben. Hervorragende Gebäude sind: die gothische Kirche St. Etienne, die Kirche St. Gengoult, das Stadthaus (ehemals Bischofspalast), das Theater u. a. T. ist Geburtsort des Marschalls Gouvion Saint-Cyr. T., das Tullium Leucorum der Römer, ist eine sehr alte Stadt, gehörte unter den fränkischen Merowingern und Karolingern zum fränkischen Königreich Austrasien, wurde dann von eigenen Grafen regiert und fiel nach deren Erlöschen 1136 an Lothringen, blieb aber deutsche Reichsstadt, über welche die Herzöge von Lothringen nur das Schirmrecht ausübten. Das Bisthum bestand seit 410. 1552 ward die Stadt von König Heinrich II. von Frankreich infolge seines Bundes mit dem Kurfürsten Moritz von Sachsen gegen Karl V. nebst Metz und Verdun besetzt und mit diesen Bisthümern im Westfälischen Frieden 1648 definitiv an Frankreich abgetreten. Im Krieg von 1870 ward T. 16. Aug. vom 4. deutschen Korps vergeblich berannt, vom 12. Sept. an vom 13. Korps unter dem Großherzog von Mecklenburg förmlich belagert, da es die einzige Eisenbahn vom Rhein nach Paris sperrte, und am 23. nach achtstündigem, aber energischem Bombardement mit schwerem Geschütz zur Kapitulation gezwungen. Vgl. Thiery, Histoire de la ville de T. (Toul 1841, 2 Bde.); v. Werder, Die Unternehmungen der deutschen Armee gegen T. (Berl. 1875).

**Toulon** (spr. tulóng, T. sur Mer), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Var, wichtiger Kriegs- und Handelshafen, Festung ersten Ranges, Hauptstation der französischen Mittelmeerflotte, liegt im Grund einer tiefen Bai, deren Eingang die Halbinseln Sépet und Sicier schließen, ist der Sitz eines Tribunals erster Instanz und eines Handelsgerichts, mehrerer Militär-, See- und Hafenbehörden, hat ein Lyceum, eine hydrographische Schule, Normalschule und Sekundärschule für Mädchen, Municipalbibliothek (16,000 Bde.) und Marinebibliothek, ein Marinemuseum, ein Observatorium, eine Börse, Filiale der Bank von Frankreich, mehrere Konsulate fremder Staaten und (1876) 70,509 Einw. Industrielle Etablissements sind außer den umfangreichen Werkstätten des Staatsarsenals (s. unten): mehrere Schiffswerften, Fabriken für Tuch, Filzteppiche, Wirkwaaren, Chokolade, Seife, Kerzen und Messerschmiedwaaren, Gerbereien und Färbereien. Andere Erwerbszweige sind: Wein- und Obstbau, Fischerei und der lebhaft entwickelte Handel, welcher hauptsächlich für die Approvisionirung der Marine zu sorgen hat. T. steht durch Eisenbahnen mit dem französischen Verkehrsnetz und mit Italien, dann durch regelmäßige Dampfschiffahrtslinien mit den Häfen des Mittelmeers in Verbindung. 1876 liefen 80 Seeschiffe mit 15,173 Tonnen ein, außerdem noch ca. 350 Küstenfahrer mit 19,500 Tonnen. Als Kriegshafen nimmt T. unter den französischen Seeplätzen den zweiten Rang (nach Brest) ein. Der Hafen ist einer der sichersten, welche es gibt, und wird durch mannig-

fache Befestigungswerke geschützt. Er umfaßt ein altes Bassin, wovon ²/₃ der Handelsmarine und der Rest der Kriegsmarine eingeräumt ist, und ein neues Bassin, welches gänzlich der Kriegsmarine dient. Oestlich vom alten Bassin befindet sich der 1837 angelegte Handelshafen (Port de la Rade), westlich vom neuen Bassin liegt das Bassin von Castigneau. Ein Außenhafen nebst ausgedehnten Docks soll noch hinzukommen. Das wichtigste maritime Etablissement von T. ist das Marinearsenal, welches, 1680 nach Vaubans Plänen erbaut, mit dem Hülfsarsenal von Castigneau eine Fläche von 270 Hektar bedeckt. Den Eingang zum Arsenal bildet ein monumentales Thor (von 1738) mit Statuen von Mars und Minerva. Ein Vestibül befindet sich vor dem Hof, welchen das große Magazin (für die Materialien zum Bau und zur Ausrüstung der Schiffe), die Seilerei, die Eisenguß- und Hammerwerke, der Uhrpavillon mit den Gebäuden für die Direktion, das Museum, der Waffensaal, das Atelier für Modelle, zwei Schiffswerften und das neue Bassin einschließen. Mit dem Bassin von Castigneau steht das Arsenal durch einen Kanal in Verbindung, an welchem sich der Kai de la Garniture, mit Magazinen für Marinebedürfnisse, hinzieht. Zwischen dem alten und neuen Hafenbassin liegt eine Insel, welche durch eine drehbare Brücke über den Verbindungskanal mit dem Festland zusammenhängt und drei Docks, den Bagno und das Marinehospital enthält. Der Bagno, welcher durchschnittlich 3000 Sträflinge enthält, wurde 1682 unter Colberts Verwaltung hergestellt und dient als Depot für die nach Cayenne und Neukaledonien zu deportirenden Verbrecher. Das Arsenal von Castigneau umfaßt eine Bäckerei, Kesselschmieden, eine großartige Eisengießerei, ein mechanisches Atelier, ein Atelier für Montirung, Eisenhammerwerke, ein Kesselhaus und drei Bassins. Südöstlich außerhalb der Stadt liegt endlich ein drittes Arsenal, das von Mourillon, welches große Magazine für Schiffbauholz und Metalle sowie verschiedene Werkstätten enthält. Zu den Marine-Etablissements gehört ferner das unter Ludwig XIV. erbaute Marinehospital mit naturhistorischem Kabinet; einen Anner desselben bildet das Hospital von St. Mandrier auf der Halbinsel Sépet. In der Nähe steht südöstlich eine Pyramide zum Andenken an den Admiral Latouche-Tréville, westlich liegt das Quarantänelazareth. Andere Marineanstalten und Behörden sind: die Seepräfektur, das Marinetribunal, die Direktion der Marineartillerie, 2 Spitäler für die Flotte und mehrere Kasernen. Die Rhede, der Hafen und die Stadt sind durch zahlreiche Küstenbatterien, Redouten und Forts geschützt. Zur Sicherung der Einfahrt in den Hafen sind mehrere Leuchtthürme errichtet. Die Stadt selbst hat, seit infolge des Dekrets von 1852 die alten Schanzmauern an der nördlichen Seite demolirt wurden, nach dieser Seite hin eine bedeutende Erweiterung erfahren. Die neue Umfassungsmauer zieht sich nun weiter hinaus und schließt das Arsenal von Castigneau und einen weiten Platz (Place d'Armes) mit schönen Neubauten ein. Die wichtigsten Straßen sind: der Boulevard, die Bahnhofsavenue, die Straße Lafayette mit Platanenallee, die Straße des Chaudronniers u. a. Hervorragende Gebäude sind: die alte Kathedrale Ste. Marie Majeure (1096 gegründet), die Kirchen St. Louis, St. François de Paule und St. Pierre, das protestantische Bethaus (Maison Puget), das Stadthaus am Hafen, das neue Theater und das Justizpalais. — T. wird zuerst im 4. Jahrh. als Telo (Telo Martius, Telonium) genannt, war damals schon ein bedeutender Ort und namentlich durch seine Färbereien berühmt. Im 10. und 12. Jahrh. litt die Stadt sehr durch Einfälle der Saracenen. Sie theilte dann die Schicksale der Provence. 1524 nahm sie der Connétable von Bourbon. Während des spanischen Erbfolgekriegs wurde sie 1707 von den Verbündeten unter dem Herzog Victor Amadeus von Savoyen und dem Prinzen Eugen zu Land sowie von der englisch-holländischen Flotte zur See bombardirt und großentheils in Asche gelegt, aber nicht erobert. 1744 erfochten die Engländer zwischen T. und den Hyerischen Inseln einen Seesieg über die spanisch-französische Flotte. Während der ersten französischen Revolution erhob sich die Bevölkerung von T. gegen den Konvent und übergab im Einverständnis mit der Besatzung die Stadt 29. Aug. 1793 an die vereinigte englisch-spanische Flotte unter dem Admiral Hood. Darauf wurde sie von den Republikanern belagert, denen es hauptsächlich infolge der Eroberung des Forts Mulgrave durch Bonaparte gelang, die Engländer und Spanier 19. Dec. 1793 zum Abzug zu zwingen.

**Toulouse** (spr. tulubs'), Hauptstadt des franz. Departements Obergaronne, ehemals Hauptstadt von Languedoc, an der hier bereits schiffbaren Garonne, Station der Eisenbahn von Bordeaux nach dem Mittelmeer, die hier nach Alby, Foix und Tarbes abzweigt, liegt in einer fruchtbaren, aber einförmigen Ebene und ist mit der am andern Ufer gelegenen Vorstadt St. Cyprien durch eine 1543—1626 erbaute Brücke (Pont Neuf, ehemals mit Triumphbogen), dann durch zwei Hängebrücken verbunden. An beiden Seiten des Flusses und auf den Wällen sind schöne Spaziergänge (besonders der Cours). Abgesehen von einigen monumentalen Gebäuden, bietet T. keinen malerischen Anblick dar. Die Straßen sind eng, winklig, schlecht gepflastert, die aus Backstein ausgeführten Häuser ohne Charakter. Die Stadt hat 41 Kirchen, unter welchen besonders zu erwähnen sind: die Kathedrale (unvollendet, seit neuester Zeit im Umbau begriffen); die Kirche St. Saturnin (St. Sernin), mit Mausoleum des heil. Saturninus; die Kapuzinerkirche, mit merkwürdiger Krypte, und die Dominikanerkirche, mit dem Grabmal des Thomas von Aquino. Unter den übrigen öffentlichen Gebäuden sind die hervorragendsten: das Stadthaus (Kapitol genannt) mit der Salle des hommes illustres, der Präfekturpalast, der Justizpalast, das Zeughaus, das ehemalige Klostergebäude der Jakobiner (aus dem 14. Jahrh., später zur Kaserne umgewandelt, nun von der Stadt gekauft und zur Aufnahme der Universität und der Bibliothek eingerichtet), das große Theater und mehrere Kranken- und Waisenhäuser. Von Denkmälern aus dem Alterthum finden sich nur noch die Trümmer eines Amphitheaters vor. T. ist der Sitz der Präfektur und der Departementsbehörden, eines Erzbischofs (von T. und Narbonne), eines protestantischen Konsistoriums, Appellhofs, Tribunals und Assisenhofs, einer Handelskammer, des 17. Armeekorpskommando's und zahlreicher untergeordneten Militärbehörden, hat eine Universität von vier Fakultäten, eine Vorbereitungsschule für Medicin und Pharmacie, ein Collége, ein Lyceum, eine Thierarzneischule, eine Lehranstalt für Geometrie und Mechanik, eine andere für Chemie, Geologie und Astronomie, eine Artillerieschule, eine Reitschule, eine Normalschule, eine Kunst- und Gewerbschule, ein Konservatorium der Musik, eine Kunstakademie, eine Akademie der Wissenschaften, eine Akademie der Blumen-

spiele (jeux floraux) wie auch andere gelehrte Gesellschaften, eine öffentliche Bibliothek von 60,000 Bänden, ein Kunstmuseum, eine Sternwarte, einen botanischen Garten, 3 Schauspielhäuser, ein Irrenhaus und andere Wohlthätigkeitsanstalten, eine Börse sowie Filialen der Bank von Frankreich und des Crédit foncier. Die Stadt hat auch sehr bedeutende Industrie, namentlich eine große Stückgießerei, Tabakmanufaktur, Fabrikation von Woll-, Baumwoll-, Leinen- und Seidenstoffen, Stahl- und anderen Metallwaaren, insbesondere Sensen und Sicheln (jährlich 300,000 Stück), Wagen, Parkettböden, Bier, Branntwein, chemischen Produkten, Fayence, Porzellan, Glas, Wachstuch, Leder, Pulver, Stärke, Papier &c.; ferner Strumpfwirkerei, Posamentierwaarenerzeugung, Maschinenwerkstätten, Eisen- und Kupferhämmer. Ebenso ist der Handel von großer Wichtigkeit, besonders mit Getreide, Mehl, Wein, Gemüsen, Bauholz, Marmor, Branntwein, Wolle, Käse, Seife, Oel, Spezereien, Entenleber- und Trüffelpasteten, Eisen und den genannten Fabrikaten. Die Bevölkerung von T. belief sich 1872 auf 124,852, 1876 auf 131,642 Seelen. — Zur Zeit der Römer hieß T. Tolosa, war die Hauptstadt der Tektosagen und schon im 2. Jahrh. v. Chr. eine reiche Handelsstadt und Mittelpunkt des westeuropäischen Handels. Trotz mehrfacher Eroberungen und Plünderungen war es auch im 4. Jahrh. n. Chr. noch immer eine durch Handel, Reichthum und Wissenschaften blühende Stadt. 413 von den Westgothen eingenommen, wurde sie nun Residenz der Könige des westgothischen Reichs, bis Alarich II. sie 507 an den Frankenkönig Chlodwig verlor. Von da an wurde sie durch fränkische Grafen verwaltet und ward 631 Residenz der Herzöge von Aquitanien (s. d.). Nach deren Untergang (767) war T. wieder Sitz einer Grafschaft, deren Dynastengeschlecht die Landschaften Quercy, Albigeois sowie Theile der Grafschaften Auvergne und Aquitanien und der Provence mit T. vereinigte. Die Grafen von T. führten meist den Namen Raimund (s. Raimund von St. Gilles), ihre Macht ging in den Albigenserkriegen zu Grunde. Des letzten Grafen, Raimunds VII., einzige Tochter, Johanna, vermählte sich mit Ludwigs IX. Bruder, dem Grafen Alfons von Poitiers, dem sie T. zubrachte. Als dieser 1271 nach einer kinderlosen Ehe starb, vereinigte Philipp III. die Grafschaft T. für immer mit der Krone Frankreich. In der Nacht vom 16. zum 17. Mai 1562 wurden in T. gegen 4000 Hugenotten ermordet. Am 10. April 1814 erfocht die vereinigte britisch-spanische Armee unter Wellington bei T. einen Sieg über die Franzosen unter Soult. Vgl. Jourdan, Panorama historique de T. (2. Aufl., Toul. 1877).

**Toupet** (franz., spr. tupeh), Haarbüschel, Bezeichnung einer namentlich gegen Ende des vorigen Jahrhunderts üblichen Mode, die unmittelbar über der Stirn befindlichen Haare rückwärts in die Höhe gekämmt und gekräuselt zu tragen.

**Touques** (spr. tuk), Küstenfluß im nördlichen Frankreich, entspringt im Departement Orne und mündet im Departement Calvados nach einem Laufe von 108 Kilom. (wovon 45 schiffbar) unweit der Seinemündung in den Kanal (La Manche). Am T. liegt 6 Kilom. vor seiner Mündung der gleichnamige Ort, Station der Westbahn, mit einem Hafen für die Küstenschiffahrt und 1400 Einw.

**Tour** (franz., spr. tuhr), Wendung; Reise (daher Tourist, Vergnügungsreisender); Wegstrecke; gewandt ausgeführter Streich; falsche Haarfrisur.

**Tour** (La T. du Pin, spr. tuhr dü päng), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Isère, an der Eisenbahn Lyon-Grenoble, mit Lein- und Seidenweberei, Fabrikation von Handschuhen und Posamentierwaaren und (1872) 2857 Einw.

**Touraine** (spr. turähn), ehemalige franz. Landschaft, zwischen Orléanais, Berri, Poitou und Anjou, mit Herzogstitel, umfaßte das jetzige Departement Indre-et-Loire und einen Theil des Departements Vienne. Sie bildete seit 941 eine besondere Grafschaft, kam 1045 an die Grafen von Anjou, dann an die Plantagenets und 1203 unter Philipp II. August an die Krone, ward 1360 zum Herzogthum erhoben und mehrmals an nachgeborne französische Prinzen verliehen, aber 1584 nach dem Tode des Herzogs Franz von Alençon, des Bruders Heinrichs III., wieder mit der Krone vereinigt. Durch Fruchtbarkeit ausgezeichnet, ward die Landschaft der Garten Frankreichs genannt. Vgl. Bourassé, La T., son histoire et ses monuments (Tours 1855).

**Tourcoing** (spr. turkoäng), Stadt im franz. Departement Nord, Arrondissement Lille, an der Eisenbahn von Lille nach Gent, nahe der belgischen Grenze, mit Collége, Gewerbekammer, Filiale der Bank von Frankreich, zahlreichen Spinnereietablissements für Schafwolle, Baumwolle, Flachs und Seide (zusammen 400,000 Spindeln), Wollkämmereien und Webereien, Färbereien, Fabriken für Möbelstoffe, Teppiche und Wirkwaaren, Seife, Maschinen, Zucker und Messerschmiedwaaren, lebhaftem Handel und (1876) 48,634 Einw. An hervorragenden Bauwerken ist die Stadt arm. Hier 17. und 18. Mai 1794 Sieg der Franzosen unter Pichegru über die verbündeten Oesterreicher und Engländer unter Clairfayt.

**Tournay** (spr. turnä, vläm. Doornick), Bezirkshauptstadt und ehemalige Festung in der belg. Provinz Hennegau, an der Schelde und der Eisenbahn Lille-Brüssel, hat sieben Vorstädte, schöne Kai's, regelmäßige Straßen, eine schöne Kathedrale romanischen Stils mit fünf Thürmen, Gemälden von Jordaens, Rubens, Gallait u. a. und dem reichen Reliquienschrein des heil. Eleutherius, ersten Bischofs von T., die Kirche St. Brice mit dem Grabmal des Frankenkönigs Childerich und viele andere Kirchen und Kapellen, einen alten, neu hergestellten Wartthurm (Belfried) und ein Stadthaus mit öffentlichem Garten. T. ist der Sitz eines Bischofs und eines Gerichtshofs, hat ein geistliches Seminar, Athenäum (Gymnasium), eine Kunstakademie, öffentliche Bibliothek, ein naturhistorisches Museum, eine Entbindungsanstalt, ein Theater, 5 Hospitäler, ein Waisenhaus und ist eine der Hauptmanufakturstädte Belgiens mit (1877) 32,145 Einw. Die wichtigsten Industriezweige sind: Fabrikation von Teppichen, Leinen-, Woll- und Baumwollstoffen, Porzellan, Fayence und Bronzewaaren, Mützen- und Strumpfwirkerei, Gerberei und Brauerei. Der lebhafte Handel wird durch die schiffbare Schelde begünstigt. Den Marktplatz schmückt das von Dutrieux modellirte Bronzestandbild der Prinzessin Maria von Epinoy (s. unten). Die Befestigungswerke sind in neuester Zeit abgetragen worden. — T. hieß im Alterthum Civitas Nerviorum, Turris Nerviorum oder Tornacum, ward im 5. Jahrh. den Römern von den Franken abgenommen und theilweise zerstört, aber bald wieder aufgebaut und bis Chlodwig Sitz der merowingischen Könige. Später gehörte es zu Flandern, seit Philipp dem Schönen zu Frankreich, bis es im Frieden von Madrid 1526 an die spanischen Niederlande kam. Während der nieder-

ländischen Unruhen ward es 1581 von dem Herzog von Parma belagert, aber von der Prinzessin Maria von Epinoy tapfer vertheidigt. 1667 von Ludwig XIV. erobert, wurde es im Aachener Frieden von 1668 förmlich an Frankreich abgetreten. Ludwig XIV. ließ die Festungswerke durch Vauban ansehnlich verstärken; dessenungeachtet ward der Platz 1709 von den Kaiserlichen unter Prinz Eugen und Marlborough wieder erobert und im Frieden von Utrecht mit den österreichischen Niederlanden vereinigt, doch erhielten die Holländer kraft des Barrièretraktats das Besatzungsrecht. Als Joseph II. 1781 den Barrièretraktat aufhob, wurde auch T. geschleist. Hier wurden 19. Mai 1794 die Engländer unter dem Herzog von York von den Franzosen unter Pichegru geschlagen. T. fiel nun an Frankreich, wurde im ersten Pariser Frieden von 1814 an Holland abgetreten und kam 1830 an Belgien.

**Tournesol** (spr. turn'ssol), Leinwandlappen, welche mit dem Safte der Blumenblätter und Früchte einer Euphorbiacee, Crozophora tinctoria, getränkt, mit Ammoniak behandelt, nach dem Trocknen abermals mit dem Saft unter Zusatz von Urin getränkt und schließlich der Sonne und dem Wind ausgesetzt wurden; dienen zum Rothfärben von Käse, Backwerk, Likören 2c. Die ähnlichen Färberläppchen (Bezetta rubra) sind mit Kochenille oder Fernambukholz gefärbt und dienen zum Färben von Gelées, als Schminklappen 2c. — T. ist auch s. v. w. Lackmus.

**Tournesolpflanze**, s. Crozophora.

**Tourniquet** (franz., spr. turnikeh, Aderpresse), ein chirurg. Instrument zum Zusammenpressen von Arterien, um Verblutung bei Amputationen und sonstigen Blutungen, ehe dem Verwundeten ärztliche Hülfe kommt, zu verhüten. Dasselbe besteht in einem Polster, welches mit einem 1 Meter langen Band mittels Knebel oder Schnalle um das Glied befestigt wird. In neuerer Zeit bedient man sich statt des Tourniquets meist der von Esmarch angegebenen Konstruktion mit elastischen Binden. Der Körpertheil wird in seiner ganzen Ausdehnung mit einer elastischen Binde fest umwickelt, und oberhalb der letzten Tour derselben wird eine andere gleiche Binde oder ein elastischer Schlauch in mehrfachen, sich deckenden Zirkeltouren angelegt. Nach Wegnahme der ersten Binde kann man dann an dem betreffenden Glied operiren, während der elastische Schlauch, die Blutzufuhr abschneidend, jeden Blutverlust sicher verhindert. — T. bedeutet auch eine drehbare Barrière (Drehkreuz) vor Billetschaltern 2c.

**Tournon** (spr. turnóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Ardèche, am Rhône, mit der gegenüber liegenden Stadt Tain durch zwei Hängebrücken verbunden, hat einen Gerichtshof, ein Lyceum, eine Bibliothek, ein Schloß (jetzt Amtsgebäude und Gefängnis), Seidenspinnerei, Foulardsdruckerei, Seiden- und Weinbau (Eremitagewein), eine Marmorstatue des Generals Rampon und (1872) 5390 Einw.

**Tournure** (franz., spr. turnühr), gewandtes Benehmen.

**Tournus** (spr. turnüh), Stadt im franz. Departement Saône-et-Loire, Arrondissement Mâcon, an der Saône und der Eisenbahn Dijon-Lyon, hat eine Brücke von 15 Bögen, eine Abteikirche St. Philibert, ein Handelsgericht, Collége, Zuchthaus, Fabrikation von Baumwollzeugen, Rübenzucker und Leder, Maschinenbau, Seiden- u. Weinbau u. (1872) 5553 Einw.

**Tours** (spr. tuhr), Hauptstadt des franz. Departements Indre-et-Loire, ehemals der Provinz Touraine, an der Loire, über welche eine 434 Meter lange Brücke führt, Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Orléans (Paris), Nantes, Bordeaux, Le Mans, Vendôme, Vierzon, ist von ausgedehnten Boulevards umgeben (an Stelle der alten Festungswerke), im Innern theilweise eng und unregelmäßig, theilweise aber auch sehr schön gebaut. Die hervorragendsten Gebäude sind: das feste Schloß, der erzbischöfliche Palast, die gothische Kathedrale (mit schönen Thürmen und prächtigem Portal) und die Martinskirche, das Präfekturhotel, Rathhaus und das Theater. T. ist der Sitz des Präfekten und der Departementsbehörden, eines Erzbischofs, eines Gerichtshofs, eines Handelsgerichts, des 9. Armeekorpskommando's, hat ein Lyceum, eine Vorbereitungsschule für Medicin und Pharmacie, ein Seminar, eine Maler- und Zeichenschule, Gewerbschule, öffentliche Bibliothek (40,000 Bände), ein Gemälde- und Skulpturenmuseum, Antiquitäten-, Naturalien- und mineralogisches Kabinet, einen botanischen Garten, eine Irrenanstalt, mehrere gelehrte Gesellschaften, Assekuranzen 2c., lebhafte Industrie in Woll-, Baumwoll-, und Seidenstoffen (Gros de T.), Teppichen, Fayence und Porzellan, gedrehten Metallwaaren, Chemikalien 2c., Weinbau, starken Handel und (1876) 48,325 Einw. 1853 ward hier ein großes römisches Amphitheater aufgefunden. — T. hieß zur Römerzeit Cäsarodunum, später Turoni und war die Hauptstadt der Turones, kam dann unter westgothische und nachher unter fränkische Herrschaft und stand bis in das 11. Jahrh. unter eigenen Grafen. 732 siegte Karl Martell in der Nähe von T. über die Araber. 853 wurde die Stadt von den Normannen geplündert und verbrannt. König Heinrich III. verlegte 1583 das Parlament hierher, wodurch die Stadt außerordentlich wuchs. Auch wurden hier die französischen Generalstaaten mehrmals zusammenberufen sowie mehrere Koncilien abgehalten. 1870 war es von Mitte September bis Anfang December Sitz der Delegation der Regierung der Nationalvertheidigung. Am 19. Jan. 1871 ward T. vom Generalleutnant v. Hartmann besetzt. Vgl. Giraudet, Histoire de la ville de T. (Par. 1873).

**Tourville** (spr. turwil), Anne Hilarion de Contentin, Graf von, franz. Seeheld, geb. 24. Nov. 1642 zu Tourville (La Manche), trat 1656 in den Malteserorden, kämpfte ruhmvoll gegen die Barbaresken, nahm 1660 Dienste in der französischen Marine, ward 1667 Schiffskapitän und befehligte von 1672—74 ein Linienschiff im Kriege gegen die Holländer und Spanier im Mittelländischen Meer. 1675 diente er erst unter dem Chevalier de Valbette, dann unter Duquesne; auf der Rückkehr von Agosta, wo er mit Auszeichnung gefochten, nach Frankreich vernichtete er 1677 bei Palermo zwölf Schiffe der holländisch-spanischen Flotte. 1680 zum Generalleutnant der Seetruppen ernannt, bombardirte er 1682 und 1683 zweimal Algier, beschoß 1684 Genua und 1688 zum drittenmal Algier. 1689 zum Viceadmiral des Levantischen Meers erhoben, befehligte er 1690 die Flotte, welche die Unternehmung Jakobs II. in Irland unterstützte. Als Oberbefehlshaber der im Kanal aufgestellten französischen Flotte errang er in der Seeschlacht bei der Insel Wight im Juli 1690 den Sieg über die aus 112 Segeln bestehende britisch-holländische Flotte. Um die beabsichtigte Landung der Jakobiten an der britischen Küste zu ermöglichen, mußte er 28. Mai 1692 auf der Höhe des Kaps de la Hogue die 88 Segel starke britisch-holländische Flotte unter dem Admiral Russell mit 44 Schiffen angreifen, gerieth aber zwischen zwei Feuer und ward geschlagen. 1693 zum Marschall von

Frankreich erhoben, nahm er im Juni von einer britisch-holländischen Handelsflotte 27 Handels- und Kriegsfahrzeuge weg und zerstörte 45 bei der Verfolgung. Er starb 28. Mai 1701. Vgl. Mémoires de T. (Amsterd. 1758, 3 Bde.); Mauroix, Théorie du maréchal de T. (Par. 1878).

**Toury** (spr. turi), Dorf im Arrondissement Chartres des franz. Departements Eure-et-Loir, an der Chaussee Paris-Orléans, ward gelegentlich der Operationen des Generals v. d. Tann und des Großherzogs von Mecklenburg gegen die französische Loirearmee viel genannt. Nach T. ging 10. Nov. 1870 der Rückzug v. d. Tanns, und hier vereinigte der Großherzog einige Tage später seine Armeeabtheilung.

**Toussaint,** Gertruide, s. Bosboom-T.

**Toussaint l'Ouverture** (spr. tussäng luwärtühr), Obergeneral der Neger auf Hayti, geb. 1743 als Sklavenkind auf einer Pflanzung des Grafen Noé unweit des Kaps François, erwarb sich als Kutscher eines Plantagenaufsehers durch Benutzung von dessen Bibliothek eine gewisse Bildung. Als im August 1791 die erste Negerempörung auf Santo Domingo ausbrach, brachte T. seinen Herrn auf das Festland von Amerika in Sicherheit und nahm dann bei dem Negerheer Dienste. Als dasselbe in spanische Dienste gegen die französische Republik trat, wurde er zum spanischen Obersten ernannt; doch ging er 1794 mit einem Theil der Armee zu den Franzosen über und ward vom Konvent zum französischen Brigadegeneral, 1797 zum Divisions- und endlich zum Obergeneral aller Truppen auf Santo Domingo ernannt. Er stellte Ordnung und Disciplin wieder her, machte sich aber 1800 unabhängig und ließ sich zum Präsidenten auf Lebenszeit ernennen. Leclerc, der 1801 mit einem französischen Heer landete, zwang ihn zur Kapitulation. Nachdem er hierauf einige Zeit auf seinem Gut gelebt, ward er 1802 plötzlich verhaftet und nach Frankreich in das Fort Joux bei Besançon gebracht, wo er 27. Juli 1803 starb. Vgl. Gragnon-Lacoste, T. L. (Par. 1877).

**Tout** (franz., spr. tu), das Ganze, Alles.

**Tovar,** deutsche Kolonie in der südamerikan. Republik Venezuela, eine Tagereise westlich von Caracas, am südlichen Abhang des Küstengebirges gelegen, ward 1843 auf einem von der Familie Tovar unentgeltlich abgetretenen Terrain gegründet, zählt aber jetzt nur noch 20—30 Familien.

**Tow** (spr. toh), engl. Name für Werch. Die in allen deutschen Handelsnotizen vorkommenden Towgarne sind aus Flachswerch gesponnen.

**Tower** (engl., spr. tauer), s. London, S. 926.

**Township** (engl., spr. taunschip), in England Kirchspiel oder Theil eines solchen, mit eigener Armenverwaltung; in den Vereinigten Staaten von Nordamerika Name der Unterabtheilung der Counties.

**Toxikologie** (griech.), die Lehre von den Giften.

**Trabanten** (v. deutsch. traben, lat. Satellites), Leibwächter zu Fuß, waren schon im Alterthum, besonders aber im Mittelalter, üblich und dienten theils als Schutzwache fürstlicher Personen und hoher Beamten, theils als Vollstrecker ihrer Befehle. In der Astronomie ist Trabant s. v. w. Nebenplanet (s. d.).

**Traben,** Marktflecken im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Zell, an der Mosel und am Trabenberg, mit Obst- und vortrefflichem Weinbau, großen Weinhandlungen und 1400 Einw.

**Trace** (franz., spr. traß), Zeichnung, Umriß; traciren, entwerfen, abstecken.

**Trachĕa,** die Kieferneule (Schmetterling).

**Tracheen** (griech.), Luftröhren, die Athmungsorgane der Insekten (s. d.) und Spinnenthiere (s. d.).

**Trachenberg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Militsch, an der Bartsch und der Breslau-Posener Eisenbahn, Sitz einer Gerichtsdeputation, mit 2 Kirchen, Zuckerfabrik, Dampfmahlmühle, Leinweberei und (1875) 3073 Einw. Dabei das gleichnamige Schloß des Fürsten von Hatzfeld-T., in welchem 12. Juli 1813 der von Knesebeck entworfene Kriegsplan von König Friedrich Wilhelm III., Kaiser Alexander und dem Kronprinzen von Schweden unterzeichnet ward.

**Tracheotomīe** (griech., Luftröhrenschnitt), chirurg. Operation, wobei man von der vordern Seite des Halses aus einen blutigen Weg in die Luftröhre bahnt. Die Operation hat den Zweck, durch den künstlich angelegten Weg den Aus- und Eintritt der Ausathmungsluft aus den Lungen und in dieselben auch dann noch zu ermöglichen, wenn auf dem normalen Weg, nämlich durch den Kehlkopf, überhaupt keine Luft oder doch nicht mehr die genügende Menge davon in die Luftröhre gelangen kann, womit natürlich Erstickungsgefahr verbunden ist. Am häufigsten findet dieser Fall statt beim Kroup des Kehlkopfs und bei der brandigen Rachenbräune, wo die oberen Luftwege, namentlich der Kehlkopf, mit festen Ausschwitzungsmassen verlegt sind, und wo die Gefahr um so gewisser ist, je jünger das Kind und je enger daher die Luftwege sind. Auch die Verengerungen des Kehlkopfs durch polypöse und andere Geschwülste, durch syphilitische Narben ꝛc. können die T. erheischen. An und für sich ist die T. eine ungefährliche Operation. Mittels der T. beim Kroup würde man um vieles günstigere Resultate erzielen, wenn man sich entschließen könnte, früher zur Operation zu schreiten, als es gewöhnlich der Fall ist. Ist die Operation ausgeführt worden, so legt man in die frische Luftröhrenwunde eine gekrümmte silberne Kanüle ein, damit der Luftstrom frei aus- und eintreten könne und nicht durch die Annäherung der Wundränder an einander unterbrochen werde. Ist das Hindernis im Kehlkopf, wegen dessen man die Operation vorgenommen hat, inzwischen beseitigt worden, und haben sich also die normalen Luftwege wieder eröffnet, so entfernt man die Kanüle und sucht die Luftröhrenfistel wieder zum Verschluß zu bringen.

**Trachōm** (griech.), s. Aegyptische Augenentzündung.

**Trachydolerit,** s. Trachytgesteine.

**Trachytgesteine,** jungvulkan. Gesteine mit hohem Gehalt an Silicium (60—80 Proc. $SiO_2$), theils Laven jetzt noch thätiger Vulkane, theils Eruptionsmaterial, welches während der Tertiärperiode geflossen ist. Zu ihnen gehören neben den Trachyten im engern Sinn Quarztrachyt, Domit, Andesit, Phonolith (s. d.) und als glasartige Modifikationen Trachytpechstein (dem Felsitpechstein, s. Porphyr, sehr ähnlich, doch genetisch nicht mit Porphyren, sondern mit Trachyten verknüpft), Obsidian (s. d.), Perlstein (s. d.) und Bimsstein (s. d.). Die typischen Varietäten des Quarztrachyts (Liparit, felsitischer Rhyolith, Trachytporphyr) besitzen porphyrische Struktur: in einer felsitischen Grundmasse, die sich unter dem Mikroskop als aus Quarz, Sanidin, wenig Oligoklas und Hornblende neben nicht individualisirter Glasmasse zusammengesetzt zeigt, liegen Quarz-, Glimmer- und Hornblendekrystalle. Die Grundmasse ist weißlich, gelblich, hellgrau oder röthlich gefärbt, mitunter rauh, zellig oder porös, die Wandung der

Hohlräume mit Quarzvarietäten überkleidet. Das Gestein kommt an einigen Stellen des Siebengebirges, häufiger in den Euganeen, auf Island, in Siebenbürgen vor, ist aber als Lava jetzt thätiger Vulkane nicht bekannt. **Domit** ist eine durch matte, sehr feinkörnige und wenig glasige Grundmasse ausgezeichnete Varietät des Quarzporphyrs (Auvergne, namentlich Puy de Dôme). **Trachyt** besitzt ebenfalls gewöhnlich porphyrische Struktur und besteht häufig fast nur aus Sanidin (**Sanidintrachyt, Sanidinit**) mit wenig Hornblende, Glimmer und Oligoklas. Tritt der letztere Bestandtheil, namentlich als Einsprengling, mehr hervor, so unterscheidet man die Varietät als **Oligoklas-Sanidin-Trachyt**. Die Grundmasse besteht nach der mikroskopischen Untersuchung aus denselben Mineralien, dazu Glassubstanz, Magneteisen, wohl auch Tridymit, der aber besonders häufig als Auskleidung der Hohlräume auftritt. Trachyte kommen sowohl als Laven, in historischen Zeiten geflossen, wie auch als solche älterer Vulkane (Siebengebirge, Westerwald, Rhön, Monte Olibano bei Neapel u. a. O.) vor. Hierher gehören auch die Auswürflinge (Lesesteine) des Laacher Sees, die sich durch ihren Reichthum an accessorischen Bestandtheilen (Nephelin, Hauyn, Nosean, Titanit 2c.) auszeichnen. Die **Andesite**, zu denen auch die früher als **Trachydolerite** bezeichneten Gesteine zu rechnen sind, enthalten neben Oligoklas entweder Augit oder Hornblende und sind bald quarzfrei, bald quarzführend. Unter den quarzhaltigen verdienen gewisse während des vorigen Jahrhunderts geflossene Laven der Andes hervorgehoben zu werden, da Quarz als Bestandtheil echter Laven nur selten auftritt. Außerdem kommen namentlich in Ungarn Andesite vor; auch die Laven der neuesten Ausbrüche von Santorin gehören hierher. Als Trümmergesteine der Trachyte treten **Trachytkonglomerate, Trachytbreccien** und **Trachyttuffe** auf. Zu letzteren zählen unter anderen die opalführenden Gesteine von Kaschau in Ungarn, die Bimssteintuffe Ungarns und der Auvergne, der Traß vom Niederrhein, die Puzzolane und der Pausilipptuff von Neapel, die Tosca von Teneriffa. Auch der Alunit (s. d.) ist ein Zersetzungsprodukt trachytischer Gesteine. Der Verwitterung gegenüber verhalten sich die T. je nach physikalischer Beschaffenheit und je nach der Natur der Bestandtheile äußerst verschiedenartig. Während die glasigen Modifikationen den Atmosphärilien einen hartnäckigen Widerstand entgegenstellen, sind die weniger geschlossenen hinfälliger und zerfallen schließlich zu einer vom Kaolin oft wenig verschiedenen Masse, gewöhnlich noch mit Sanidinsplittern untermengt. T. dienen oft als Baumaterialien, die quarzführenden und porösen als Mühlsteine; die Tuffe werden zur Herstellung hydraulischer Mörtel und zu feuerfesten Mauerungen (**Backofenstein**) benutzt.

**Traders** (engl., spr. trehders), im brit. Nordamerika die im Auftrag der Hudsonsbaikompagnie in deren Gebiet den Pelzhandel betreibenden Leute, zugleich untere Verwaltungsbeamte.

**Trades' Unions** (engl., spr. trehds juhnjöns), s. **Gewerkvereine**.

**Tradition** (lat.), Ueberlieferung, Uebergabe. In der Rechtswissenschaft versteht man unter T. die Uebertragung des Besitzes an einer Sache seitens des bisherigen Besitzers (**Tradent**) an einen andern. Soll durch die T. das Eigenthum an der zu übergebenden Sache auf den Empfänger übergehen, so ist es nöthig, daß zunächst dem Tradenten selbst das Eigenthum daran zusteht, da niemand mehr Recht auf einen andern übertragen kann, als er selbst hat. Erfolgt die Uebertragung des Eigenthumsbesitzes an den dermaligen Inhaber (natürlichen Besitzer) der Sache, so spricht man von einer Traditio brevi manu (s. Besitz). T. bezeichnet ferner die der geschriebenen Geschichte entgegengesetzte, nur durch die mündliche Ueberlieferung auf die Nachwelt gelangende Kunde von Thatsachen, insbesondere die christlichen Religionslehren, die nicht in der Bibel schriftlich fixirt sind, sich aber durch mündliche Ueberlieferung in der Kirche erhalten und fortgepflanzt haben. Die Sicherheit dieser T., deren sich die römisch-katholische Kirche nicht nur zur Begründung von Lehren, geschichtlichen Thatsachen und Gebräuchen, sondern auch zur Rechtfertigung der hergebrachten Schriftauslegung bedient, weshalb eine dogmatische, rituelle, historische und hermeneutische T. aufgestellt wird, wurde von den Reformatoren angefochten, welche höchstens die T. der ersten christlichen Jahrhunderte gelten ließen, aber auch diese der Heiligen Schrift untergeordnet wissen wollten. Dagegen setzte die römisch-katholische Kirche auf dem Koncil von Trient die T. ausdrücklich der Schrift an die Seite, und Gleiches ist auch die Voraussetzung der griechischen Dogmatik.

**Traducianismus** (lat.), diejenige philosophisch-theologische Ansicht, wonach sich die Seele von den Eltern auf die Kinder, d. h. durch die Zeugung, fortpflanzen soll.

**Traeger**, **Albert**, Dichter, geb. 30. Juni 1830 zu Augsburg, studirte 1848—51 zu Halle und Leipzig Rechts- und Staatswissenschaften und wurde 1862 Rechtsanwalt und Notar zu Kölleda in Thüringen, von wo er 1875 in gleicher Eigenschaft nach Nordhausen übersiedelte. Er ist seit 1871 zugleich Reichstagsabgeordneter und gehört als solcher der Fortschrittspartei an. Als talentvoller Lyriker bewies er sich in seinen »Gedichten« (Leipz. 1858, 7. Aufl. 1870). Außerdem veröffentlichte er: die Novelle »Uebergänge« (Leipz. 1860); »Die letzte Puppe« (Soloscene, Wien 1864) und »1870«, sechs Zeitgedichte (Berl. 1870); ferner die illustrirten Sammelwerke »Stimmen der Liebe« (Leipz. 1861) und »Deutsche Lieder in Volkes Mund und Herz« (das. 1864).

**Trägheit**, s. v. w. Beharrungsvermögen.

**Traetto**, Stadt in der ital. Provinz Caserta, Kreis Gaëta, nahe dem Garigliano, hat Reste eines Aquädukts und Theaters (der antiken Stadt Minturnä) und (1871) 4093 Einw.

**Trafalgar** (sonst Junonis promontorium), Vorgebirge an der Küste der span. Provinz Sevilla, am Atlantischen Meer, nahe der Straße von Gibraltar, berühmt durch die **Seeschlacht** 21. Okt. 1805 zwischen der englischen Flotte unter Nelson und der vereinigten französisch-spanischen unter Villeneuve und Gravina. Letztere, mit 34 Linienschiffen vor Cadiz ankernd, ließ sich von Nelson, der 27 Linienschiffe hatte, durch scheinbaren Rückzug in das offene Meer locken und wurde dann 21. Okt. beim Kap T. angegriffen. Die drei Stunden lange Linie der spanisch-französischen Flotte ordnete sich bei Annäherung der in zwei Kolonnen getheilten englischen Schiffe in einen Halbkreis, ward aber bald auf zwei Punkten durchbrochen. Es entspann sich nun ein furchtbarer Kampf zwischen den hart aneinander liegenden Schiffen, der nach drei Stunden zu Gunsten der Engländer entschieden war. Die spanisch-französische Flotte verlor 19 Schiffe; der französische Admiral Villeneuve ward gefangen, der spanische Admiral Gravina starb

an seinen Wunden. Es war dies Nelsons glorreichster und letzter Sieg. Er fiel durch die Kugel eines feindlichen Scharfschützen, der ihn an seinen Orden erkannt hatte und ihn mitten durch den Stern schoß, der seine Brust schmückte.

**Trafik** (v. ital. traffico), Handlung, Verschleiß, in Oesterreich namentlich auf die Tabakverkaufsstellen angewendet.

**Tragánt**, aus dem Stamme mehrerer Arten von Astragalus (s. d.) ausschwitzendes Gummi, bildet flache, gedrehte oder gekrümmte, von verdickten, koncentrischen, halbkreisförmigen Striemen durchzogene, farblose oder gefärbte Stücke. Er ist hornartig, fast durchscheinend, zäh, geruchlos, schwillt im Wasser stark auf, gibt gepulvert mit 20 Theilen Wasser einen derben Schleim und besteht aus Bassorin, löslichem Gummi, Stärkmehl und mineralischen Stoffen. Im Handel unterscheidet man Blätter- oder Smyrnaer T., aus großen, flachen, platten oder bandförmigen Stücken, mit dachziegelförmig übereinander geschobenen Schichten bestehend, als beste Sorte; Morea-T. (Vermicelli), in unförmlichen, wulstigen oder nudelförmigen, gewundenen oder gedrehten Stücken; syrischen oder persischen T., in stalaktitenförmigen oder flachen, gewundenen oder gedrehten, mitunter sehr großen Stücken. Man benutzt T. in der Zeugdruckerei und Appretur, zu Wasserfarben, zu plastischen Massen, als Bindemittel zu Konditorwaaren und in der Medicin. Ueber das dem T. sich anschließende Kuteragummi s. d.

**Trageláphos** (Trageláph, griech., »Bockshirsch«), phantastisch gebildetes Thier, das den Griechen nur aus Abbildungen auf Teppichen und anderen Kunsterzeugnissen des Orients bekannt war (Persien und Babylon). Es war eine Hirschgestalt mit Bart und Zotteln am Bug.

**Tragikomisch** (griech.), Verschmelzung des Tragischen mit dem Komischen, gewöhnlich von Ereignissen gebraucht, die in ihrer ganzen Entwickelung einen tragischen Ausgang erwarten ließen, allein plötzlich eine Wendung zu einem komischen Ende nehmen.

**Tragikomödie**, die dramatische Darstellung einer tragikomischen Handlung; im weitern Sinn eine Tragödie, welche, wie die spanischen und englischen Tragödien und die deutschen Haupt- und Staatsaktionen, neben den tragischen auch komische Bestandtheile enthält.

**Tragisch** (griech.) heißt nach Aristoteles ein Ereignis, welches zugleich Mitleid (mit dem von demselben Betroffenen) und Furcht (für uns selbst) erweckt. Dasselbe muß einerseits ein Leiden sein, weil dessen Anblick sonst nicht selbst ein Leid wecken könnte; aber es darf kein verdientes (nicht die gerechte Strafe eines wirklichen Verbrechens) sein, denn ein solches bedauern wir zwar, aber bemitleiden es nicht. Dasselbe muß anderseits furchtbar sein, weil wir es sonst nicht (weder für andere, noch für uns) fürchten, und es muß willkürlich (ohne Rücksicht auf Schuld oder Unschuld) verhängt sein, weil wir es sonst nicht für uns ebenso gut wie für den Schuldigen fürchten würden. Nur das mehr oder minder unverdiente Leiden, sei es nun, daß das vermeintliche Verbrechen eine Helden- oder Wohlthat, der rächende Gott oder das launenhafte Fatum der eigentliche Verbrecher sei (der Feuerraub des Prometheus, der von dem neidischen und fürchtenden Zeus an den Felsen geschmiedet wird), sei es, daß der vermeintlich Schuldige nur halb schuldig, die »himmlischen Mächte«, welche »den Armen haben schuldig werden lassen«, die eigentlich Schuldigen seien (Oedipus, den die tyrannischen Götter schon im Mutterleib zum künftigen Vatermörder und Muttergemahl auserseben haben; Wallenstein, von dessen Schuld »unglückselige Gestirne« die »größere Hälfte« tragen), ist wirklich t., das gänzlich unverdiente (das Martyrium der Unschuld, die Passion Christi) nicht t., sondern gräßlich. Das Tragische ruht daher ebenso wie das Komische (s. d.) auf einem Kontrast desjenigen, was wirklich geschieht (des Ungerechten im Tragischen, des Ungereimten im Komischen), mit dem, was (nach der Forderung der sittlichen Vernunft [der Gerechtigkeit] im Tragischen, des Verstandes [der Klugheit] im Komischen) eigentlich geschehen sollte, nur mit dem Unterschied, daß dasjenige, was wirklich geschieht, im Tragischen ein Leiden, also schädlich, im Komischen dagegen nur eine Thorheit, also unschädlich, ist. Da nun der Eindruck des Tragischen, wie jener des Komischen, wesentlich durch die Einsicht in obigen Kontrast entsteht, so muß er, wie bei diesem, als gemischter ausfallen. Das wirklich Geschehende, das unverdiente Leiden und der Untergang der tragischen Person, der Sieg des Fatums oder der »neidischen« Götter, ist ein Triumph der Ungerechtigkeit und bringt als solcher das »zermalmende« Gefühl menschlicher Schwäche und Ohnmacht dem »großen, gigantischen Schicksal« gegenüber hervor. Die Verurtheilung dessen, was wirklich geschieht, durch den Richterspruch der Vernunft (in uns oder im Helden), welche sich selbst durch den nahen und sichern Untergang wie durch die Uebermacht des feindlichen Schicksals in ihrer Festigkeit nicht erschüttern und nicht dazu zwingen läßt, das Unverdiente für verdient, den ungerechten Gott als gerechten anzusehen, ist der Triumph der Gerechtigkeit und bringt als solcher das »erhebende« Gefühl menschlicher Hoheit und Ueberlegenheit dem grausamen Schicksal, welches »den Leib tödten, aber die Seele nicht tödten kann«, gegenüber hervor. In ersterer Hinsicht ist der Eindruck des Tragischen (der tragische Affekt) jenem des Grausamen (der blinden Naturnothwendigkeit), welches Verzweiflung, in dieser jenem des (nach Kant: moralisch) Erhabenen (der sittlichen Freiheit) verwandt, welches Bewunderung erzeugt. Werden beide Seiten des (tragischen) Kontrastes an verschiedene Personen vertheilt, so daß das (zermalmende) Gefühl des Unterliegens unter das Schicksal in die tragische Person, das (erhebende) der (moralischen) Erhabenheit des Menschen über dasselbe in den Zuschauer verlegt wird, so entsteht das Naiv- oder Objektiv-Tragische; werden beide dagegen in der (tragischen) Person vereinigt, welche sodann, während sie (physisch) dem Schicksal unterliegt, (moralisch) als tragischer »Held« dasselbe besiegt, so entsteht das Bewußt- oder Subjektiv-Tragische. Jenes, bei welchem die tragische Person sich leidend (passiv) verhält, wirkt vorzugsweise ergreifend, dieses, bei welchem dieselbe, wenigstens moralisch, thätig (aktiv) auftritt, vorzugsweise erhebend. Die Eigenthümlichkeit des erstern besteht darin, daß der tragische Held dem Beschauer, die des letztern darin, daß er sich selbst t. erscheint, Mitleid und Furcht nicht bloß anderen, sondern sich selbst (für sich) einflößt. Iphigenia, Antigone, Thekla (im »Wallenstein«) beklagen ihr Geschick. Das Subjektiv-Tragische ist durch die Gemüthsstimmung des Helden, welche aus Mitleid mit sich, der dem Schicksal unterliegt, und Hohn über den Gegner, der (nur scheinbar) triumphirt, zusammengesetzt ist, dem Humor (s. d.) und zwar, weil der (physische) Untergang unvermeidlich ist, dem bösen Humor (Weltschmerz) verwandt und heißt um dieser Verwandtschaft willen Humoristisch-Tragi-

sches. Je nachdem in dem Eindruck des Tragischen das »zermalmende« oder das »erhebende« Element als das stärkere erscheint, wird das *Rührend-Tragische* vom *Pathetisch-Tragischen* unterschieden. Durch Kombination beider Eintheilungen entstehen als Unterarten des Rührend-Tragischen das *Rührende*, bei welchem das mitleiderregende, und das *Schreckliche*, bei welchem das furchterweckende Element des Ergreifenden überwiegt; als Unterarten des Pathetisch-Tragischen das *humoristische Pathos*, bei welchem die Klage über sein Schicksal, und der *tragische Humor*, bei welchem der Hohn über dasselbe im Helden die Oberhand gewinnt; jene machen uns weinen, diese »unter Thränen lächeln«. Die Auflösung des Tragischen erfolgt, wie die des Komischen, durch die Aufhebung des Kontrastes, indem entweder das (anscheinend) Ungerechte als gerecht (der anscheinend Schuldlose oder nur halb Schuldige als wirklich Schuldiger) erkannt, oder das vermeintlich durch blinden Willen oder feindselige Absicht herbeigeführte Leiden als das Werk des Zufalls oder eines mechanischen Naturprocesses (natürlicher Tod) anerkannt wird, welche als völlig heterogen, mit der Vernunft nicht vergleichbar, also auch nicht als Kontrast zu derselben betrachtet werden können. Vgl. *Bohtz*, Die Idee des Tragischen (Götting. 1836); R. *Zimmermann*, Ueber das Tragische und die Tragödie (Wien 1856); *Baumgart*, Aristoteles, Lessing und Goethe. Ueber das ethische und ästhetische Princip der Tragödie (Leipz. 1877).

**Tragknospe**, s. *Knospe*.

**Tragkraft**, s. v. w. rückwirkende Festigkeit, s. *Festigkeit*, S. 704.

**Tragödie** (griech., *Trauerspiel*), die dramatische Darstellung einer tragischen, d. h. (nach Aristoteles) einer ernsten, Mitleid für den Helden und Furcht für uns selbst erweckenden Handlung (s. *Tragisch*). Dieselbe steht als Darstellung eines tragischen Vorgangs der Komödie (s. d.), als Drama mit (für den Helden) unglücklichem Ausgang dem (gleichfalls ernsten) Schauspiel gegenüber. Als Untergattung des Drama's (s. d.) gilt von der T. alles, was von diesem als solchem gilt. Als tragisches Drama entlehnt die T. ihre Gesetze und Eintheilung vom Tragischen. Da die »erhebende« Wirkung des Tragischen desto stärker ausfällt, je mächtiger vorher dessen »zermalmende« Wirkung gewesen ist, so geht das Streben der T. vor allem dahin, das Leiden der Helden und die Gewalt des Schicksals so schrecklich zu schildern, daß der Sieg über dasselbe desto erhabener erscheint. Die Eintheilung der T. erfolgt nach den Gattungen des Tragischen in die *rührende T.*, in welcher das ergreifende, und in die *pathetische T.*, in welcher das erhebende Element des Tragischen vorherrscht, welche mit der in *antike T.*, in welcher das Schicksal die (physische) Uebermacht über den Helden, und *moderne T.*, in welcher der Held die (moralische) Uebermacht über das Schicksal behauptet, zusammenfällt. Ueber die Geschichte der T. s. *Drama*.

**Tragopōgon** *L.* (*Bocksbart*, *Haferwurzel*), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen, kahle, milchende Kräuter mit lineallanzettlichen, ganzrandigen, zugespitzten, am Grund scheidigen Blättern, einzelnen endständigen Blütenköpfen mit einreihigem Hüllkelch und lang geschnäbelten Früchten mit mehrreihigem Pappus. Die sechs deutschen Arten haben genießbare Wurzeln und Blätter. *T. porrifolius L.*, mit violetten Blüten, in Südeuropa, schon den alten Griechen bekannt, wird als Wurzelgemüse kultivirt.

**Tragus**, s. *Gehör*, S. 523.

**Train** (franz., spr. träng), das Fuhrwesen der Heere, welches diesen die nicht von den Soldaten selbst getragenen Bedürfnisse jeder Art nachzuführen hat, und zwar nennt man T. sowohl die einem Heer oder einer einzelnen Truppe folgenden *Fahrzeuge* (T. eines Bataillons 2c.) mit den zugehörigen Leuten und Pferden, als die *Truppengattung*, welche für diesen Transportdienst besonders bestimmt ist, und die aus ihr hervorgehenden Kriegsformationen. Endlich faßt man auch die für einen einheitlichen Zweck bestimmten Transporte unter dem Namen T. zusammen, wie z. B. *Brückentrain*.

**Trainiren** (franz., spr. trä-), in die Länge ziehen; Pferde für den Sport abrichten.

**Traisen**, rechter Nebenfluß der Donau in Niederösterreich, berührt St. Pölten und mündet unterhalb des Fleckens *Traismauer*; 80 Kilom. lang.

**Traitable** (franz., spr. trätabbl), s. v. w. traktabel.

**Traité** (franz., spr. träté), Abhandlung; Vertrag.

**Traiteur** (franz., spr. trätör), Speisewirt.

**Trajānspforte**, s. *Rotherthurmpaß*.

**Trajanssäule**, s. Columna Trajana.

**Trajanswall**, eine von den Römern herrührende Befestigungslinie in der Dobrudscha (Mösien), welche sich in zwei-, auch dreifacher Wiederholung von der Donau zwischen Raffowa und Tschernawoda 48 Kilom. östlich bis Küstendsche am Schwarzen Meer erstreckt, aus einem 2,5—3 Meter, an manchen Stellen 5,8 Meter hohen Erdwall besteht und im Krieg von 1854 eine gewisse Bedeutung hatte.

**Trajānus**, Marcus Ulpius T. Crinitus, röm. Kaiser, geboren wahrscheinlich 53 n. Chr. zu Italica (in der Nähe des heutigen Sevilla) in Spanien, war 91 Konsul und kommandirte 97 die Legionen am Niederrhein, als er von Nerva adoptirt und zum Mitregenten erklärt wurde. Im Jahr 98 durch Nerva's Tod zur Herrschaft gelangt, war er während seiner ganzen Regierung unablässig bemüht, die Wohlfahrt und den Glanz des Reichs zu erhöhen. Wie groß seine Sorgfalt für die Verwaltung des Reichs, seine Milde, seine Einsicht und seine Gerechtigkeit waren, geht am deutlichsten aus dem Briefwechsel mit dem jüngern Plinius hervor, als dieser 111—113 in besonderem Auftrag die Verwaltung von Bithynien führte; nur den Christen gegenüber, die er mit Strenge verfolgt wissen wollte, da er in ihrer Ausbreitung eine Gefahr für das Reich sah, kann man diese Milde vermissen. Zu seinen wohlthätigen Einrichtungen gehören namentlich auch die Anstalten, die er in Rom und in Italien für die Erziehung mittelloser Kinder durch die Verwilligung reicher Mittel und die Bestellung geeigneter Aufsichtsbehörden traf. Eine besondere Hervorhebung verdienen unter seinen Friedenswerken noch die großartigen Bauten, die auf seine Veranlassung ausgeführt wurden, wie: der Bau der Brücke, die 104 über die Donau unterhalb der Stromschnellen derselben geschlagen wurde, die Herstellung eines neuen nach ihm benannten Forums, die Errichtung der noch jetzt vorhandenen, 37 Meter hohen, mit den Reliefs von Kriegsscenen aus den dacischen Kriegen gezierten Trajanssäule, die Erweiterung des Circus Maximus, der Bau eines Odeums, eines Gymnasiums in Rom und viele andere Bauten. Seine friedliche Thätigkeit wurde zuerst durch die beiden dacischen Kriege, 101—102 und 105—106, unterbrochen, durch die der dacische König Decebalus völlig besiegt und Dacien zur römischen Provinz gemacht wurde. Hierauf unternahm T. 113 noch einen großen Feldzug nach dem Osten, der haupt-

sächlich gegen die Parther gerichtet war, und auf dem er Armenien und Mesopotamien zu römischen Provinzen machte und über den Tigris bis nach Ktesiphon vordrang. Während er aber im fernen Osten weilte, erhoben sich in seinem Rücken mehrfache Aufstände, namentlich auch unter den Juden in Aegypten und Kyrene, und ehe er dieselben völlig unterdrücken konnte, wurde er 117 zu Selinus in Cilicien vom Tod ereilt. Wie sehr seine Verdienste anerkannt wurden, geht auch daraus hervor, daß ihm der Senat den Beinamen des Besten (optimus) beilegte und spätere Kaiser mit dem Zuruf begrüßt wurden: »Sei glücklicher als Augustus und besser als T.« Vgl. Francke, Zur Geschichte T.' (Quedlinb. 1840); Dierauer, Beiträge zu einer kritischen Geschichte T.' (Leipz. 1868).

**Trajékt** (lat.), Ueberfahrt; Trajektschiff, s. Dampfschiff, S. 981.

**Trajektorie** (neulat.), in der Geometrie eine ebene krumme Linie, die alle einzelnen Kurven eines gegebenen Systems unter demselben Winkel schneidet; so ist z. B. für alle Ellipsen, welche dieselben Brennpunkte haben, eine beliebige Hyperbel mit denselben Brennpunkten die orthogonale T., d. h. sie schneidet alle diese Ellipsen rechtwinklig. In der Mechanik ist T. die Bahn eines unter dem Einfluß einer Kraft sich bewegenden Punktes, z. B. die Bahn eines schräg in die Höhe geworfenen Körpers (Wurflinie).

**Trakehnen,** Dorf im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, Kreis Stallupönen, 5 Kilom. vom Bahnhof T. an der Preußischen Ostbahn, hat ein königl. Hauptgestüt (1732 von Friedrich Wilhelm I. gegründet), zu dem 12 Vorwerke gehören, mit einem Areal von 4012 Hektar und 1950 Einw. Vgl. Frenzel, Ueber Landespferdezucht im Regierungsbezirk Gumbinnen (Berl. 1875).

**Trakt** (lat.), Zug, Ausdehnung in die Länge, z. B. Eisenbahntrakt; Strecke Landes; katholischer Fastengesang zwischen Epistel und Evangelium.

**Traktabel** (lat.), fügsam; umgänglich.

**Traktätchen** (lat.), kleine im Sinn eines mystischen oder asketischen Pietismus geschriebene Flugschriften. Zum Zweck ihrer Verbreitung bestehen besondere Traktätchengesellschaften.

**Traktamént** (lat.), Behandlung, Behandlungsweise; Bewirtung, Gastmahl; Löhnung, Sold, Gehalt.

**Traktarianer,** s. v. w. Puseyiten, s. Pusey.

**Traktät** (lat.), s. v. w. Vertrag, namentlich Vorvertrag; daher Traktaten, die auf Schließung eines Vertrags abzweckenden vorläufigen Verhandlungen.

**Traktiren** (lat.), be-, verhandeln; ein Gastmahl geben, bewirten.

**Traktorie** (neulat., Zuglinie), eine Kurve von der Beschaffenheit, daß alle ihre Tangenten vom Berührungspunkt bis zum Schnittpunkt mit einer gegebenen geraden oder krummen Linie gleich lang sind.

**Tralee** (spr. träli), Hauptstadt in der irischen Grafschaft Kerry, an der Mündung des Lee in die Traleebai des Atlantischen Oceans und mit seinem Außenhafen Blennerville durch einen Schiffskanal verbunden, hat Brennereien, Brauerei, Härings- und Austernfang und (1871) 4948 Einw.

**Tralles,** Johann Georg, Physiker, geb. 15. Okt. 1763 in Hamburg, studirte seit 1782 in Göttingen, ward 1785 Professor der Mathematik und Physik zu Bern, 1810 Professor der Mathematik zu Berlin, starb 19. Nov. 1822 zu London. Er erfand das nach ihm benannte Alkoholometer und schrieb: »Untersuchungen über die specifischen Gewichte der Mischungen von Alkohol und Wasser« (Leipz. 1812).

**Trama,** s. Seide.

**Tramelogödie** (griech.), von Alfieri erfundene Zwittergattung zwischen Tragödie und Oper.

**Tramin,** Marktflecken in Südtirol, Bezirk Bozen, am Abhang des Mendelgebirges, hat eine alte Pfarrkirche, berühmten Weinbau (von hier stammt die Traminer Rebe) und (1869) 1886 Einw.

**Trampelthier,** s. Kamele.

**Tramway** (engl.), s. Pferdebahnen.

**Tranchéekatze** (Tranchéekavalier), erhöhtes Angriffswerk, welches bei Belagerungen an der letzten Linie der Tranchéen angebracht wird, um von da den bedeckten Weg einer Festung bestreichen zu können.

**Tranchéen** (franz., spr. trangsch-), s. Laufgräben.

**Tranchiren** (franz., spr. trangsch-), zerschneiden.

**Trani,** Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, hat alte Bastione, ein Erzbisthum, einen Appellhof, ein Civil- und Korrektionstribunal, ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar, eine schöne Kathedrale (aus dem Anfang des 12. Jahrh., mit großer Unterkirche und einem fünfgeschossigen normannischen Thurm); ferner ein Kastell, einen stark versandeten Hafen, bedeutenden Handel mit Landesprodukten, starke Fischerei und (1871) 24,388 Einw.

**Trankebar** (Taranganpadi), kleine Stadt in der indobrit. Präsidentschaft Madras, auf der Küste Koromandel an einem Mündungsarm der Kaweri, mit einer katholischen und einer evangel. Mission mit Schule und Druckerei, welche Werke in der Landessprache (Tamil) druckt, ward 1616 von den Dänen angelegt, war lange Zeit Hauptort der dänischen Besitzungen in Ostindien und ging 1845 durch Kauf an die Englisch-Ostindische Kompagnie über.

**Tranquillaménto** (ital.), gelassen, ruhig.

**Tranquillität** (lat.), Ruhe, Gelassenheit.

**Trans** (lat.), jenseit.

**Transactions** (engl., spr. tränsäcksch'ns), Abhandlungen, besonders Bezeichnung für die periodischen Publikationen der gelehrten Gesellschaften in England. So gibt die Royal Society die »Philosophical T.« heraus. Vielfach werden daneben noch »Proceedings«, die über die Verhandlungen berichten, veröffentlicht.

**Transalpinisch,** jenseit der Alpen gelegen.

**Transatlantisch** (lat.), jenseit des Atlantischen Meers gelegen.

**Transbaikalien,** asiatisch-russ. Gebiet im Gouvernement Ostsibirien, zwischen dem Baikalsee im W., China im S. und O., dem Witimfluß im N., umfaßt 623,596 QKilom. (11,325 QM.) mit (1873) 447,568 Einw. und ist in fünf Kreise eingetheilt. Das Land wird vom Jablonoi Chrebet oder Daurischen Gebirge durchzogen, das hier im Sochondo (Tschekonda, 2453 Meter), im SO., seine höchste Erhebung hat. Ebenen fehlen; selbst was Steppe heißt, hat welligen Boden. Hauptflüsse sind: die Selenga mit der Uda, Ingoda und Schilka. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt von $-1,7°$ bis $+4°$ C., die Niederschläge wechseln zwischen 762 und 300 Millim. Vielfach bringt deswegen nur künstliche Bewässerung Vegetation hervor, und Gegenden mit dichter Waldvegetation wechseln mit zu trockenem und deshalb nacktem Steppenboden. Die Heuschläge sind meist gut, der Viehstand infolge dessen sehr hoch (400,000 Pferde, ½ Mill. Rinder, 1 Mill. Schafe). Der Getreidebau ist unbedeutend und deckt den Bedarf nicht; man kennt nur Sommerfrucht. An Wild sind die Waldungen, an Fischen die Flüsse reich; Jagd und

Fischerei sind wichtige Erwerbszweige. Eine große Bedeutung hat T. durch seinen Reichthum an Mineralien, worunter Gold obenan steht, das in allen Flußthälern vorkommt und 1872 eine Ausbeute allein in Nertschinsk von 982 Kilogr. (Werth 13 Mill. Mark) lieferte. Unbedeutender sind Quecksilber, Zinn, Eisen, Steinkohlen; die Förderung von Silbererzen hat fast ganz aufgehört. Für Verkehrswege ist viel geschehen; sehr gute Poststraßen verbinden die Hauptorte mit Irkutsk. Auch für Errichtung von Volksschulen werden große Anstrengungen gemacht; 1871 gab es 288 Schulen. Die Bevölkerung besteht aus Buräten (s. d.), deren Heimat hier ist (120,000 Seelen), Russen und Nachkommen derselben (Sibiriaken, 260,000), Mongolen, Tungusen, Chinesen und Juden (3600). Verwaltungsmittelpunkt ist Tschita, am Zusammenfluß der Ingoda und Schilka, Hauptfabrikort für Bergwerksprodukte Nertschinsk, ein wichtiger Handelsplatz Troitzkosawsk, Vorstadt von Kiachta, an der chinesischen Grenze. Vgl. Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande (Leipz. 1874); »Russische Revue«, Bd. 11 (Petersb. 1877).

**Transcendént** und **Transcendentál** (lat.), wissenschaftliche Kunstausdrücke, die besonders in der Mathematik und Philosophie gebräuchlich sind. In der Mathematik heißt nach der von Leibniz eingeführten Bezeichnung alles das transcendent, was über die Algebra hinausgeht. Transcendente Operationen sind daher solche, welche nicht zu den als algebraische bezeichneten gehören, sondern bei denen zu einer Zahl der Logarithmus, zu einem Winkel die trigonometrische Funktion und umgekehrt gesucht werden. In der Philosophie heißt transcendental nach der von Kant eingeführten Terminologie alle Erkenntnis, welche über die empirische Sphäre des Bewußtseins hinaus auf das Ursprüngliche in demselben zurückgeht, die also nicht sowohl mit den Gegenständen selbst, als vielmehr mit der a priori gegebenen Art ihrer Erkenntnis sich beschäftigt; transcendent dagegen das, was auch dieses Ursprüngliche noch übersteigt und völlig überschwänglich wird.

**Transeat** (lat.), es gehe vorüber, werde vergessen; transeundo, im Vorübergehen.

**Transept** (Transsept, lat.), in der Baukunst jeder Querbau (z. B. das Kreuzschiff der großen mittelalterlichen Kirchen), welcher die Längenausdehnung des Gebäudes unterbricht und Querflügel bildet.

**Transferiren** (lat.), übersetzen (aus einer Sprache in die andere); versetzen; verschieben.

**Transfiguration** (lat.), Verklärung, vor allem diejenige Christi auf dem Berg Tabor (Matth. 17), zu deren Andenken die griechische und römische Kirche 6. Aug. ein besonderes Fest feiern. Berühmt ist Raffaels Gemälde, welches die T. Christi darstellt.

**Transformiren** (lat.), umbilden, umformen; Transformation, Umgestaltung.

**Transfusion des Bluts,** chirurg. Operation, die darin besteht, daß man einem Menschen eine Quantität Blut (120—200 Gramm), das durch Aderlaß einem gesunden Menschen oder Thier (Lamm) entzogen worden ist, in eine Vene einspritzt. Sie wird angewandt nach starken Blutverlusten, wie sie besonders Folge von Entbindungen, starken Verletzungen sind, sowie gegen Kohlenoxydvergiftung. Das Verfahren, im 17. Jahrh. selten, jetzt häufiger angewandt, ist oft von lebensrettender Wirkung. Vgl. Hasse, Lammbluttransfusion beim Menschen (Petersb. 1876); Gesellius, Die T. des Blutes (das. 1876); Landois, Die T. des Blutes (Leipz. 1875).

**Transigiren** (lat.), zu Ende bringen, einen Vergleich abschließen; transigendo, auf dem Wege gütlichen Vergleichs.

**Transithandel** (Transitohandel, Durchfuhrhandel), der Durchgang fremder Waaren durch ein Land, in welchem weder der Käufer noch der Verkäufer wohnt. Seine Bedeutung beruhte in früheren Zeiten wesentlich auf den Summen, welche die Reisenden und Fuhrleute im Land zu verzehren genöthigt waren. Heute kommen die Frachtsätze in Betracht, welche die Eisenbahnen für transitirende Waaren beziehen. Dieselben greifen zu besonderen Tarifermäßigungen, um Transporte von Waaren zu gewinnen, die sonst das Land gar nicht berühren würden. Ueber solche Ermäßigungen pflegen dann andere Interessenten als über Differentialzölle zu klagen. Früher wurde der T. häufig durch Abgaben (Durchgangszölle) erschwert. Dieselben sind neuerdings fast überall in Wegfall gekommen, da der finanzielle Ertrag, den dieselben liefern, viel geringer ist als der mittelbare Schaden, den sie der Entwickelung des Verkehrs zufügen.

**Transition** (lat.), Uebergang, Uebergehung; in der Musik s. v. w. Ausweichung; transitiv, transitorisch, übergehend, vorübergehend.

**Transitivum** (lat.), s. Verbum.

**Transkaspisches Gebiet,** russ. Provinz in Centralasien, zur Zeit noch der Statthalterschaft Kaukasien (s. d.) unterstellt, erstreckt sich am östlichen Ufer des Kaspischen Meers von der Provinz Uralsk (Kirgisensteppe) im N. bis zum Atrek, dem Grenzfluß gegen Persien, im S. und bis Chiwa nebst der Turkmenensteppe im O. und umfaßt ein Areal von reichlich 220,000 QKilom. (4000 QM.). Das Gebiet wurde durch Erlaß vom 9. März 1873 als neuer Militärbezirk gebildet und einem Chef mit dem Sitz in Krassnowodsk (s. d.) und dem Rang eines Militärgouverneurs unterstellt. Es zerfällt in die Kreise Mangyschlak und Krassnowodsk, diese in Woloste (Dorfamtsgemeinden) und Auls (Dorfschaften). Wogende Sandsteppen wechseln ab mit festen Sand- und Lehmstrecken von starkem Salzgehalt und mit reich bewachsenen Heidestrichen. Kahle Berglande, aus denen Ketten bis zu 600 Meter (nur der große Balchan östlich von Krassnowodsk erreicht 1662 Meter) emporragen, breiten sich zwischen den Flußläufen und Sandsteppen aus und schließen die einzelnen Theile unter sich ab. Dem Rind und Schaf ist die Existenz nur an wenigen Orten gesichert. Man spricht noch immer von Einleitung von Wasser in das alte, noch jetzt von einer verhältnismäßig reichen Vegetation bedeckte, im Balchanbusen des Kaspischen Meers endende Flußbett des Amu Darja. Die Bevölkerung setzt sich zusammen aus Kirgisen, Turkmenen und wenigen zugewanderten Russen. Die sonst im Gouvernement Astrachan nomadisirenden Turkmenen wurden 1874 zwangsweise in dem Gebiet angesiedelt. Rußland gewinnt hier sichtlich Einfluß. Der Versuch der Tekke-Turkmenen, während des russisch-türkischen Kriegs sich aufzulehnen, endete im Winter 1877 mit ihrer empfindlichen Züchtigung.

**Transkaukasien,** s. Kaukasien, S. 915.

**Translatio** (lat.), Uebertragung; t. juris, Uebertragung eines Rechts auf einen andern.

**Translátor** (franz. Translateur), Uebersetzer, Dolmetscher.

**Transleithanien,** s. Leitha.

**Translociren** (lat.), an einen andern Ort versetzen; Translokation, Versetzung.

**Translunärisch** (lat.), jenseit des Mondes.

**Transmarin** (lat.), überseeisch.

**Transmigration** (lat.), Uebersiedelung.

**Transmission** (lat., »Uebertragung«), im Erbrecht die Uebertragung einer angefallenen, aber von dem Erben noch nicht angetretenen Erbschaft auf die Erben dieses Erben (successio in delationem); in der Technik eine Vorrichtung zur Uebertragung von Kraft von einem Motor auf eine Arbeitsmaschine, besonders längere Wellen mit Riemenscheiben.

**Transmittiren** (lat.), überschicken, wohin übertragen.

**Transmontān** (lat.), jenseit der Berge, besonders der Alpen; daher s. v. w. ultramontan.

**Transmutationshypothese,** die von Lamarck aufgestellte Hypothese, nach welcher eine Umwandlung der Arten durch Anpassung der Organismen an die äußeren Lebensbedingungen stattfinden soll. Die Anpassung erklärte Lamarck durch die Gewöhnung und den Willen des einzelnen Individuums und durch die Vererbung der Charaktere. Diese Hypothese war insofern von großem Werth, als durch sie zuerst die Ueberzeugung von der Unveränderlichkeit der Arten energisch erschüttert wurde. Gegenwärtig ist sie durch die Darwin'sche Theorie (s. d.) überholt worden.

**Transmutiren** (lat.), umwandeln; transmutabel, veränderlich, wandelbar.

**Transpadanische Republik,** der von Bonaparte 1796 nach der Schlacht bei Lodi jenseit des Po aus der österreichischen Lombardei nach dem Muster der französischen Republik errichtete Freistaat, ward schon im Juni 1797 mit der Cispadanischen Republik zur Cisalpinischen Republik vereinigt, deren Gebiet dann von 1805—14 das Königreich Italien bildete.

**Transparént** (franz.), durchscheinend, halbdurchsichtig; besonders ein Gemälde auf Papier oder feinem weißen Baumwollzeug, das, mit Oel getränkt, mittels dahinter zweckmäßig angebrachter Erleuchtung in hell glänzenden Farben erscheint.

**Transpiration** (lat.), s. v. w. Hautausdünstung; eine leichte, unmerkliche T. nennt man Perspiration; transpiriren, schwitzen.

**Transponiren** (lat.), in der Mathematik: die Glieder einer Gleichung von der einen Seite mit entgegengesetzten Zeichen auf die andere bringen; in der Musik: ein Tonstück mit strenger Beibehaltung aller Tonverhältnisse aus einer Tonart in eine andere übertragen.

**Transponirende Instrumente,** Orchesterinstrumente, bei denen die Töne anders klingen, als sie notirt sind, so daß z. B. bei übereinstimmender C dur-Notation die Töne bei A-Stimmung eine kleine Terz tiefer und bei F-Stimmung eine reine Quarte höher oder eine Quinte tiefer erklingen und also im Effekt die Tonarten A dur und F dur ergeben. Dergleichen Instrumente der gewöhnlichen Orchesterbesetzung sind die Klarinetten, Trompeten und Waldhörner.

**Transpórt** (lat.), die Fortschaffung, Wegführung von Dingen von einem Ort zum andern; auch die von einer vorhergehenden Seite des Konto's auf eine neue Seite übertragene Summe.

**Transporteur** (franz., spr. -tör), Instrument zur Messung und Abtragung von Winkeln, bestehend aus einem getheilten Halbkreisring, an welchen sich ein Lineal anschließt, auch wohl behufs der Bestimmung kleinerer Theile mit einem Nonius versehen.

**Transportversicherung** soll dem Versicherten Ersatz bieten für den Verlust oder Schaden, welchen der versicherte Gegenstand auf dem Transport erleidet. Man unterscheidet See-, Fluß- (Strom-) und Landtransportversicherung. Die Seetransportversicherung (Seeversicherung) ist die wichtigste der drei, zugleich die älteste aller Versicherungsarten, indem sich Spuren derselben schon im 14. Jahrh. finden. Gegenstand der Seeversicherung ist in der Regel der Schaden, welchem die Schiffsladung oder das Schiff selbst (Casco-Versicherung) auf der Reise ausgesetzt ist. Es können aber auch die Fracht, Havariegelder (s. Havarie), Bodmereigelder (s. Bodmerei), der Gewinn, welcher dem Eigenthümer der Ladung bei der Ankunft derselben an ihrem Bestimmungsort erwachsen würde, und andere materielle Interessen an der Ladung Gegenstand der Seetransportversicherung sein. Die meisten Gesellschaften, welche die Seetransportversicherung betreiben, befassen sich ausschließlich mit diesem Versicherungszweig und haben naturgemäß ihren Sitz in den großen Seeplätzen; in Hamburg, Bremen, Stettin, Danzig befinden sich eine große Anzahl derartiger Institute. Es gibt indeß auch Transportversicherungsanstalten, welche neben der Seetransportversicherung noch eine oder alle anderen Branchen der T. betreiben. In England ist die Seetransportversicherung noch vielfach in den Händen von Einzelversicherern. Vgl. über Seetransportversicherung Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 782—905, 911; Benecke, System des Assekuranz- und Bodmereiwesens (umgearbeitet von Nolte, Hamb. 1851, 2 Bde.); Tecklenborg, Allgemeine Seeversicherungsbedingungen (Brem. 1868); Reatz, Geschichte des europäischen Seeversicherungsrechts (Leipz. 1870); Schneider, Von Havarien und Seeversicherungen (Brem. 1875). Unter Landtransportversicherung ist vorzugsweise die sogen. Eisenbahnversicherung zu verstehen. Bis zu einem gewissen Grad übernehmen die Eisenbahnen stillschweigend selbst die T. für die von ihnen transportirten Güter. Eine besondere Abtheilung der T. ist die Valoren- (Werth-) Versicherung, welche gegen die beim Transport von Werthpaketen und Geldbriefen durch die Post im Verlustfall entstehenden Schäden Versicherung bietet. Die größte Valorenversicherungsanstalt ist die Post selbst, welche bekanntlich gegen Entrichtung einer gewissen Gebühr für den durch Verlorengehen von Werthsendungen entstehenden Schaden haftet. Abgesehen von den reinen Seeversicherungsgesellschaften, gibt es in Deutschland gegen 25 Transportversicherungsgesellschaften.

**Transrhenänisch** (lat.), jenseit des Rheins.

**Transscendént,** s. Transcendent.

**Transsept,** s. Transept.

**Transskribiren** (lat.), schreibend übertragen, umschreiben. Transskription, Umschreibung; in der Musik im Unterschied von Arrangement (s. d.) Uebertragung eines Tonstücks, z. B. eines Gesangstücks, auf Klavier oder ein anderes Instrument, meist mit ausschmückenden Zuthaten oder sonstigen, durch die Natur des gewählten Instruments bedingten Veränderungen versehen.

**Transsubstantiation** (neulat.), die Lehre von der Verwandlung im Abendmahl (s. d.).

**Transsudation** (lat.), die einfache, d. h. nicht entzündliche Ausschwitzung einer Flüssigkeit (Transsudat) aus den blutführenden Gefäßen, wobei die Blutbestandtheile durch die ausschwitzenden Membranen hindurchtreten, ohne chemisch verändert zu werden. Das Transsudat ist sonach bloß ein Edukt aus der Blutflüssigkeit, wie die Thränen, die Hirn- und Rückenmarksflüssigkeit, die wässerige Feuchtigkeit in der vordern Augenkammer, die Flüssigkeiten der serösen

Säcke, der Harn 2c. Die Transsudate sind farblos, durchsichtig, von alkalischer Reaktion; sie enthalten wechselnde Mengen von Eiweiß, verhältnismäßig mehr Extraktivstoffe sowie die gewöhnlichen Blutsalze. Ihre Koncentration ist aber geringer als die der Blutflüssigkeit, namentlich enthalten sie weniger Eiweiß als letztere. Auch viele krankhafte Ausschwitzungen, z. B. die Transsudate in der Wassersucht, die durch Blasenpflaster verursachten Ausschwitzungen zwischen Epidermis und Lederhaut 2c., bieten ähnliche Eigenschaften. Den Gegensatz zu den Transsudaten bilden diejenigen Sekrete, welche specifische Stoffe enthalten, die als Produkt der Drüsenthätigkeit selbst zu betrachten sind, z. B. die Galle, der Labdrüsensaft 2c.

**Transsylvania,** s. Siebenbürgen, S. 657.

**Transvaal,** ehemalige, jetzt den brit. Besitzungen einverleibte Republik in Südafrika (s. Karte bei Art. »Kapland«), die nördlichste aller europäischen Niederlassungen daselbst, erstreckt sich vom Vaal Rivier, einem Nebenfluß des Oranje Rivier, im S. über den Wendekreis des Steinbocks bis an die Ufer des Limpopo im N. und von der Kalahariwüste im W. bis fast an den Indischen Ocean im O., umfaßt 296,175 QKilom. (5379 QM.) und ist im wesentlichen ein Tafelland von 2000 Meter durchschnittlicher Höhe mit dem Drakenberg im O., der in der 2660 Meter hohen Mauchspitze gipfelt. Der geographische Nabel des T. ist der westlich von den Drakenbergen gelegene, 1900 Meter hohe Klipstapel, von dem der Umkomanzi oder Komatefluß nach O. ins Indische, der Vaalfluß nach W. ins Atlantische Meer und der Olifant (Lepalule) nach N. zum Limpopo fließen. Von diesem Knotenpunkt aus breitet sich nach S. die Hochfläche aus bis an die Gebirge, in denen der Oranjefluß entspringt; nach W. hin senkt sie sich langsam dem Meer zu, nach N. hin fällt sie meist steil in Klüfte und tiefer gelegene Ebenen ab, während die Abdachung nach O. und SO. bis zur Meeresküste terrassenförmig stattfindet und weiter nach NO. hin die ungeheuren Tiefebenen des Limpopothals die Ebenen der Mittelstufe von der Küste trennen. Alle diese Ebenen werden von Flüssen durchströmt, die entweder dem Flußgebiet des Vaalflusses, oder dem des Limpopo angehören. Nur im O. gehen zahlreiche Flüsse unmittelbar dem Indischen Ocean zu (Tugela, Umvolosi, Pongola). Der Vaalfluß (Gelbfluß), nach welchem das Land den Namen trägt, bildet auf 500 Kilom. die Südgrenze; unter seinen nördlichen Nebenflüssen ist der Mooi Rivier (»schöner Fluß«) hervorzuheben. Der Limpopo (Udi, Uri oder Bempe) bildet den größten Theil der Nordgrenze. Die ganze oben beschriebene Hochfläche ist ein großes Kohlenlager, welches sich von hier bis nach Natal, dem Oranjefreistaat und ins Wittwatergebirge hinein verzweigt. Auch Eisen ist überall (besonders häufig als Magneteisen) verbreitet. Kupfer, Blei, Zinn, silberhaltiger Bleiglanz, Graphit sind reichlich vorhanden; ein Nickel- und Kobaltwerk wird bei Botsabelo von einer englischen Gesellschaft ausgebeutet. Von Edelmetallen ist neuerdings Gold gefunden worden. Das Klima ist, abgesehen von den Tiefebenen, ein herrliches und sehr gesundes. Die ganze Ostseite ist infolge der vom Indischen Ocean her wehenden Südostpassate regenreich, während die Hochebenen nach W. hin regenarm sind. Am Drakengebirge ist der Winter trocken, während im Sommer (September bis April) reichlich Regen fällt. Die mittlere Temperatur beträgt etwa 15° C. Das Drakengebirge ist im Winter häufig mit Schnee bedeckt, dagegen sind in den Tiefebenen des Limpopothals Frost und Reif unbekannt. Die Verschiedenartigkeit des Klima's bedingt eine große Verschiedenheit des Pflanzenwuchses. Ueppig ist allenthalben im Gebiete der Sommerregen der Graswuchs. In Klüften und am östlichen Drakengebirge trifft man Wälder, theilweise noch majestätische Urwälder, besonders aus Gelbholzbäumen (Taxus elongata), Eisen- und Stinkholz zusammengesetzt. Mimosen, Akazien, Proteen, Euphorbia candelabra 2c. charakterisiren die Hochebenen der Mittelstufen. Mais, Kafferkorn, Hirse, Bohnen, Erbsen, Erdmandeln (Arachis), Melonen, Zuckerrohr werden kultivirt. Die Thierwelt ist die allgemeine südafrikanische; Antilopen herrschen vor, und Springböcke finden sich auf den grasreichen Hochebenen oft in Herden von 50,000 und mehr Stück. Gnu's, Zebra's und Quagga's werden der Häute wegen gejagt; Giraffen, Büffel, Elefanten und Nashörner sind selten geworden, dagegen Löwen, Leoparden und Hyänen noch häufig, ebenso der Strauß, dessen Federn einen Ausfuhrartikel bilden. Krokodile hausen massenhaft in den Flüssen; giftige Schlangen sind häufig, und in großen Landstrichen macht die giftige Tsetsefliege die Viehzucht unmöglich. Von einheimischen Hausthieren fanden die Europäer vor: Rindvieh, Schafe, Ziegen und Hunde. Pferde und Merinoschafe wurden eingeführt. Die Zahl der Bewohner des T. wird auf 275,000 angegeben, darunter nur 25—30,000 Weiße, vorherrschend holländischer Abstammung (sogen. Boers); der Rest gehört verschiedenen Kaffernstämmen an, unter denen Betschuanen und Basuto vorherrschen. Nur theilweise hat das von zahlreichen Missionären ausgebreitete Christenthum unter den Eingebornen Platz greifen können; der größere Theil der Schwarzen verhält sich feindselig gegen die weißen Eindringlinge. Eingetheilt wurde T. in zwölf von Landdrosten verwaltete Bezirke; an der Spitze stand ein vom Gesetzgebenden Körper (Volksraad) auf fünf Jahre erwählter Präsident. Die Ausfuhren (über Natal) bestanden in Straußenfedern, Wolle, Elfenbein, Rindvieh, Getreide, Häuten, Gold und etwas Diamanten.

Die Transvaalrepublik wurde gegründet durch holländische Ansiedler (Boers), welche englische Mißregierung aus der Kapkolonie vertrieb. Es fand ein förmlicher Auszug nach N. hin, zunächst nach Natal, statt, und die Boers hatten den neuen Grund und Boden Schritt für Schritt von den Zulukaffern zu erkämpfen. Aus Natal (s. d.) durch die Briten verdrängt, überschritten die Boers die Drakenberge und besiedelten das westlich von denselben gelegene Land, wo sie zwei Freistaaten, Oranjefreistaat und T., gründeten. Die Anerkennung der letzteren von Seiten Englands datirt vom 17. Jan. 1852. Nach 20jährigen Kämpfen, Wanderungen und Entbehrungen hatten nun die Boers eine neue Heimat gefunden, in welcher sie sich unter ihrem Führer Pretorius (gest. 1853) häuslich einrichteten und kleine Städte gründeten (Potschefstroom 2000, Pretoria 1500, Rustenburg 500, Lydenburg 300 Einw.). 1872 wurde Burgers zum Präsidenten erwählt, dessen Bestreben es war, T. durch eine Eisenbahn mit dem Meer (Delagoabai) zu verbinden, zu welchem Zweck er einen Vertrag mit Portugal, welchem die Küste gehört, abschloß. Dies stand jedoch nicht im Einklang mit der englischen Politik, welche das Ausfuhrmonopol von T. in den Händen behalten mochte, da der ganze Handel des vom Meer abgeschlossenen Landes über Natal ging. Als darauf 1876 ein Krieg zwischen den Eingebornen und den Boers ausbrach, in dem die letzteren wiederholt

unterlagen, nahmen die Engländer unter dem Vorwand, ihre Kolonien würden hierdurch bedroht, Gelegenheit, sich in die inneren Angelegenheiten der Republik einzumischen. Der Sekretär der Kapkolonie für die Angelegenheiten der Eingebornen, Shepstone, begab sich, von Truppen begleitet, nach der Hauptstadt Pretoria und erklärte dort 12. April 1877 die Einverleibung von T. in die britischen Besitzungen. Proteste des Präsidenten Burgers und des Volksraads blieben unberücksichtigt. Vgl. Silver, Handbook to the T. (Lond. 1877). S. Karte »Südafrika«.

**Transversale** (lat.), im allgemeinen s. v. w. Schnittlinie, auch Schnittebene.

**Trapa** *L.* (Wassernuß), Pflanzengattung aus der Familie der Onagrarieen, schwimmende Wassergewächse mit blasenartig geschwollenen Blattstielen und stehen bleibenden, zu Hörnern auswachsenden Kelchzähnen auf der nußartigen Steinfrucht. T. natans *L.* (Wasserkastanie, Jesuitennuß), einjährig, in Seen und Teichen durch ganz Europa und Asien, doch überall selten, hat rautenförmige, gezähnte, in einer Rosette stehende, schwimmende Blätter, einzeln stehende, weiße Blüten und eine vierstachelige Frucht von der Größe einer Haselnuß, deren Kern roh und gekocht gegessen, auch zu Brod verbacken und als Schweinefutter benutzt wird, weshalb man die Pflanze hier und da kultivirt. T. bicornis *L.*, einjährig, wird in China gegessen, besonders wo es an Reis fehlt, T. bispinosa *Roxb.* in Indien.

**Trapani**, ital. Provinz auf der Insel Sicilien, den äußersten Westen derselben umfassend, 3146 QKilom. (57,13 QM.) groß mit (1871) 236,388 Einw., ist, mit Ausnahme der Küstenebene zwischen Marsala und Mazzara, sehr gebirgig, wird von den Flüssen Freddo, Belici, Birgi, Arena, Marsala und Mazzara bewässert und bringt Weizen, Wein, Oliven, Sumach, Baumwolle, Flachs, Hanf und ausgezeichnete Südfrüchte in Menge hervor. Wichtigere Erwerbszweige sind: Korallen- und Thunfischerei, Schwefelbergbau, Seesalzgewinnung (Trapani und Marsala), Erzeugung von Korallen-, Muschel-, Alabaster- und Elfenbeinarbeiten sowie von Thonwaaren, Weinpräparirung und Baumwollspinnerei, Handel und Schifffahrt. Die gleichnamige Hauptstadt (das antike Drepanon) liegt, von Mauern und Festungswerken umgeben, an der Westküste auf einer weit vorspringenden Landzunge, am Fuß des Monte Giuliano (Eryx), von welchem eine Wasserleitung herführt, ist Sitz des Präfekten und eines Bischofs, eines Civil- und Korrektions- sowie eines Handelstribunals, einer Filiale der Nationalbank und mehrerer Konsulate, hat mehrere mittelalterliche Paläste, viele Kirchen (mit guten Gemälden), einen vortrefflichen Hafen, ein Lyceum, Gymnasium, Seminar, eine technische Schule, nautische Vorbereitungsschule, Gemäldegallerie, ein Theater, Wohlthätigkeitsinstitute und (1871) 26,914 Einw. Im Hafen von T., der durch ein Kastell geschützt und mit einem Leuchtthurm versehen ist, liefen 1875: 2789 Schiffe mit 149,822 Tonnen ein und 2621 Schiffe mit 139,323 Tonnen aus. Mit Palermo steht T. in regelmäßiger Dampferverbindung.

**Trapez** (griech.), ebenes Viereck mit zwei parallelen Seiten; im Turnwesen s. v. w. Schwebereck (s. Reck).

Trapezoid, ebenes Viereck ohne parallele Seiten.

**Trapezunt** (in der Lingua franca Trebisonde, türk. Tirabzon), befestigte Hauptstadt eines türk. Wilajets in Kleinasien, zwischen Bergen am Schwarzen Meer gelegen, ist wegen der vielen von ihr umschlossenen Gärten von bedeutendem Umfang, hat enge, unreinliche Straßen, 22 griechische Kirchen, an 40 Moscheen und Schulen, ansehnliche Bazare, ein altes verfallenes Schloß, Woll-, Seiden- und Leinweberei, Gerberei, Färberei, Schiffswerfte, Fischerei und 40—50,000 Einw. (Türken, Armenier, Griechen, Perser und einige Europäer). Die Stadt ist Sitz eines griechischen Bischofs und infolge ihrer günstigen Lage ein Hauptstapel- und Speditionsplatz des Handels zwischen Europa und Vorderasien, dessen Gesammtbetrag auf jährlich 13½ Mill. Franken berechnet wird, trotzdem er durch die Vernachlässigung der Straßen im Innern, die türkischen Zollplackereien und die Bahn Poti-Tiflis neuerlich sehr gelitten hat. Regelmäßige Dampfschiffahrt verbindet die Stadt mit Konstantinopel, den Donaumündungen und einigen Mittelmeerhäfen, während der Verkehr mit Erzerum, Tebriz und Syrien durch Karawanen vermittelt wird. — T. (Trapezus), eine griechische, um 750 v. Chr. von Sinope angelegte Pflanzstadt, erhielt, wiewohl schon im Alterthum ein nicht unbedeutender Ort, doch erst im Mittelalter eine größere Wichtigkeit, indem nach der Gründung des lateinischen Kaiserthums ein Prinz des kaiserlichen Hauses, Alexios, 1204 im östlichen Kleinasien ein kleines Kaiserthum errichtete und seinen Sitz zu T. nahm. Der Thron von T. theilte bald das Schicksal des byzantinischen. David Komnenos, der letzte Kaiser von T., ward 1461 in seiner Hauptstadt vom türkischen Sultan Mohammed II. belagert und mußte sich, aller Hülfe beraubt, demselben 1461 auf Gnade und Ungnade ergeben. Der Sieger ließ ihn 1462 mit seiner Familie in Adrianopel hinrichten und verleibte das Land dem türkischen Reich ein. Vgl. Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient (2. Aufl., Stuttg. 1877); Derselbe, Geschichte des Kaiserthums von T. (Münch. 1827).

**Trapp**, s. Grünstein.

**Trappe, La** (»Fallthür«), schwer zugängliches Thal in der Normandie, im Departement Orne, mit Cistercienserabtei; merkwürdig als Stiftungsort des Trappistenordens (s. d.).

**Trappen** (Otididae *Selys.*), Vogelfamilie aus der Ordnung der Stelzvögel (Grallae), ziemlich große, schwere Vögel mit mittellangem, dickem Hals, ziemlich großem Kopf, kräftigem, an der Wurzel niedergedrücktem, übrigens kegelförmigem, vorn am Oberkiefer etwas gewölbtem Schnabel, mäßig langen Flügeln, in denen die dritte Schwinge am längsten ist, mittellangem, breit abgerundetem Schwanz, mittelhohen, starken Beinen und dreizehigen Füßen. Sie fliegen schwerfällig, leben monogamisch und gesellig auf großen, getreidereichen Ebenen der Alten Welt als Stand- oder Strichvögel von Körnern, Knospen und Blüten, in der Jugend auch von Insekten, und bauen kein Nest, sondern scharren zur Brütezeit Löcher in die Erde, um ihre Eier hineinzulegen. Der große Trappe (Trappgans, O. tarda *L.*) ist 110 Centim. lang, 2,5 Meter breit und 15 Kilogr. und darüber schwer, am Kopf, Hals und dem obern Theil der Flügel hell aschgrau, auf dem Rücken rostgelb, schwarz gebändert, im Nacken rostfarbig, unterseits schmutzigweiß, der Schwanz oben schön rostroth und an der Spitze weiß. Das Männchen ist durch lange zerschlissene Kehlfedern ausgezeichnet, das Weibchen blasser gefärbt und um ein Drittel kleiner. Der Großtrappe lebt truppweise in den größeren Ebenen Mittel- und Südeuropa's, ist in Deutschland jetzt ziemlich selten geworden und findet sich zahlreich nur noch in

Ungarn, Südrußland und in Mittelasien. Das Gelege besteht aus zwei, selten drei matt graugrünen, dunkel gefleckten und gewässerten Eiern. Seiner Vorsicht wegen ist er schwer zu schießen. Wo diese Vögel in Menge vorkommen, richten sie auf den Getreide- und Rapsfeldern oft beträchtlichen Schaden an. Das Fleisch der Jungen ist schmackhaft. Der Zwergtrappe (O. tetrax L.) ist 47 Centim. lang und 94 Centim. breit. Beim Männchen ist der Hals schwarz, mit einem von den Ohren nach der Kehle herablaufenden weißen Ringband und einem breiten, über den Kopf sich hinziehenden weißen Querband gezeichnet; der Oberkopf ist hellgelblich, braun gefleckt, der Rücken hell röthlichgelb, in die Quere schwarz gefleckt und gewellt; die Flügelbänder, die Schwanzdeckfedern und die Unterseite sind weiß, die Schwingen dunkelbraun. Beim Weibchen, welches kleiner ist, sind die Seiten des Kopfs gelblich, Kehle und Gurgel weißröthlich, Vorderhals und Brust hellgelblich, schwarz gestreift und die Oberflügeldeckfedern weiß, schwarz gefleckt. Der Zwergtrappe bewohnt das südöstliche Europa, namentlich Südungarn, auch Südfrankreich und Spanien und kommt bisweilen nach Deutschland. Sein Fleisch ist schmackhaft.

**Trappers** (engl., »Fallensteller«), Bezeichnung der nordamerikanischen Pelzjäger.

**Trappisten,** Mönchsorden, gestiftet von de Rancé (s. d.) in der ihm 1636 als Kommende zugetheilten Cistercienserabtei La Trappe im Departement Orne, bei Mortagne. Dieselbe war schon 1122 gegründet worden und hieß anfangs Notre Dame de la maison Dieu, erhielt aber später wegen des engen Eingangs in das Thal den Namen La Trappe (Fallthür). Rancé berief Mönche von der strengsten Observanz der Benediktiner, stellte das zum Raubnest gewordene Kloster wieder her, wurde selbst Mönch und nach vollendetem Probejahr 1665 Abt von La Trappe, wo er sofort eine durch äußerste Härte berühmt gewordene Regel ein- und durchführte. Die T. müssen danach um 2 Uhr aufstehen, sich täglich 11 Stunden mit Beten und Messelesen beschäftigen und die übrige Zeit bei harter Feldarbeit zubringen. Abends arbeiten sie einige Minuten an Herstellung ihrer Gräber und schlafen dann in Särgen auf Stroh. Ihre Gedanken sollen stets auf Buße und Tod gerichtet sein; daher darf, außer Gebeten und Gesängen und dem »Memento mori«, womit sie einander grüßen, kein Wort über ihre Lippen kommen. Ihre Nahrung besteht aus Wurzeln und Kräutern, Früchten, Gemüsen und Wasser, ihre Kleidung aus Holzschuhen, Kutte, Kapuze und Strick. Die vorgeschriebenen Geiselungen sind schärfer als bei irgend einem andern Orden. Sie theilen sich in Laienbrüder und Professen; außerdem gibt es auch sogen. Frères donnés, d. h. solche, welche nur eine Zeitlang behufs der Bußübung dem Orden angehören. Die Prinzessin Luise von Condé stiftete einen weiblichen Zweig des Ordens zu Clacet in Frankreich. Als die Stürme der französischen Revolution die geistlichen Orden aus Frankreich verscheuchten, flüchtete sich der Hauptstamm der T. ins Paderborn'sche, ward aber 1802 von der preußischen Regierung ausgewiesen, ebenso 1811 aus Freiburg und 1812 aus Darfeld im Münster'schen. 1817 kehrten die T. in ihr Stammkloster in Frankreich, das sie wieder angekauft hatten, zurück und gründeten bis 1823: 16 Niederlassungen, die besonders unter Gerambs (s. d.) Leitung seit 1825 aufblühten. Eine königliche Ordonnanz vom 16. Juni 1828 gebot zwar die Schließung aller Trappistenklöster, kam aber nicht zur Ausführung, und selbst nach der Julirevolution durfte der Orden unter dem ihm vom Papst 1834 beigelegten Namen Congrégation des religieux Cisterciens de Notre Dame de la Trappe fortbestehen, gründete 1844 sogar in Algier eine Kolonie. Ein Zweig des Ordens sind die 1851 im Bisthum Sens entstandenen Trappistenprediger, welche der katholischen Mission dienen. Vgl. Ritsert, Der Orden der T. (Darmst. 1833); Gaillardin, Les Trappistes (Par. 1844, 2 Bde.); Pfannenschmidt, Geschichte der T. (Paderb. 1873).

**Trarbach,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Zell, an der Mosel, mit 2 Kirchen, Progymnasium, Schullehrerseminar, Weinbau und (1875) 1606 Einw. Die früheren Festungswerke wurden 1734 von den Franzosen geschleift; 1857 brannte T. ab.

**Trasimenischer See,** See in der ital. Provinz Perugia (Umbrien), 115 QKilom. groß, mit drei kleinen Inseln, meist von anmuthigen, bis 600 Meter hohen Gebirgen umgeben, ohne Abfluß, berühmt durch die Niederlage, welche Hannibal 217 v. Chr. den Römern unter dem Konsul C. Flaminius an seinen Ufern beibrachte.

**Traß** (Duckstein), Bezeichnung der weichen, feinerdigen, schmutziggelben, gelblichgrauen und gelbbraunen Bimssteintuffe im Brohl- und Nettethal bei Andernach, wo man sie in Steinbrüchen gewinnt. Sie enthalten Bimsstein-, Thonschiefer- und andere Gesteinsbrocken, auch Stämme verkohlten Holzes. Sie werden von Alters her zur Herstellung von Wassermörtel benutzt, zu dem Ende gemahlen und in Fässer verpackt weit auf dem Rhein, insbesondere nach Holland, versendet. Vgl. Bimsstein, Cement und Pausilipptuff.

**Trassiren** (ital.), das Ziehen eines Wechsels auf einen andern. Der Aussteller eines solchen Wechsels wird Trassant, der Bezogene Trassat, der gezogene Wechsel selbst Tratte genannt. Sind Trassant und Trassat eine und dieselbe Person, so spricht man von einem trassirt-eigenen Wechsel (s. Wechsel).

**Trastévere,** s. Rom, S. 737.

**Traù** (Traghu, slaw. Trogir), Stadt in der österreichisch-dalmat. Bezirkshauptmannschaft Spalato, auf einer Küsteninsel (Isola Bua), mit dem Festland durch eine drehbare Brücke verbunden, hat ein Bezirksgericht, einen gothischen Dom, eine schöne Loggia, technisch-landwirtschaftliche Schule, 3 Klöster, Weinbau, Oliven-, Feigen- und Mandelkultur, Handel, einen guten Hafen (1876: 540 Schiffe mit 63,386 Tonnen eingelaufen) und (1869) 3069, als Gemeinde 13,571 Einw.

**Traube,** eine Art des Blütenstands (s. d.).

**Traube,** Ludwig, berühmter Physiolog und Arzt, geb. 12. Jan. 1818 in Ratibor, studirte in Breslau Medicin, beschäftigte sich aber hier unter Purkinje und seit 1837 in Berlin unter Joh. Müller fast ausschließlich mit Physiologie. Erst als Schönlein 1840 nach Berlin kam, wandte er sich mit Eifer der klinischen Medicin zu. 1841 ließ er sich daselbst als Arzt nieder, und 1843 begann er besonders jüngeren Aerzten Kurse in den neueren Untersuchungsmethoden der Perkussion und Auskultation zu geben, welche seinen Namen bald bekannt machten. In die nächsten Jahre fallen seine experimentellen Studien an Thieren, durch welche er der Begründer der experimentellen Pathologie in Deutschland geworden ist. Seine Erstlingsarbeit betraf die Ursachen und die Beschaffenheit derjenigen Veränderungen,

welche das Lungenparenchym nach der Durchschneidung des Nervus vagus erleidet. Es folgten die in Verbindung mit Virchow und Reinhardt herausgegebenen »Beiträge zur experimentellen Pathologie« (Berl. 1846—47, 2 Hefte). 1848 habilitirte sich T. als Docent, 1849 wurde er Civilassistent Schönleins und Lehrer der Auskultation und Perkussion. 1853 wurde er zum dirigirenden Arzt an der Charité, 1857 zum außerordentlichen Professor ernannt und seine Krankenabtheilung zur propädeutischen Klinik erhoben. 1862 folgte seine Ernennung zum ordentlichen Professor am Friedrich-Wilhelms-Institut, aber erst 1872 an der Universität. Er starb 11. April 1876 in Berlin. Seine wissenschaftlichen Arbeiten legte er in den »Gesammelten Beiträgen zur Pathologie und Physiologie« (Berl. 1871, 2 Bde.) nieder. Alle seine Arbeiten sind ausgezeichnet durch die exakte naturwissenschaftliche Methode, die genaue Beobachtung und Untersuchung. Er betrachtete das Experiment als die Grundlage einer wissenschaftlichen Pathologie und verlangte für die Therapie, daß man in systematischer Weise versuchen solle, die an Thieren hervorgerufenen Krankheitsvorgänge durch die genauer bekannten Arzneimittel zu modificiren. Zu seinen wichtigsten Untersuchungen gehören die über Digitalis und das Fieber, durch welch letztere er der Begründer der wissenschaftlichen Thermometrie in der Medicin wurde. Daran schließen sich die Arbeiten über die Lungen-, Herz- und Nierenkrankheiten und vor allen die klassische Schrift: »Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten« (Berl. 1856). Dieselbe Bedeutung wie als Forscher hatte T. auch als klinischer Lehrer und Arzt. Die exakte wissenschaftliche Methode, welche er selbst übte, hat er in Norddeutschland allgemein gemacht. Seine Verdienste um die physikalische Diagnostik stellen ihn neben Laënnec und Skoda. Vgl. Leyden, Gedächtnisrede auf L. T. (Berl. 1876).

**Traubenfarn**, s. Osmunda.

**Traubenkernöl** (Rosinenöl), fettes Oel, welches aus Traubenkernen, namentlich in Frankreich und Italien, durch Pressen gewonnen wird. Es ist goldgelb, fast geruchlos, schmeckt süßlich, warm gepreßt schwach herb, spec. Gew. 0,91—0,92, erstarrt bei —11° und wird an der Luft schnell ranzig. Man benutzt es als Speise- und Brennöl.

**Traubenkirsche** (Kitschbaum), s. Prunus.

**Traubenkrankheit** (Traubenfäule), eine Krankheit der Weintrauben, welche durch die Vegetation eines Pilzes, Oïdium Tuckeri *Berk.* (s. Tafel »Pflanzenkrankheiten«), erzeugt wird. Derselbe befällt die Oberhaut der Beeren und tödtet sie, indem er ihre Ausdehnbarkeit verhindert, so daß sie beim Wachsen zerplatzen und bald faulen. Die T. zeigte sich zuerst 1845 an der Themsemündung, richtete besonders in Südeuropa großen Schaden an und vernichtete die ganze Rebenkultur Madeira's. Man hat sie jedoch mit Erfolg durch Bepudern der Beeren mit Schwefelpulver bekämpft.

**Traubenkur**, der mehrere Wochen lang fortgesetzte reichliche Genuß von Weintrauben, wobei sehr nahrhafte, fette, mehlige oder blähende Speisen vermieden werden müssen. Mit hinreichender Körperbewegung verbunden, soll diese Kur bei Stockungen im Unterleib und davon abhängiger Hypochondrie, bei Hämorrhoidalbeschwerden und bei Gicht gute Dienste leisten. Die Wirksamkeit der Weintrauben beruht vornehmlich auf dem starken Zuckergehalt derselben, welcher als Nahrungsstoff von Werth ist; anderseits haben sie, in größerer Menge genossen, eine leicht und angenehm abführende Wirkung, so daß sie das mildeste Mittel gegen Unterleibsstockungen darstellen. Die besuchtesten Kurorte sind Meran in Tirol und Dürkheim in der Rheinpfalz. Vgl. Knauthe, Die Weintraube (Leipz. 1874).

**Traubensäure** (Paraweinsäure) $C_4H_6O_6$ findet sich im rohen Weinstein und entsteht aus der isomeren Weinsäure bei anhaltendem Erhitzen von deren Lösung mit Salzsäure oder verdünnter Schwefelsäure, auch bei oxydirender Behandlung von Mannit, Rohr- und Milchzucker, Gummi ꝛc. Bei Verarbeitung des rohen Weinsteins erhält man sie in den späteren Krystallisationen in kleinen Nadeln mit einem Molekül Krystallwasser. Sie ist farb- und geruchlos, schmeckt sauer, löst sich in Wasser und Alkohol, ist optisch inaktiv und verhält sich im allgemeinen der Weinsäure sehr ähnlich. Das Kaliumnatrium- und das Ammoniumnatriumsalz, das Cinchonicin- und Chinicinsalz krystallisiren nicht, sondern geben große hemiëdrische Krystalle, von denen bei einem Theil die hemiëdrischen Flächen rechts, bei dem andern links liegen. Aus den Krystallen der ersten Art kann man gewöhnliche Rechtsweinsäure, aus der andern Linksweinsäure abscheiden, und wenn man die Lösungen dieser beiden Säuren mischt, so krystallisirt wieder T. Bei Einwirkung von Fermenten auf T. wird die Rechtsweinsäure zerstört, und es bleibt Linksweinsäure übrig.

**Traubenzucker** (Krümel-, Stärke-, Kartoffel-, Obst-, Honigzucker, Glykose, Glukose, Dextrose) $C_6H_{12}O_6$ findet sich im Pflanzenreich, fast stets begleitet von Levulose (Fruchtzucker) oder Rohrzucker, sehr verbreitet, besonders in süßen Früchten (krystallisirt im gedörrten Obst, in Rosinen), auch im Honig, im thierischen Organismus normal im Dünndarminhalt und Chylus nach dem Genuß stärkmehl- und zuckerhaltiger Nahrung, in der Leber des Menschen und der Säugethiere, im Lebervenenblut, im Harn schwangerer Frauen, in der Amnion- und Allantoïsflüssigkeit der Rinder, Schafe und Schweine, pathologisch im Harn bei Zuckerruhr und nach Reizung und Verletzung des verlängerten Marks. T. entsteht aus den übrigen Kohlenhydraten, am leichtesten aus Rohrzucker, bei Einwirkung eigenthümlicher Fermente oder verdünnter Säuren (daher in Bier- und Branntweinwürze) und bei der Spaltung der Glykoside. Dargestellt wird T. fast ausschließlich aus Kartoffelstärke und als feste Masse, gekörnt, als Sirup (Stärkesirup, Kartoffelsirup) oder als zähflüssige Masse (sirop impondérable, weil er nicht mit dem Saccharometer gewogen werden kann) in den Handel gebracht. Man erhitzt Wasser mit verdünnter Schwefelsäure zum Kochen, trägt die mit Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit angerührte Stärke unter lebhaftem Umrühren ein und kocht, bis das zuerst gebildete Dextrin vollständig in T. umgewandelt ist (bis 1 Theil der Flüssigkeit mit 6 Th. absolutem Alkohol keinen Niederschlag mehr gibt). Man nimmt auf 100 Kilogr. Stärkmehl 2—4 Kilogr. englische Schwefelsäure und 300—400 Liter Wasser. Zur Beseitigung der Schwefelsäure neutralisirt man mit Kalk (Aetzkalk, Kreide oder Marmor) oder kohlensaurem Baryt, zapft die Flüssigkeit nach einiger Zeit von den abgelagerten unlöslichen Schwefelsäuresalzen ab, verdampft sie bis 15 oder 16° B., filtrirt über Knochenkohle und verdampft den Sirup (meist in Vakuumapparaten) bis zur gehörigen Konsistenz oder bis zur Krystallisation. Läßt man die sehr stark eingekochte krystallisationsfähige Masse in Fässern voll-

ständig erstarren, so erhält man ein sehr unreines Produkt; soll daher ein ganz farbloser T. dargestellt werden, so zieht man die Melasse von den aus weniger stark verkochtem Sirup ausgeschiedenen Krystallen ab und reinigt diese weiter. 1 Ctr. Stärke liefert etwa 1 Ctr. Zucker oder 1,5 Ctr. Sirup. Auch Holzfaser, Flechten, Lumpen ꝛc. geben bei Behandlung mit Schwefelsäure T.; doch kann die aus solchen Materialien gewonnene zuckerhaltige Flüssigkeit nur auf Spiritus verarbeitet werden. Der T. des Handels enthält 60—76 Proc. reinen T., 9—17 Proc. Dextrin, 11—25 Proc. Wasser, 2—7 Proc. fremde Bestandtheile. Reiner T. krystallisirt in rhombischen Tafeln, bildet meist warzig-krümelige Massen mit 1 oder 2 Molekülen Krystallwasser, schmeckt weniger süß als Rohrzucker (man braucht 2,5 mal so viel T. als Rohrzucker, um demselben Volumen Wasser dieselbe Süßigkeit zu ertheilen), löst sich in 1,3 Th. kaltem, in allen Verhältnissen in kochendem Wasser, auch in Alkohol, polarisirt nach rechts (daher Dextrose), erweicht bei 60°, wird bei 100° wasserfrei, schmilzt bei 146°, zersetzt sich bei 170° und gibt in höherer Temperatur Karamel. Mit Alkalien zersetzt sich die Lösung schon bei 60—70°. Eine mit Kali versetzte Traubenzuckerlösung reducirt in der Siedhitze Kupferoxydhydrat zu Kupferoxydul, Silberoxyd zu metallischem Silber. Durch Hefe zerfällt T. in Alkohol und Kohlensäure; in alkalischer Lösung bilden Fermente Milchsäure und Buttersäure, und unter gewissen Umständen tritt schleimige Gährung ein und bilden sich Mannit und ein gummiähnlicher Körper. T. dient in großer Menge zur Weinbereitung, als Surrogat des Braumalzes in der Bierbrauerei, des Honigs in der Zuckerbäckerei und Lebküchlerei, zum Verschneiden des indischen Sirups und Honigs, in Mostrich- und Tabakfabriken, zur Darstellung von Zuckercouleur, Likören, Bonbons ꝛc. Die Traubenzuckerfabrikation hat sich namentlich in Brandenburg, Frankfurt a. O., Küstrin, in Schlesien, Sachsen und im Elsaß entwickelt und lieferte 1875: feste Waare 123,519 Ctr., Sirup 294,196 und Zuckercouleur 39,163 Ctr.

**Trauermücke** (Thomas-Trauermücke), s. Mücken.

**Traum** (Somnium), das Produkt der psychischen Thätigkeit während des Schlafs. Einige Physiologen nehmen an, daß diese Thätigkeit immer im Schlafe fortdauere, und daß der Mensch stets träume, nur aber oft nicht im Stande sei, sich dessen zu erinnern. Daher komme es, daß Personen, die auf den Inhalt ihrer Träume Werth legen und sich auf sie besinnen, beinahe in jeder Nacht geträumt zu haben finden, während andere, die darauf gar keinen Werth legen, oft glauben, niemals zu träumen. Wie im wachen Zustand die offenen Sinnesorgane meistens die Anregungen zur Seelenthätigkeit geben, so sind es im T. meist das Ohr, die Nase und das Hautgefühl, welches den Anlaß zu Traumbildungen gibt. So erregt die plötzliche Streckung des Körpers, um eine bequemere Lage anzunehmen, die meist durch Erwachen beendigte Traumvorstellung eines plötzlichen tiefen Sturzes; ein Bewußtwerden des tiefern Athemholens im Schlaf scheint das häufige Traumbild eines Flugs zu erzeugen, welches, durch narkotische Einreibungen befördert, in den Hexenprocessen eine große Rolle spielte. Herzbeklemmungen und Athemnoth erzeugen beängstigende Träume, namentlich das sogen. Alpdrücken (s. Alp), Körperschmerzen die Vorstellungen von Angriffen, Verwundungen, Kämpfen u. dgl., Erregungen in der Sexualsphäre wollüstige Phantasien. Ganz ähnlich wirken auch von außen herkommende Sinneseindrücke, die der Schlafende, ohne zu erwachen, aufnehmen kann. So bewirken Senfpflaster bei Kranken oft Träume von Bränden; Klänge und Geräusche aller Art, in der Nähe gesprochene Worte, penetrante Gerüche u. dgl. werden mit wunderbarer Schlagfertigkeit zu einem T. ausgesponnen. Der französische Akademiker Maury hat dies durch zahlreiche Selbstversuche erprobt, indem er sich nachmittags unmittelbar nach dem Einschlafen von einem Diener gewisse Geräusche und andere Eindrücke beibringen und bald darauf wecken ließ. Seltener mögen völlig freiwillig und ohne alle Veranlassung durch Ideenassociation alte Erinnerungen auftauchen, während Gegenstände, die uns bei Tage lebhaft beschäftigt haben, auch wohl ohne anderweitige Verknüpfung im T. lebendig werden. Charakterisirt im allgemeinen werden die Träume durch die mehr oder weniger vollkommene Abwesenheit des logischen Schlußvermögens; die Erinnerungsbilder und neu entstandene Phantasien werden daher für Wirklichkeit gehalten, und zwar in einem Grade, daß sie selbst noch nach dem plötzlichen Erwachen einige Augenblicke den offenen Sinnen, z. B. dem Auge, Stand halten. Den Ideenverknüpfungen fehlt die Logik, auch Einheit des Orts und der Zeit werden nicht gewahrt. Die Grundsätze der Moral und des Rechtsgefühls scheinen oft völlig abhanden gekommen zu sein. Auch die Aeußerungen eines besondern Scharfsinns (Lösung von Problemen ꝛc.), von denen oft mancherlei erzählt wird, darf man getrost in das Gebiet der Selbsttäuschungen verweisen; die Lösung eines Problems, welche dem Träumer überraschend großartig erscheint, offenbart sich dem Erwachten als barer Unsinn. Indessen kommen auch ganz richtige Urtheile vor, und den fremden Personen, mit denen man verkehrt, wird ihre Charaktereigenthümlichkeit nicht selten getreu gewahrt. Die Traumbilder und Gedanken zeichnen sich meist durch raschen Wechsel sowie dadurch aus, daß sie sich dem Gedächtnis nur undeutlich einprägen. Endlich vermögen auch die traumhaften Vorgänge im Bewußtsein Einfluß auf die Bewegungsnerven zu äußern, also Bewegungen hervorzurufen, welche mit dem Inhalt des Traums in innigem Zusammenhang stehen, so daß man im T. spricht, Hände und Füße bewegt, wohl auch aus dem Bett springt ꝛc. Der höchst ausgebildete Grad dieser Art des Träumens ist das sogen. Nacht- oder Schlafwandeln (s. Somnambulismus). Das Traumleben spielt in der Völkerpsychologie eine bedeutende Rolle, und eine Anzahl der namhaftesten Forscher auf diesem Gebiet nehmen an, daß sich die Grundpfeiler der religiösen Lehrgebäude (Fortleben nach dem Tod, übernatürliche Existenzen) hauptsächlich aus dem Traumleben entwickelt haben. Die meisten Naturvölker nehmen das Geträumte für Wirklichkeit; sie glauben von ihren Todten besucht zu werden und meinen anderseits, daß ihre Seele während der Nacht umher zu schwärmen beginne, wenn sie nämlich im T. sich in fremde Ortschaften begeben. Es glauben ferner die meisten Naturvölker, im T. unmittelbar mit ihren Dämonen und Gottheiten zu verkehren, und auch gewöhnliche Träume wurden oft für Eingebungen der Gottheit gehalten, aus deren Deutung überall ein Geschäft gemacht wurde. Bei den Juden und Chaldäern war dieser Glaube besonders stark; die Griechen schliefen in den Tempeln der Gottheiten, um Traumeingebungen zu erhalten, und zwar nicht nur prophetische Andeutungen, sondern namentlich auch im Asklepiostempel Heilträume (s. Askle-

pios). Die Regeln der Traumdeutung wurden früh in besonderen Traumbüchern zusammengefaßt, von denen dasjenige des Artemidoros (s. d. 2) eins der ältesten ist. Sie tauchen heutzutage nur noch in der Jahrmarktsliteratur für Dorfbewohner auf. Vgl. Scherner, Das Leben des Traums (Berl. 1861); Maury, Le sommeil et les rêves (4. Aufl., Par. 1877); Strümpell, Die Natur und Entstehung der Träume (Leipz. 1874); Büchsenschütz, T. und Traumdeutung im Alterthum (Berl. 1868); Pfaff, Das Traumleben und seine Deutung (2. Aufl., Potsd. 1873); Spitta, Schlaf- und Traumzustände der menschlichen Seele (Tübing. 1878).

**Traumaticin**, s. Gutta Pertscha.

**Traumatisch** (v. griech. trauma, »Wunde«), durch eine Verletzung, Wunde, Stich u. dgl. entstanden. Traumatische Entzündung, eine Entzündung, hervorgerufen durch Verwundung, Quetschung, Verletzung irgend eines Körpertheils.

**Traun** (Truna), Fluß in Oesterreich, entsteht im steirischen Salzkammergut aus mehreren Quellbächen, deren einer aus dem Kammer-, Toplitz- und Grundelsee, ein zweiter aus dem Altaussee, ein dritter aus dem Ordensee kommt, fließt durch den Hallstätter und den Gmundener oder Traunsee, bildet bei dem Dorf Roitham einen schönen Wasserfall (der durch einen Kanal umgangen wird) und mündet nach 180 Kilom. langem Lauf unweit Linz in die Donau. Ihre Zuflüsse bringen ihr das Wasser aller anderen Seen des Salzkammerguts: die Ischl vermittelt den Abfluß des St. Wolfgangsees, die Ager den des Attersees, dem die Ach das Wasser aus dem Mondsee, Zeller See und Fuschelsee zuführt, endlich die Alm den Abfluß des Almsees. Außerdem empfängt die T. die Krems. Die Schiffahrt auf derselben, einst sehr lebhaft, hat durch die Eisenbahnen Eintrag erlitten.

**Traunsee** (Gmundener See), einer der schönsten Seen der deutschen Alpen, liegt bei der Stadt Gmunden in Oberösterreich, 407 Meter ü. M., ist 12 Kilom. lang, bis gegen 8 Kilom. breit und 220 Meter tief und wird von S. nach N. von der Traun durchflossen. Die Ufer bilden im N. und W. lachende Felder und Auen oder leicht gewellte Hügel mit Waldgruppen, von Gehöften, Villen und Schlössern und der freundlichen Stadt am Nordende des Sees belebt, im O. und S. dagegen großartige, massige Felsgebilde, deren pralle Wände unvermittelt aus dem grünen Gewässer emporsteigen. Am Ostufer erhebt sich der Traunstein zu 1688 Meter Höhe. Der See hat bei normalem Wetter seinen regelmäßigen Passatwind, wirbelt aber oft ohne deutlich sichtbare Ursache heftig auf und friert sehr selten zu (zuletzt 1830 bei 23° R.). Köstliche Fische (Lachsforellen, Saiblinge, Hechte 2c.) bevölkern ihn. Zwischen Gmunden und der Saline Ebensee, am Südende, besteht rege Dampfschiffahrt.

**Traunstein**, unmittelbare Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, an der Traun und der München-Salzburger Eisenbahn, Sitz eines Bezirksamts, Bezirks- und Landgerichts und eines Hauptsalzamts, hat ein Schloß, eine große Saline (s. Reichenhall) und (1875) 4466 Einw. Dabei Bad Empfing mit alkalisch-erdiger Mineralquelle. Vgl. Wagner, Geschichte der Stadt T. (Münch. 1860).

**Trausnitz im Thal**, Pfarrdorf im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Nabburg, mit 800 Einw. Im dortigen Schloß wurde der 1322 in der Schlacht bei Mühldorf gefangen genommene Erzherzog Friedrich der Schöne von Oesterreich bis 1325 vom Kaiser Ludwig dem Bayern gefangen gehalten.

**Trautenau** (Trutnov), Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (516 QKilom. oder 9,37 QM. mit 65,815 Einw.), im Aupathal des Riesengebirges, Station der Oesterreichischen Nordwestbahn (Paka-Parschnitz, mit Abzweigung nach Freiheit), ist nach einer großen Feuersbrunst seit etwa zwölf Jahren größtentheils neu gebaut, hat eine schöne Dechanteikirche, eine Oberrealschule, Lehrerbildungsanstalt, 2 große Flachsspinnereien (40,000 Spindeln), große Flachs- und Garnmärkte, eine Filiale der Böhmischen Eskomptebank und (1869) 8297 Einw. In der Nähe mehrere andere Flachsspinnereien und Steinkohlenwerke. T. bildete während des österreichisch-preußischen Kriegs im Sommer 1866 den Schauplatz wiederholter Kämpfe. Am 27. Juni rückte die Vorhut des preußischen 1. Armeekorps, welches sich auf dem rechten Flügel der schlesischen Armee befand, von Liebau nach T. vor, besetzte, ohne Widerstand zu finden, die Stadt und entriß auch um Mittag nach kurzem Gefecht die südlich davon gelegenen Höhen, besonders den Kapellenberg, der österreichischen Brigade Mondl vom 10. Korps (Gablenz), welche dieselben eben erst besetzt hatte, während gleichzeitig die links operirende 2. preußische Division unter General v. Clausewitz Altrognitz nahm und bis Hohenbruck vordrang. Der Feind hatte sich um 3 Uhr überall zurückgezogen, und General v. Bonin lehnte daher die ihm angebotene Unterstützung durch die 1. Gardedivision ab. Zwischen 4—5 Uhr aber erneuerte v. Gablenz, welcher die Brigaden Wimpffen und Grivicic heranzog und links und rechts v. Mondl vorrücken ließ, den Kampf. Der erste Angriff mißlang, dagegen glückte es um 6 Uhr der Brigade Knebel, den Kapellenberg zu erstürmen, da die Preußen ihre Kräfte nicht koncentrirt hatten und namentlich keine Artillerie vorbrachten, und am Abend waren die Oesterreicher im Besitz sämmtlicher Höhen südlich von T. Letztere verloren 190 Officiere und 4596 Mann an Todten und Verwundeten, die Preußen 56 Officiere und 1282 Mann. Die erhitzte Phantasie der zurückweichenden preußischen Soldaten hat das Märchen von einem Verrath von T. und Greuelthaten der Trautenauer beim Rückzug erfunden; höchstens mögen beim Einrücken der Preußen in T. ein paar Schüsse aus Häusern geschehen sein. Vgl. Roth, Achtzig Tage in preußischer Gefangenschaft und die Schlacht bei T. 27. Juni 1866 (3. Aufl., Prag 1868). Das zweite Gefecht von T., auch als Gefecht bei Soor oder bei Burkersdorf und Altrognitz bezeichnet, fand 28. Juni statt. Gablenz, welcher in einer nach Norden gerichteten Aufstellung bei T. und Neurognitz bivouakirt hatte, ward, ehe er den Befehl Benedeks, sich auf Königinhof zurückzuziehen, erhalten, unvermuthet von Eipel her durch die preußischen Garden in der rechten Flanke bedroht. Er formirte sich, so gut es gehen wollte, zu einer neuen Front; jedoch die preußische 1. Gardedivision nahm die durch überlegene Artillerie schwer zugängliche Position der Oesterreicher auf den Höhen bei Burkersdorf ein. Zwei in der Richtung auf T. vorgeschickte preußische Grenadierbataillone vom Franz-Regiment trieben sodann die bei Altrognitz postirten Oesterreicher mit großem Heldenmuth zurück und bewirkten, daß dieselben ganz abgeschnitten wurden. Endlich wurde die als Reserve zurückgehaltene preußische 2. Gardedivision über Altrognitz gegen T. vorgeschickt, erstürmte die Stadt und brachte den Oesterreichern schwere Verluste, namentlich an

Kriegsgefangenen, bei. Im ganzen verlor das österreichische 10. Korps an diesem Tag 4000 Gefangene, 2 Fahnen und 10 Geschütze und zog sich in aller Eile auf dem rechten Elbufer in südlicher Richtung zurück. Vgl. »Kritische Wanderungen über die Gefechtsfelder der preußischen Armee in Böhmen 1866«, Heft 3: »Das Gefecht bei T.« (2. Aufl., Berl. 1874).

**Trautmansdorff**, Maximilian, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 1584 zu Graz aus einem damals reichsunmittelbaren, jetzt fürstlichen und gräflichen Geschlecht in Oesterreich, gewann seine Bildung theils durch Studien, theils auf Reisen und in Feldzügen, erwarb sich durch seinen Uebertritt zum Katholicismus die Gunst Ferdinands II., schloß 1619 dessen Bündnis mit Maximilian von Bayern und verabredete dann als kaiserlicher Gesandter in Rom mit dem Papst und dem spanischen Gesandten die gemeinschaftlichen Maßregeln zur Führung des Kriegs. Er war einer der ersten, welche Wallenstein bei dem Kaiser hochverrätherischer Absichten beschuldigten, und ward mit zur nähern Untersuchung des Thatbestands in dessen Lager abgesendet. Nach der Nördlinger Schlacht 1634 bewog er den Kurfürsten von Sachsen, sich von Schweden zu trennen, und 1635 schloß er den Frieden zu Prag ab. Bei den Friedensunterhandlungen zu Münster und Osnabrück fungirte er als kaiserlicher Principalkommissarius und hatte den wesentlichsten Antheil am Zustandekommen des Friedens. Er starb 1650 zu Wien.

**Trauung** (Kopulation), feierliche Handlung, durch welche Verlobte zur Ehe verbunden werden. Sie besteht entweder nur in der obrigkeitlichen Bestätigung der Verlobung und des Ehevertrags durch den Standesbeamten (sogen. Civiltrauung), oder in der kirchlichen (priesterlichen) Einsegnung (Kopulation). Das wesentlichste Erfordernis ist dabei das Jawort der Verlobten. In der Regel findet die T. in demjenigen Kirchspiel statt, in welchem die Braut einheimisch ist. T. zur linken Hand, s. Morganatische Ehe.

**Travankor** (Travancore), britisch-ostind. Vasallenstaat auf der Südspitze (Westseite) von Vorderindien, 17,230 QKilom. (319 QM.) groß mit (1875) 2,311,379 Einw. (468,518 Christen und nur 139,905 Mohammedaner, im übrigen Hindu, auch Juden), ist im Innern und im O. gebirgig (bis zu 2500 Meter hoch), am Meer eben und zum Theil sumpfig. Die Kultur der Areca- und Kokosnußpalmen bildet mit ausgedehnten Waldungen der edelsten Holzarten (Teak-, Ebenholz) den Reichthum des Landes. Landessprache ist Malayalam, eine Drawidasprache. Der Staat ist einer der bestverwalteten in Indien und hat Trivanderam (s. d.) zur Hauptstadt. 1650 wurde den Engländern in Anjengo eine Faktorei gestattet, woraus bald politische Verwickelungen sich ergaben; 1795 kam der erste Freundschaftsvertrag zu Stande, 1865 ein wichtiger Zollvertrag.

**Trave**, Fluß in Norddeutschland, entspringt bei Giesselrade in dem zu Oldenburg gehörigen Amt Ahrensbök, geht bald nach Schleswig-Holstein über, fließt hier erst südwestlich durch den Wardersee nach Oldesloe, wendet sich dann nach O. und NO. und tritt in das Lübeck'sche Gebiet, wo sie sich unterhalb Lübeck seeartig erweitert und kurz vor ihrer Mündung bei Travemünde in die Lübische Bucht die Pötenitzer Wiek bildet, mit welcher der Dassower See zusammenhängt. Die T. ist 112 Kilom. lang, von Oldesloe ab 38 Kilom. schiffbar, trägt von Lübeck ab Seeschiffe bis zu 5 Meter Tiefgang und nimmt links die Schwartau, rechts die Beste, die Stecknitz, aus welcher der Stecknitzkanal zur Elbe führt, die schiffbare Wakenitz und durch den Dassower See die schiffbare Stepenitz auf.

**Travemünde**, Amts- und Hafenstadt im Gebiete der Freien Stadt Lübeck, an der Mündung der Trave, mit Leuchtthurm, besuchtem Seebad, Schiffahrt, Lotsenstation, einer Raketen- und Bootsstation der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger und (1875) 1965 Einw. T. gehört seit 1329 dauernd zu Lübeck. Vor der Vollendung der Stromlaufkorrektion der Trave war T. der Hafenort für Lübeck.

**Travendal** (Traventhal), Amtsort im preuß. Regierungsbezirk Schleswig, Kreis Segeberg, an der Trave, mit einem frühern Lustschloß der Herzöge von Holstein-Plön, ist bemerkenswerth wegen des hier 18. Aug. 1700 zwischen Karl XII. von Schweden und Friedrich IV. von Dänemark abgeschlossenen Friedens, worin letzterer den Herzog Friedrich IV. von Holstein-Gottorp zu entschädigen und das Bündnis mit Polen und Rußland aufzugeben versprach.

**Traverse** (Querwall), Wallstück, das hinter der Brustwehr von Befestigungen und senkrecht zu dieser aufgeworfen wird, um die Vertheidiger gegen von seitwärts kommendes Feuer zu decken. Ihre Höhe und ihre Entfernung von einander richten sich nach den Grundsätzen des Défilements (s. d.). Die T. ist entweder ganz voll in Erde angeschüttet, oder mittels Schanzkörbe, resp. in Mauerwerk als Hohltraverse aufgeführt, so daß Mannschaften und Vorräthe in ihr gegen feindliches Feuer gesichert sind. Hat eine solche Hohltraverse eine Geschützschartenöffnung nach außen, so wird aus ihr ein bedeckter Geschützstand.

**Traversiren** (franz.), Ausdruck der Reitkunst, s. Renversiren.

**Travers, Val de** (spr. wall d'trawähr), Thal im schweizer. Kanton Neuenburg, von der Areuse (fälschlich La Reuse) durchflossen und der Eisenbahn Pontarlier-Neuchâtel durchzogen, öffnet sich vor Boudry zur Küstenebene des Neuenburger Sees und enthält in elf Gemeinden eine protestantische, sehr gewerbfleißige Bevölkerung von 15,827 Seelen. Seine Asphaltminen sowie die Fabrikation von Chokolade und Absinth haben ihm Ruf verschafft. Der Asphalt, in der Nähe des Thalorts T. (1881 Einw.) jetzt in großem Maßstab ausgebeutet, bildet ein Lager von 6 Meter Mächtigkeit mit einem durchschnittlichen Bitumengehalt von 10 Proc. Am 2. Febr. 1871 betrat hier die geschlagene Armee Bourbaki's, 80,000 Mann stark, den Boden der Schweiz, um von den Schweizer Milizen entwaffnet und internirt zu werden. Hauptort des Thals ist Motiers, aber die volkreichsten Gemeinden sind Fleurier (3051 Einw.) und Couvet (2222 Einw.).

**Travertin** (Lapis Tiburtinus), Gesammtname für die mächtigen Kalktuffbildungen in Italien, seit dem Alterthum gesuchtes Baumaterial. Vgl. Kalkspat, Kalktuff.

**Travestie** (ital.), in der Poesie eine besondere komische (oder auch wohl satirische) Dichtungsart, in welcher ein ernst gemeintes poetisches Erzeugnis dadurch lächerlich gemacht wird, daß dessen Inhalt beibehalten, aber in eine zu demselben nicht passende äußere Form gekleidet (verkleidet, daher der Name) wird, während bei der Parodie (s. d.) das Umgekehrte geschieht, die Form beibehalten, aber ihr ein unpassender Inhalt gegeben wird. In Hinsicht der Form kann sie episch, lyrisch und dramatisch sein. Unter den

Neueren hat die französische Frivolität sich am meisten dieses Feldes bemächtigt; vorzugsweise sind hier Marivaux und Scarron zu nennen. In Deutschland wird die T. fast allein durch Blumauers »Aeneide« vertreten, hinter welcher der holländische »Virgilius in de Nederlanden«, von Leplat im 18. Jahrh. gedichtet, weit zurücksteht.

**Trawnik,** Stadt im türk. Wilajet Bosna (Bosnien), in reizender Lage an der Laschwa (Nebenfluß der Bosna), bis 1850 die eigentliche Hauptstadt des Landes, hat eine alte Burg, 20 Moscheen, ein serbisches und ein jüd. Bethaus und etwa 12,000 überwiegend mohammedan. Einwohner.

**Traz os Montes** (»jenseit der Berge«), die nordöstlichste Provinz Portugals, grenzt nördlich und östlich an Spanien, südlich an die Provinz Beira, westlich an Minho und umfaßt 11,116 QKilom. (201,87 QM.) mit (1874) 416,761 Einw. Diese Provinz ist das am höchsten gelegene Terrain Portugals und von wilden Felsgebirgen durchzogen. Das höchste Gebirge, die Serra de Monte Zinho, mit Heide bedeckt, steigt bis zu 2270 Meter auf; aus der Provinz Minho ziehen sich die Serra de Gerez und Serra de Marão herüber; niedriger sind die südlichen Bergreihen. Der Hauptfluß ist der Douro, welcher die Ost- und Südgrenze der Provinz bildet und von hier den Sabor, die Tua und die Tamega aufnimmt. Das Klima ist im Sommer sehr heiß, im Winter aber rauh und kalt. Der Boden, obgleich meist felsig und steinig, ist doch in vielen Gegenden trefflich angebaut. Der Norden erzeugt Roggen und Weizen, Flachs und Hanf, der Süden Mais, Mandeln und Orangen; Haupterzeugnis aber ist der Wein, besonders am obern Douro (Portwein). Die Provinz ist reich an Erzen (besonders Eisen), welche aber nicht mehr ausgebeutet werden, und hat auch mehrere Mineralquellen. Die Bewohner charakterisirt der heitern und sorglosen Bevölkerung der Provinz Minho gegenüber ein düsteres und abergläubisches Wesen. Ausfuhrartikel sind namentlich: Maulesel, Wolle, Seide und Wein. Die Provinz zerfällt in die beiden Distrikte Villa Real und Braganza. Hauptstadt ist Braganza.

**Treasure** (engl., spr. träsch'r), Schatz; Treasurer, Schatzmeister; Lord High Treasurer, Großschatzmeister, s. v. w. Finanzminister; Treasury, Schatzkammer, Schatzamt.

**Trebbia** (im Alterthum Trebia), Fluß in Oberitalien, entspringt am Nordabhang des ligurischen Apennin in der Provinz Genua, fließt nordöstlich, tritt in die Provinz Piacenza und fällt dort nach einem Laufe von 115 Kilom. oberhalb der Stadt Piacenza rechts in den Po. An der T. besiegte Hannibal 217 v. Chr. die römischen Konsuln Sempronius und Scipio. Am 17.—20. Juni 1799 hier auch große Schlacht zwischen den Franzosen unter Macdonald und den vereinigten Oesterreichern und Russen unter Suworow, worin erstere unterlagen.

**Trebellius,** Maximus, röm. Konsul 62 n. Chr., verfaßte das Fideikommißgesetz über die Erbschaften (senatusconsultum Trebellianum), in das Justinian dann noch das Pegasianische (unter Vespasian) einschaltete, das vom Abzug des rechtmäßigen Viertels handelt. Letzteres heißt daher Quarta Trebelliana.

**Trebern** (Trābern, Trestern, Seih), die ausgezogenen Malzhülsen der Bierbrauereien und die ausgepreßten Weintrauben. Erstere bilden ein werthvolles Viehfutter, dessen Nahrungswerth mit der Stärke des Biers schwankt. Am besten eignen sich die T. zu Milchfutter. 100 Kilogr. Darrmalz liefern durchschnittlich 133 Kilogr. nasse T., welche, auf den Darrungsgrad des Malzes zurückgebracht, 33 Kilogr. betragen. Die Weintrebern verfüttert man mit Spreu, Häcksel, Oelkuchen, Getreideschrot für Rindvieh, Schafe und Schweine; auch dienen sie zur Bereitung von Tresterwein, Branntwein, Essig, Grünspan, Leuchtgas, Frankfurterschwarz.

**Trebinje,** eine Stadt der Herzegowina, im türk. Wilajet Bosna (Bosnien), am Fluß Trebinschitza, leicht befestigt, ist Garnisonsort und Sitz eines katholischen Bischofs, hat ein Schloß und 10,000 (nach Roskiewicz nur 3000) Einw. T. war früher die Hauptstadt der Herzegowina.

**Trebisonde,** Stadt, s. Trapezunt.

**Trebitsch,** Hauptstadt einer Bezirkshauptmannschaft in Mähren (728 QKilom. oder 13,22 QM. mit 45,631 Einw.), an der Iglawa, besteht aus der eigentlichen Stadt, 6 Vorstädten und der Judenstadt, hat ein gräflich Waldstein'sches Schloß mit Park, 3 Kirchen, 2 Synagogen, ein Staatsgymnasium, eine Militärequipirungsanstalt, Likörfabrikation, Tuchweberei und Gerberei, stark frequentirte Märkte und (1869) 7886 Einw.

**Trebnitz,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, am Trebnitzer Wasser, Sitz eines Kreisgerichts, mit evangelischer und kathol. Kirche, Flachsbau und (1875) 4744 Einw. T. ist ein berühmter Wallfahrtsort; das ehemalige Cistercienserkloster wurde 1203 von Hedwig, der Gemahlin Herzog Heinrichs des Bärtigen, gestiftet und besaß große Reichthümer.

**Trebonius,** Gajus, röm. Ritter, gab als Volkstribun 55 v. Chr. die nach ihm genannte Lex Trebonia, wodurch dem Pompejus Spanien, dem Crassus Syrien auf fünf Jahre als Provinzen verliehen und dem Cäsar die Provinz Gallien auf weitere fünf Jahre verlängert wurde. Er begleitete Cäsar als Legat nach Gallien, wurde 45 Konsul, nahm aber später an der Verschwörung gegen Cäsar theil. Im Mai 44 ging er als Prokonsul nach Asien und wirkte hier für Brutus und Cassius, ward aber im Februar 43 von P. Dolabella in Smyrna erschlagen.

**Trebur** (Tribur), Marktflecken in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Großgerau, unweit des Rheins, mit (1875) 1785 Einw. T. war schon zu Karls d. Gr. Zeit eine königliche Pfalz, kam später unter die Vogtei der Herren von Münzenberg, ward 1246 von Wilhelm von Holland an den Grafen Diether III. von Katzenellnbogen verpfändet und mit dem größten Theil seines Gebiets von Rudolf von Habsburg dem Grafen Eberhard von Katzenellnbogen verliehen. Den Rest der Besitzungen, welcher bisher den Herren von Falkenstein gehört hatte, erwarb Graf Johann 1422. T. war in der Zeit der Karolinger und der salischen Kaiser häufig Sitz von Reichstagen; am bekanntesten sind die von 1066, wo Adalbert von Bremen gestürzt wurde, und von 1076, wo die Fürsten Heinrich IV. aufgaben, die Lossprechung vom Bann binnen Jahresfrist zu erwirken. 895 fand daselbst eine Synode statt, zu welcher auch König Arnulf erschien.

**Trecāte,** Flecken in der ital. Provinz Novara, an der Eisenbahn Mailand-Novara, hat Reste alter Befestigungswerke, Reis- und Seidenbau, Käsebereitung und (1871) 5390 Einw.

**Treffen,** Kampf zwischen größeren Truppenmassen, welcher aber zu keinem endgültig entscheidenden Resultat führt (s. Gefecht); ferner die einzelnen Schlachtlinien, in denen die Truppen nach einander mit dem Feind in Berührung treten. Man unterscheidet in dieser Hinsicht: ein Vorder- und Hinter-

treffen, ein erstes, zweites, drittes T. Während das erste T. im unmittelbaren Kampf mit dem Feind sich befindet, ist das zweite zur Unterstützung und zur Sicherstellung des Rückens und der Flanken bereit. Das dritte dient in der Regel nur als Reserve. Der Abstand der einzelnen T. im Gefecht beträgt nach deutscher Vorschrift etwa 400 Meter. Zur Zeit der Lineartaktik wurde auch der Anmarsch zum Gefecht nicht selten treffenweise angeordnet.

**Treffurt**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Mühlhausen, an der Werra, mit Gerichtskommission, 2 Kirchen, Cigarrenfabrikation, Bierbrauerei, starkem Obstbau und (1875) 1830 Einw. Nahebei die Schloßruine Normanstein.

**Trèfle** (franz., spr. träfl, »Klee, Kleeblatt«), Farbe der franz. Spielkarte, deutsch Treff (»Eichel«).

**Tréguier** (spr. treghjeh), Stadt im franz. Departement Côtes-du-Nord, Arrondissement Lannion, am Zusammenfluß des Jaudy und Guindy, woraus der Fluß T. entsteht, welcher die größten Schiffe trägt und bald darauf in den Kanal (La Manche) fällt, hat einen guten Handelshafen, Makrelen- und Austernfang, Schiffahrt, Handel und (1872) 3815 Einw.

**Treia**, Stadt in der ital. Provinz Macerata, Bischofsitz, mit Kathedrale, Gymnasium, technischer Schule und (1871) 2227 Einw.

**Treibhäuser**, s. Gewächshäuser.

**Treibjagd**, s. Jagd.

**Treibriemen**, bandförmige Riemen zum Betrieb der Riemenräderwerke (s. d.). Das beste Material zu denselben ist starkes Leder, welches mit der genügenden Festigkeit die werthvolle Eigenschaft verbindet, auf den abgedrehten eisernen Riemenscheiben durch beträchtliche Reibung zu haften. Diese T. bestehen aus einfachem, doppeltem oder dreifachem Leder und werden in Breiten bis zu 1 Meter ausgeführt. Die Zusammensetzung der einzelnen Theile in der Längsrichtung geschieht durch Nähen, am besten aber durch Zusammenleimen der auf 15—20 Centim. schräg gefrästen Enden mit einem besonders präparirten Leim. Die Enden der Lederriemen verbindet man mit Bolzen, Schrauben, Nieten, hölzernen Schuhnägeln oder näht sie mit dünnen Lederriemen zusammen. Zum Aufbringen des Treibriemens auf die Riemenscheiben dient ein Riemenspannflaschenzug. Um die ledernen T. vor dem Brechen zu bewahren, legt man sie vor dem Gebrauch 24 Stunden in Glycerin. In sehr feuchten Räumen verdienen die Gutta Pertscha-Riemen mit Einlage von festem Hanfgewebe den Vorzug. Die amerikanischen T. bestehen aus einem festen Baumwollband, welches mit vulkanisirter Gutta Pertscha überzogen ist. Man kann sie, um einen bessern Kontakt zu erzielen, auf der Seite, mit welcher sie auf den Scheiben laufen, mit dünnem Leder überziehen. Getheerte hänfene Maschinengurte leiden nicht durch Nässe, ziehen sich gut an, kleben aber, besonders wenn sie neu sind, etwas stark und dürfen an den Rändern nicht gerieben werden.

**Treignac** (spr. tränjack), Stadt im franz. Departement Corrèze, Arrondissement Tulle, an der Vézère, hat ein Kommunalcollége, ein Zweigetablissement der Waffenfabrik zu Tulle, Gerberei, Bierbrauerei, Hutfabrikation, lebhaften Handel und (1872) 2788 Einw.

**Treilhard** (spr. trájär), Jean Baptiste, Graf, Mitglied des franz. Direktoriums, geb. 3. Jan. 1742 zu Brives im Limousin, studirte in Paris die Rechte, wurde Advokat beim Parlament, 1789 von der Stadt Paris als Deputirter in die Generalstaaten, nach dem Schluß der Nationalversammlung zum Präsidenten des Kriminalhofs im Departement Seine-et-Oise und 1792 von der Pariser Gemeinde in den Nationalkonvent gewählt. Er stimmte für den Tod des Königs, jedoch für Aufschub der Hinrichtung. Im April 1793 ward er Mitglied des Wohlfahrtsausschusses und mit einer Sendung in die westlichen Departements beauftragt, aber nach seiner Rückkehr wegen allzu großer Milde nicht wiedergewählt. Erst nach Robespierre's Sturz trat er wieder in den Wohlfahrtsausschuß, dessen gewöhnlicher Berichterstatter er war. 1795 trat er in den Rath der Fünfhundert und ward endlich Präsident desselben. Am 20. Mai 1797 schied er aus und übernahm die Präsidentschaft einer Sektion des Kassationshofs, ward aber bald darauf als Unterhändler des Friedens mit England nach Lille, sodann als bevollmächtigter Minister nach Neapel und zuletzt zum Kongreß nach Rastatt geschickt, wo er aber nur kurze Zeit verweilte. 1798 ward er Mitglied des Direktoriums, unterstützte den Staatsstreich Bonaparte's vom 18. Brumaire und ward daher von demselben später zum Präsidenten des Pariser Appellhofs und Mitglied des Staatsraths ernannt, in welcher Stellung er bei der Bearbeitung des Code Napoléon wesentliche Dienste leistete. 1804 ward er zum Präsidenten der Gesetzgebungssektion im Staatsrath ernannt und in den Grafenstand erhoben. Er starb 1. Dec. 1810.

**Treisam**, s. Dreisam.

**Treitschke**, Heinrich Gotthard von, namhafter Geschichtschreiber und Publicist, geb. 15. Sept. 1834 in Dresden, Sohn des 1867 gestorbenen sächsischen Generalleutnants v. T., studirte in Bonn, Leipzig, Tübingen und Heidelberg, war 1858—63 Privatdocent der Geschichte in Leipzig, dann Professor in Freiburg, legte aber 1866 wegen der Stellung Badens zu der deutschen Krisis sein Amt nieder und ging nach Berlin, wo er die Leitung der »Preußischen Jahrbücher« übernahm, zu deren thätigsten Mitarbeitern er seit 1858 gehört hatte. Im Herbst 1866 als Professor nach Kiel berufen, erhielt er 1867 den durch Häussers Tod erledigten Lehrstuhl in Heidelberg, von wo er 1874 als Professor nach Berlin ging. Seit 1871 ist er Mitglied des Reichstags, doch beeinträchtigt seine Schwerhörigkeit seine parlamentarische Thätigkeit. Treitschke's Hauptschriften sind: »Die Gesellschaftswissenschaft« (Leipz. 1859); »Historische und politische Aufsätze« (4. Aufl., das. 1871, 3 Bde.); »Zehn Jahre deutscher Kämpfe 1865—74« (Berl. 1874); »Der Socialismus und seine Gönner« (das. 1875). Auch gab er »Vaterländische Gedichte« (2. Aufl., Götting. 1859) heraus.

**Treitzsauerwein**, s. Weiß-Kunig.

**Trekschuiten** (holländ., spr. -scheuten), 20—50 Meter lange und 3—7 Meter breite flachbodige, auf den Kanälen der Niederlande gebräuchliche Fahrzeuge, die von am Ufer des Kanals entlang gehenden Menschen oder Pferden gezogen (»getreckt«) werden.

**Trëma** (franz.), s. Diäresis.

**Trematōdes**, die Saugwürmer.

**Tremblade, La** (spr. trangblād), Stadt im franz. Departement Charente-Inférieure, Arrondissement Marennes, an der Mündung der Seudre in den Atlantischen Ocean und am Schiffahrtskanal von Atelier, mit Hafen, Schiffbau, Fabrikation von Weingeist, Essig und Glas, lebhaftem Handel, Seebädern und (1872) 2636 Einw.

**Tremiti**, Gruppe von drei Inseln (San Nicola, San Donnino und Caprara) im Adriatischen Meer, an der Nordküste der ital. Provinz Foggia. Sie sind

alle felsig, vulkanischen Ursprungs, ohne Quellwasser, gering bevölkert und dienen als Deportationsort für Verbrecher. Im Alterthum hießen sie Diomedeae Insulae.

**Tremola, Val,** s. Tessin (Fluß).

**Tremolith,** Mineral, s. Hornblende.

**Tremŏlo** (tremolando, ital.), s. Bebung.

**Tremor** (lat.), das Zittern.

**Tremulánt,** im Windkanal der Orgel eine Vorrichtung, durch welche der Zufluß des Windes zu den Pfeifen unterbrochen und dem Ton derselben eine bebende Bewegung gegeben wird.

**Tremuliren** (lat.), zittern; Tremulation, zitternde Bewegung.

**Trenck,** 1) Franz, Freiherr von der, kaiserl. Pandurenoberst, geb. 1. Jan. 1711 zu Reggio in Kalabrien, wo sein Vater, ein geborner Preuße, als kaiserlicher Oberstleutnant in Garnison stand, ward bei den Jesuiten in Oedenburg erzogen und trat, 17 Jahre alt, in kaiserliche Kriegsdienste. Wegen seines ausschweifenden Lebens und seiner Händelsucht bald wieder entlassen, trat er als Rittmeister in ein russisches Husarenregiment, ward aber auch dort wegen Subordinationsvergehen kassirt und zu mehrmonatlicher Schanzarbeit auf der Festung Kiew verurtheilt, wonach er auf seine Güter in Slawonien zurückkehrte. Beim Ausbruch des österreichischen Erbfolgekriegs (1740) erhielt er von der Kaiserin die Erlaubnis, ein Korps von 1000 Panduren auf eigene Kosten auszurüsten und nach Schlesien zu führen. Dasselbe, zuletzt 5000 Mann stark, bildete stets die Vorhut der Armee und zeichnete sich ebenso sehr durch Grausamkeit als Tapferkeit aus. Endlich wurde ihm 1746 wegen vieler Greuelthaten und Subordinationsvergehen ein peinlicher Proceß gemacht, dem zufolge er in lebenslängliche Gefangenschaft auf den Spielberg bei Brünn gebracht wurde, wo er 14. Okt. 1749 starb. Vgl. seine Autobiographie (Leipz. 1748 u. Wien 1807, 2 Bde.) und »Franz von der T., dargestellt von einem Unparteiischen« (Hübner), mit einer Vorrede von Schubart (Stuttg. 1788, 3 Bde.).

2) Friedrich, Freiherr von der, Abenteurer, geb. 16. Febr. 1726 zu Königsberg i. Pr., Vetter des vorigen, nahm 1740 preußische Kriegsdienste und wurde beim Ausbruch des zweiten Schlesischen Kriegs 1744 Ordonnanzofficier Friedrichs d. Gr. Bald hernach fiel er in Ungnade, angeblich wegen einer Liebesintrigue mit der Schwester des Königs, der Prinzessin Amalie, und die Entdeckung seines an sich unschuldigen Briefwechsels mit seinem Vetter gab dem König erwünschten Anlaß, ihn auf die Festung Glatz bringen zu lassen. Von hier im Januar 1747 entkommen, erhielt T. 1749 in Wien eine Anstellung als Rittmeister bei einem kaiserlichen Kürassierregiment in Ungarn. Als er aber 1753 in Familienangelegenheiten nach Danzig reiste, ward er hier auf Friedrichs II. Befehl verhaftet, nach Magdeburg in die Sternschanze abgeführt und nach einem vereitelten Fluchtversuch an Händen, Füßen und Leib mit 68 Pfd. schweren Fesseln angeschmiedet. Im December 1763 endlich in Freiheit gesetzt, begab er sich nach Aachen, beschäftigte sich daselbst mit literarischen Arbeiten und trieb nebenbei einen Weinhandel. Von 1774—77 bereiste er England und Frankreich und wurde dann von der Kaiserin Maria Theresia zu mehreren geheimen Sendungen gebraucht. Nach dem Regierungsantritt Friedrich Wilhelms II. erhielt er seine in Preußen eingezogenen Güter zurück. Sein unruhiger Geist trieb ihn beim Ausbruch der französischen Revolution nach Paris, wo ihn Robespierre 1794 als angeblichen Geschäftsträger fremder Mächte guillotiniren ließ. Seine Selbstbiographie (Berl. u. Wien 1786, 4 Bde.) enthält wohl mehrfache Uebertreibungen. Seine übrigen Schriften sind enthalten in »Trencks sämmtliche Gedichte und Schriften« (Leipz. 1786, 8 Bde.).

**Trendĕlenburg,** Friedrich Adolf, deutscher Philosoph, geb. 30. Nov. 1802 zu Eutin, studirte zu Kiel, wo Joh. Erich v. Berger nachhaltigen Einfluß auf ihn übte, Leipzig und Berlin Philosophie und Philologie, habilitirte sich an der Berliner Universität, wurde 1833 außerordentlicher, 1837 ordentlicher Professor, 1846 Mitglied der Akademie und war seit 1847 beständiger Sekretär der historisch-philosophischen Klasse. Kurze Zeit war er in konservativem Sinn auch politisch thätig und auf die Gestaltung des preußischen Universitätswesens sehr einflußreich. Er starb 24. Jan. 1872 zu Berlin. Die Leistungen Trendelenburgs theilen sich in philologisch-historische und philosophische. Zu den ersteren gehören seine für den ersten Unterricht in der Logik sehr verdienstlichen »Elementa logices Aristotelicae« (Berl. 1837, 8. Aufl. 1878), zu welcher Schrift er eine deutsche Bearbeitung und Ergänzung: »Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik« (das. 1842, 3. Aufl. 1876), lieferte. Für das tiefere Studium des Aristoteles ging er den philosophirenden Philologen bahnbrechend voran mit seiner Ausgabe der Aristotelischen Schrift über die Seele (»Aristotelis de anima etc.«, Jena 1833, mit Kommentar). 1840 trat er mit seinen »Logischen Untersuchungen« (Berl. 1840, 2 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1870) hervor, in welchen er die formale Logik der Kantianer und die dialektische Methode Hegels treffend kritisirte, selbst aber ein logisch-metaphysisches System aufstellte, in welchem unter Anklang an Aristotelische Denkweise die Bewegung als das dem Denken und dem Sein Gemeinsame zum Ausgangspunkt einer spekulativen Erkenntnistheorie und zum Mittel einer Ableitung der Grundbegriffe und Grundanschauungen (namentlich von Raum und Zeit) gemacht wird. Die ethische Seite seiner Philosophie entwickelte er in dem Aufsatz: »Die sittliche Idee des Rechts« (Berl. 1849), die ästhetische in den Vorträgen: »Niobe« (das. 1846) und »Der Kölner Dom« (Köln 1853). Gegen das Ende seines Lebens gerieth er in einen durch seinen Tod unterbrochenen literarischen Streit mit K. Fischer über die Auffassung der Kant'schen Lehre, als dessen Frucht die Schrift: »Kuno Fischer und sein Kant« (Leipz. 1869) zu betrachten ist. Ein anderes systematisches Werk Trendelenburgs ist: »Das Naturrecht auf dem Grunde der Ethik« (Leipz. 1860, 2. Aufl. 1868). Seine »Historischen Beiträge zur Philosophie« enthalten im 1. Band (Berl. 1846) eine Geschichte der Kategorienlehre, im 2. und 3. (das. 1855 und 1867) vermischte Aufsätze, unter denen besonders die Abhandlungen über Spinoza und Herbart hervorzuheben sind. Seine geist- und gehaltvollen akademischen Reden, die er als Sekretär der Akademie zu halten pflegte, sind größtentheils in den »Kleinen Schriften« (Leipz. 1870, 2 Bde.) gesammelt. Vgl. Bonitz, Zur Erinnerung an T. (Berl. 1872); Bratuschek, Adolf T. (das. 1873).

**Trense,** s. Zaum.

**Trent,** Fluß in England, entspringt im nördlichen Theil der Grafschaft Stafford, durchfließt in einem sehr gewundenen Lauf, anfangs in südlicher, dann in östlicher, zuletzt in nördlicher Richtung, die Grafschaften Stafford, Derby, Nottingham

und Lincoln und vereinigt sich dann mit der Ouse, wodurch der Humber entsteht. Seine Stromentwickelung beträgt 269 Kilom., wovon 193 Kilom. (von Burton an) schiffbar sind; bis Gainsborough gelangen größere Seeschiffe. Der Grand-Trunk- oder T.-Merseykanal verbindet den T. mit dem Mersey und somit die Irische See mit der Nordsee; zahlreiche andere Kanäle verbinden ihn mit anderen Flußsystemen. Nebenflüsse sind, links: Dowe, Derwent und Idle; rechts: Stow, Tame und Soar.

**Trenton**, Hauptstadt des nordamerikan. Staats New Jersey, am schiffbaren Delaware, ist Knotenpunkt vieler Eisenbahnen, hat ein schönes Staatenhaus (Kapitol), 2 öffentliche Bibliotheken, ein Lehrerseminar, 24 Kirchen, eine Irrenanstalt, ein Zuchthaus, ein Zeughaus, starke Industrie (Lokomotivenbau, Gewehrfabrikation, Töpferei, Woll- und Papierfabrikation), lebhaften Handel und (1870) 22,847 Einw. T. wurde 1680 gegründet und 1790 zur Hauptstadt erhoben. Hier 26. Dec. 1777 Sieg der Amerikaner unter Washington über die Engländer, wobei 900 Hessen gefangen genommen wurden.

**Trentschin** (Trenczén), ungar. Komitat im Kreis diesseit der Donau, 4620 □Kilom. (83,9 □M.) groß mit (1869) 248,626 Einw., ist durch die Beskiden, das Jablunka- und Weiße Gebirge an der Nord- und Westgrenze sowie andere Karpathenzweige an der Ostgrenze durchaus gebirgig. Hauptfluß ist die Waag, welche das Komitat in südwestlicher Richtung durchströmt und hier die Bistritza, Teplitzka und andere kleine Flüsse aufnimmt. Der fruchtbare und gut bebaute Boden erzeugt Getreide, Obst, Gartenfrüchte, Flachs und Hanf, auch viel Holz, nährt eine Menge Hornvieh und Schafe und birgt auch Steinkohlen. Die Einwohner sind, den Adel ausgenommen, Slawen und beschäftigen sich neben der Landwirtschaft vorzüglich mit Tuch- und Leinweberei. — Die gleichnamige Hauptstadt und königliche Freistadt, an der Waag, hat mehrere Kirchen, ein Piaristenkollegium, ein Obergymnasium, eine Unterrealschule, ein sehr altes und festes Bergschloß, starke Tuch- und Leinweberei und (1869) 3949 Einw. Die schon den Römern bekannten Trentschiner Bäder, bei dem 8 Kilom. östlich in einem romantischen Seitenthal der Waag gelegenen Dorf Teplitz befindlich, gehören zu den Schwefelwässern, haben eine Temperatur von 29—35° R., zeichnen sich besonders durch ihren großen Gehalt an schwefelsaurer Kalkerde aus, während die Menge des Schwefelwasserstoffs sehr gering ist, und werden namentlich gegen Rheumatismus, Gicht und Hämorrhoiden gebraucht. Die Zahl der Kurgäste beträgt jährlich 1500—2000.

**Trepanation** (franz.), chirurg. Operation am Knochen, wobei ein Stück aus demselben ausgebohrt oder ausgesägt wird. Die T. wird am häufigsten am Schädel vorgenommen, und zwar 1) wo die Schädelknochen durch äußere Gewalt tiefer als etwa 6 Millim. eingedrückt oder die innere Lamelle des Schädelknochens abgesprengt ist und das Gehirn beeinträchtigt; 2) wo fremde Körper (Kugeln, Messerspitzen ꝛc.) im Gehirn stecken oder auf dieses drücken und man Hoffnung hat, durch Entfernung derselben die drohenden Erscheinungen zu beseitigen; 3) wo zwischen den Schädelknochen und dem Gehirn oder in den oberen Schichten des letztern größere Eiter- und Blutmassen liegen, vorausgesetzt natürlich, daß man die Diagnose in allen diesen Fällen überhaupt mit Sicherheit stellen kann. Das Instrument, mit dem man ein rundes Stück aus dem Knochen ausbohrt, nennt man Trepan; sein gezahntes, einer Kreissäge von etwa 1½ Centim. Durchmesser entsprechendes Ende heißt die Trepankrone. Das ausgesägte Knochenstück wird mit einem hebelartigen Instrument (Tirefond) herausgehoben und sodann der Fall je nach seiner individuellen Beschaffenheit weiter behandelt. Früher, namentlich in der Kriegschirurgie, sehr häufig vorgenommen, gehört die T. jetzt zu den selten zur Ausführung kommenden Operationen, obgleich die Verletzungen ꝛc., wegen deren man sie früher anwendete, nicht seltener sind als ehedem. Auch das Brustbein hat man trepanirt, namentlich um Eitermassen, welche sich hinter demselben entwickelt hatten, zu entfernen. Unter allen Umständen ist die T. eine gefährliche Operation, weil sie zu einer schweren ältern Verletzung eine nicht minder schwere neue hinzufügt.

**Trepang**, s. Holothurien.

**Tréport, Le** (spr. -pōr), Hafenstadt im franz. Departement Niederseine, Arrondissement Dieppe, an der Mündung der Bresle in den Kanal (La Manche), mit Seilerwaaren- und Fischernetzfabrikation, Schiffbau, Häringsfischerei, Küstenhandel, Seebädern und (1872) 3840 Einw.

**Trepprecht**, s. Tretrecht.

**Treptow**, 1) (Alttreptow) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Stettin, Kreis Demmin, an der Tollense und der Berliner Nordbahn, mit Gerichtskommission, Waarendepot der Reichsbank, einem alterthümlichen Thor, Bierbrauerei, Viehmärkten und (1875) 3828 Einw. — 2) (Neutreptow) Stadt daselbst, Kreis Greifenberg, an der Rega, mit 2 Gerichtskommissionen, einem Ritterschaftlichen Kreditverein, 2 evangel. Kirchen, Synagoge, Gymnasium, Hospital, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Silberlöffeln, Bierbrauerei, bedeutender Landwirtschaft und (1875) einschließlich der Garnison (3 Eskadrons Dragoner) 6724 Einw. (305 Juden). Nahebei das Remontedepot Neuhof-T. und das ehemalige Kloster Belbuck (1170 von Herzog Kasimir I. gegründet und sehr reich). In T. ward auf dem Landtag von 1534 die Einführung der Reformation in Pommern beschlossen. — 3) Vergnügungsort bei Berlin, an der Spree, Stralau gegenüber, mit zahlreichen Kaffeehäusern und anderen Etablissements, auch Fabriken.

**Tresa**, s. Luganer See.

**Trescóre** (T. Balneario), Badeort in der ital. Provinz Bergamo, im Val Cavallina am Cherio gelegen, hat ein besuchtes Schwefelbad (16° C., auch Schlammbad), eine ganz von Lotto ausgemalte Kirche, Seidenindustrie und (1871) 2906 Einw.

**Tres faciunt collegium** (lat.), »drei machen ein Kollegium«, aus den Digesten stammender alter Rechtsspruch.

**Trésor** (franz.), Schatz, Schatzkammer. Tresorscheine, Schatzkammerscheine, Art Papiergeld.

**Trespe**, Pflanzengattung, s. Bromus.

**Trestern**, s. v. w. Trebern.

**Tretrecht** (Trepprecht), das Recht, beim Ackern das Nachbargrundstück betreten, namentlich auf demselben den Pflug umkehren zu dürfen (Anwenderecht).

**Trets** (spr. träh), Stadt im franz. Departement Rhônemündungen, Arrondissement Aix, hat Seifensiederei, Branntweinbrennerei, Weinhandel, Kohlengruben, einen Marmorbruch und (1872) 2794 Einw.

**Treubund**, ein zu Ende 1848 in Berlin gegründeter antidemokratischer Verein, der bald zahlreiche Anhänger zählte. Zwiespalt zwischen den Anhängern

der Konstitution und denen des Absolutismus führte um diese Zeit zu einem Bruch, worauf im November ein neuer Bund: »Die Treue mit Gott für König und Vaterland«, ins Leben trat, der sich aber bald wieder auflöste. Vgl. Kunze, Der T. (Berl. 1849). Auch in Kurhessen bestand vom November 1850 bis dahin 1853 ein T.

**Treuen**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Auerbach, an der Trieb und der Eisenbahn Herlasgrün-Eger, Sitz eines Gerichtsamts, mit 2 Schlössern, Fabrikation von baumwollenen und wollenen Tüchern, mechanischer Weberei, Kammgarn- und Vigognespinnerei, Böttcherei und (1875) 5409 Einw.

**Treuenbrietzen**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Zauche-Belzig, mit Gerichtskommission, Militärlazareth, Tuch- und Papierfabrikation, bedeutender Landwirtschaft und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 5466 Einw.

**Treuga Dĕi** (lat.), s. Gottesfriede.

**Treuhänder**, s. Testamentsvollstrecker.

**Trèves** (spr. trähw), franz. Name für Trier.

**Trevi**, Stadt in der ital. Provinz Perugia, Kreis Spoleto, an der Maroggia und der Eisenbahn Rom-Foligno, mit technischer Schule, 2 Kirchen (mit Gemälden von Perugino und Spagna), ehemaligem Kloster der Olivetaner und (1871) 5082 Einw. In der Nähe der berühmte Tempel des Clitumnus (jetzt Kirche).

**Treviglio** (spr. -wiljo), Kreishauptort in der ital. Provinz Bergamo, an der Eisenbahn Mailand-Venedig (mit Zweigbahn nach Cremona), hat ein altes Schloß, eine schöne Hauptkirche, ein Gymnasium, eine technische Schule, Lehrerbildungsanstalt, Bibliothek, ein hübsches Theater, rege Industrie (besonders Tuch- und Seidenmanufakturen), lebhaften Handel und (1871) 8575 Einw.

**Trevĭrer** (Treviri), Volk im belg. Gallien, welches sich germanischer Abstammung rühmte, unterwarf sich Cäsar erst freiwillig, machte 54 v. Chr. unter Induciomar einen Aufstandsversuch, welcher aber von Labienus unterdrückt wurde; ebenso wurde ein Aufstandsversuch unter Julius Florus (21 n. Chr.) niedergeschlagen. Beim Aufstand der Bataver unter Civilis blieben die T. den Römern treu. Ihre Hauptstadt war Augusta Trevirorum (Trier). Vgl. Steininger, Geschichte der T. (Trier 1845).

**Trevīso**, ital. Provinz in der Landschaft Venetien, 2438 QKilom. (44,18 QM.) groß mit (1871) 352,538 Einw., ist größtentheils eben und enthält zahlreiche zur Bewässerung und Schiffahrt dienende Gewässer. Die hauptsächlichsten Produkte sind: Weizen, Mais, Wein, Kastanien und Obst. Gut entwickelt ist auch die Viehzucht, insbesondere die Rinder- und Schafzucht. Die Hauptstadt T., an der Eisenbahn Wien-Venedig und am schiffbaren Sile gelegen und von alten Festungswerken umgeben, ist von alterthümlicher Bauart, Sitz des Präfekten und eines Bischofs, eines Hauptzollamts und einer Handelskammer, hat ein königliches Gymnasium und Lyceum, ein bischöfliches Lycealgymnasium und Priesterseminar, eine technische Schule, ein Athenäum und eine Bibliothek (mit alten Gemälden), zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten und (1871) 16,824, mit den Vorstädten 28,291 Einw., welche Fabrikation von Metallwaaren, Maschinen und Instrumenten, Seidenwaaren, Tuch, Papier, Töpferwaaren, Kerzen und Cerealien, Baumwollspinnerei sowie lebhaften Handel betreiben. Hervorragende Bauwerke sind: die Kathedrale San Pietro (eine im 15. Jahrh. durch Pietro Lombardo restaurirte dreischiffige Pfeilerbasilika mit Fresken von Pordenone und Gemälden von Tizian, Par. Bordone, Pennacchi u. a.), die gothische Dominikanerkirche San Niccolò di Bari (aus dem 14. Jahrh.) und mehrere andere Kirchen, das Theater, die Villa Manfrini und Villa Maser (von Palladio 1580 erbaut, mit Fresken von Paolo Veronese) u. a. — T. war schon im 6. Jahrh. eine bedeutende Stadt (Tarvisium), ward 776 von Karl d. Gr. belagert und eingenommen und kam, nachdem es seine Herren mehrmals gewechselt, 1388 an Venedig, dessen Schicksale es bis 1797 theilte, wo es von den Franzosen unter Mortier, der dafür den Titel eines Herzogs von T. erhielt, in Besitz genommen ward. Am 5. Mai 1809 fand hier ein Gefecht zwischen den Oesterreichern und Franzosen statt. Am 21. März 1848 brach in T. ein Aufstand aus, infolge dessen die schwache österreichische Besatzung die Stadt räumen mußte. Am 11. Mai wurden hier die Piemontesen zurückgeschlagen, worauf die Beschießung der Stadt unter Nugent erfolgte. Ein zweites Bombardement unter Welden zwang die Stadt, 24. Juni zu kapituliren und sich an Oesterreich zu ergeben.

**Trévoux** (spr. -wuh), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Ain, an der Saône und unweit der Eisenbahn Dijon-Lyon, mit Gerichtshof, Fabrikation von Gold- und Silberdraht, Goldwaaren und Uhrcylindern und (1876) 2655 Einw.

**Triăde**, s. v. w. Trias.

**Triăndrus** (griech., »dreimännig«), Bezeichnung solcher Blüten, welche mit drei Staubgefäßen versehen sind; daher Triandria, dritte Klasse des Linné'schen Pflanzensystems, Gewächse mit drei freien Staubgefäßen enthaltend.

**Triangel** (lat.), s. v. w. Dreieck; in der Musik ein eintöniges Schlaginstrument, das aus einem in die Form eines gleichseitigen Dreiecks gebogenen Stahlstabe besteht, an einem Riemen gehalten und mit einem Stahlstab geschlagen wird.

**Triangulation** (lat.), die Zerlegung eines Stücks der Erdoberfläche in Dreiecke zum Behuf der trigonometrischen Aufnahme derselben; vgl. Geodäsie.

**Trianon** (spr. -nong, Groß- und Klein-T.), zwei Lustschlösser im Bereich des Parks von Versailles. Ersteres, von Ludwig XIV. für Frau von Maintenon errichtet, nur ein Stockwerk hoch, aber von dem pomphaften Charakter aller Bauten aus jener Zeit, diente unter Ludwig XV. und XVI. zu Lustpartien des Hofs, gerieth während der Revolution in Verfall, ward von Napoleon I. wieder hergestellt und von Ludwig Philipp mannigfach umgebaut. Von da datirt das Zollgesetz vom 3. Aug. 1810 (Dekret von T.). Klein-T., ein einfacher Pavillon, ward unter Ludwig XV. erbaut, war dann Lieblingsaufenthalt der Königin Maria Antoinette, diente während der Revolution als öffentliches Speisehaus und ward von Napoleon I. für die Kaiserin Maria Luise wieder hergestellt.

**Triarier** (lat.), die Kerntruppen der altröm. Legionen, so genannt, weil sie im Gefecht das dritte Treffen oder dritte Glied bildeten.

**Trias** (griech.), im allgemeinen Dreiheit, jede Zusammenstellung von drei irgendwie zusammengehörigen Dingen; in der Geologie T. oder Triasformation, nach v. Alberti's Vorschlag (1834) der Inbegriff des Bunten Sandsteins, des Muschelkalks und des Keupers. Die specielle Schilderung s. unter diesen Titeln, unter dem letztgenannten auch die Besprechung der alpinen Facies der obern T. (Globosenformation 2c.).

**Tribonianus**, berühmter röm. Rechtsgelehrter, geboren zu Side in Paphlagonien, war erst Sachwalter, wurde unter dem Kaiser Justinianus Quaestor sacri palatii, Magister officiorum, Praefectus praetorio und Konsul. In Gemeinschaft mit den ausgezeichnetsten Rechtsgelehrten jener Zeit besorgte er um 530 die Justinianische Kodifikation des römischen Rechts (s. Corpus juris). Er starb 545.

**Tribrachys** (griech.), dreisilbiger, aus drei Kürzen bestehender Versfuß (⏑⏑⏑), welcher in metrischen Systemen nur als Auflösung des Jambus oder Trochäus vorkommt.

**Tribüne** (franz.), Rednerbühne, namentlich für parlamentarische Redner; auch die für die Zuhörer bestimmte Gallerie in Parlamentslokalen.

**Tribūn** (Tribunus, lat.), bei den Römern der Vorsteher einer Tribus (s. d.). Tribūni militum, celerum hießen die Führer der Legionen und der Reiterei, Tribuni plebis die Volkstribunen. 494 v. Chr. nach der ersten Secession der Plebs auf dem Heiligen Berg zum Schutz vor Mißbrauch der Konsulargewalt eingesetzt, wurden die letzteren seit 471 von den Tributkomitien erwählt, und zwar anfangs nur zwei, dann fünf und seit 457 zehn. Wo die Freiheiten oder Interessen der Plebs gefährdet schienen, hatten diese ihre Vertreter das Recht, durch ihr Veto hemmend einzuschreiten; ihre Person war unverletzlich. Nach Aufhebung des Unterschieds zwischen Patriciern und Plebejern Vertreter des gesammten Volks, wurden sie 81 durch Sulla's Restauration in ihrer Macht beschränkt (bis 70) und sodann von Augustus, welcher selbst mit der tribunicischen Gewalt bekleidet ward, zu untergeordneten Magistraten herabgedrückt, bis ihre Würde im 5. Jahrh. ganz verschwand. Eine Art Wiederauflebung derselben erfolgte in Frankreich durch die 1799 von der Verfassung eingeführte Körperschaft des Tribunats. Sie bestand aus 100 Mitgliedern, theilte mit dem Gesetzgebenden Körper die gesetzgebende Gewalt und diskutirte und berieth die Gesetzentwürfe der Regierung. Doch schon seit 1804 wurde sie vom Kaiser ganz abhängig gemacht und 19. Aug. 1807 durch Senatuskonsult aufgehoben.

**Tribunāl** (lat.), bei den Römern der erhöhte Ort, wo der Magistrat, namentlich der Prätor, auf der Sella curulis sitzend, die Jurisdiktion handhabte; jetzt s. v. w. Gerichtshof.

**Tribus** (lat.), 1) Name der drei Stämme des ursprünglichen (patricischen) röm. Volks, der Ramnes, Tities und Luceres, von denen der erste aus dem Volk des Romulus, der zweite aus den mit diesem unter Titus Tatius vereinigten Sabinern und der dritte, wie gewöhnlich angenommen wird, aus Etruskern bestand. Sie hatten eine jede ihren Vorsteher, Tribunus genannt, und zerfielen in je zehn Kurien, die wiederum eine jede ihren besondern Vorsteher, Curio, hatten. Jede dieser Abtheilungen hatte ihre eigenen Opfer und sonstigen heiligen Gebräuche, deren Verwaltung den Tribunen und Kurionen oblag, und nach Kurien wurde in den Versammlungen der Patricier abgestimmt, die deshalb Comitia curiata hießen. Von diesen T. völlig verschieden sind 2) diejenigen, welche der Ueberlieferung nach von Servius Tullius eingerichtet wurden und das ganze Volk, Patricier und Plebejer, umfaßten. Diese beruhten auf der Eintheilung des römischen Gebiets in Regionen, so daß diejenigen, welche nach ihrem Wohnsitz zu einer Region gehörten, eine T. bildeten. Es sollen ihrer anfänglich 30 gewesen sein, durch Gebietsverlust in dem Krieg mit Porsena soll diese Zahl auf 20 herabgemindert worden sein; dann aber wurden mit der Erweiterung des Gebiets immer neue T. gebildet, bis 241 v. Chr. die Zahl 35 erreicht wurde, bei welcher man stehen blieb; vier derselben hießen städtische (t. urbanae), weil sie aus vier städtischen Regionen gebildet waren; die übrigen gehörten der Landschaft an und hießen daher ländliche (t. rusticae). Auf der Grundlage dieser T. entstand eine besondere Art von Komitien (s. d.), die Comitia tributa, in denen innerhalb der T. nach der Kopfzahl gestimmt wurde, und die daher einen völlig demokratischen Charakter hatten.

**Tribūt** (lat.), ursprünglich die Steuer im alten Rom, welche die Bürger von ihrem Vermögen an den Staat zu zahlen hatten, dann die von den Provinzen erhobene Kopfsteuer. Jetzt versteht man darunter Abgaben, welche bezwungene Völker an den Sieger zahlen müssen.

**Tributār**, s. v. w. tributpflichtig.

**Tricárico**, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Matera, Bischofsitz, mit alten Mauern und Thürmen, Kathedrale, Seminar, Seidenzucht, Wein-, Tabak- und Safranbau und (1871) 6710 Einw.

**Trichĕchus**, das Walroß.

**Trichiăsis** (griech.), Einwärtskehrung der Augenwimpern bei normaler Stellung der Liedfläche. Die Wimpern selbst sind entweder normal oder verkümmert und verbogen. Die Ursache dieses lästigen und für das Auge gefährlichen Leidens sind langwierige Entzündungen des Augenliedrands. Die nach einwärts sich krümmenden Härchen reizen die Oberfläche des Auges, veranlassen dadurch ein höchst quälendes Gefühl von Kratzen, Stechen, Reiben im Auge, ferner Lichtscheu und weiterhin mehr oder weniger intensive Entzündungen der Bindehaut und Hornhaut. In den milderen Graden genügt zur Beseitigung des Leidens das periodische Ausziehen der falsch stehenden Wimpern vermittels einer feinen Pincette, in hartnäckigeren Fällen muß auf operativem Wege geholfen werden.

**Trichĭne** (spiraliger Haarwurm, Trichina spiralis *Ow.*, s. Tafel »Würmer«), Wurm aus der Klasse der Rundwürmer (Nemathelmia) und der Ordnung der Fadenwürmer (Nematoden), Schmarotzer im Körper des Menschen und einzelner Säugethiere. Ihr Vorkommen in den Muskeln höherer Thiere ist schon lange bekannt, nicht aber ihre Herkunft und Gefährlichkeit. Beschrieben, aber nicht richtig gedeutet wurden die verkalkten Trichinenkapseln im Menschen zuerst 1831 von Hilton. Den in der Kapsel enthaltenen Rundwurm entdeckte 1835 Paget; Owen beschrieb ihn genau und gab ihm den Namen Trichina spiralis. Weiterhin fanden Gurlt und Leidy auch bei der Katze und dem Schwein eingekapselte Trichinen; aber erst Zenker in Dresden machte 1860 die epochemachende Beobachtung, daß eine angeblich am Typhus unter auffallend schweren Symptomen von Seiten des Muskelsystems gestorbene Person an der »Trichinenkrankheit« zu Grunde gegangen war. Die Sektion der Leiche ergab eine förmliche Ueberschwemmung der Muskeln mit Trichinen, auch im Darm wurden reife Trichinen gefunden, und die Nachforschung zeigte, daß die Erkrankung von dem Genuß von Schinken, Blut- und Cervelatwurst eines geschlachteten Schweins herrühren mußte; denn diese Theile enthielten ebenfalls Trichinen, und auch andere Personen, welche davon gegessen hatten, waren zu gleicher Zeit alle mehr oder weniger schwer erkrankt. Fütterungsversuche mit trichinösem Fleisch, welche von Zenker selbst sowie von Virchow und Leuckart aus Anlaß dieses Falles bei Thieren angestellt wurden, führten

zu dem Resultat, daß die im Fleisch enthaltenen Trichinen im Magen und Darm durch die Verdauung aus der Kapsel befreit werden und sich daselbst schnell, ohne weitere Umwandlung, zu erwachsenen, geschlechtsreifen Thieren ausbilden, daß die Weibchen Eier und lebendige Junge in sich erzeugen, letztere gebären, daß diese alsbald die Darmwand ihres Geburtsthiers durchbohren, in das Fleisch desselben einwandern und, wenn das betreffende Thier nicht daran stirbt, hier eingekapselt werden. Wird solches Fleisch nach dem Schlachten oder dem Tode des Trägers vom Menschen oder gewissen Säugethieren verzehrt, so geht der Entwickelungsgang abermals vor sich.

Man unterscheidet also Muskeltrichinen und Darmtrichinen. Erstere stellen den unentwickelten Zustand dar, werden 0,7—1,0 Millim. lang, zeigen deutlich den Verdauungskanal und den nicht völlig ausgebildeten Geschlechtsapparat. Die Darmtrichine repräsentirt das erwachsene, geschlechtsreife Thier und ist ein feiner, fadenförmiger, runder Wurm mit leicht geringelter chitinöser Körperhülle; das zugespitzte, dünnere Ende ist der Kopf, das dickere, kurz abgerundete der Hinterleib. An ersterem beginnt der Verdauungskanal mit der Mundöffnung, von der im Innern die feine, in ihrer ganzen Länge von dem Zellkörper umfaßte Speiseröhre ausgeht. An diese schließen sich der flaschenförmig erweiterte und an seinem Anfang mit zwei kleinen, birnförmigen, blindsackartigen Anhängen versehene Magen und weiter der wieder engere und im hintern Theil meist dunkler erscheinende Darm an. Bei dem bis 1,5 Millim. langen Männchen besitzt das Schwanzende zwei lappenartige Fortsätze, und die Geschlechtsöffnung ist mit dem Mastdarmende zu einer vorstülpbaren Kloake verbunden. Die Länge der Weibchen beträgt 3—4 Millim. An inneren Geschlechtsorganen besitzen dieselben einen einfachen Eierstock, einen Uterus und eine Scheide. Die größeren, reiferen Eier sind rundlich, zartwandig und besitzen eine wasserhelle Dotterschicht mit Keimbläschen und sehr großem, ovalem Kern. Die äußere Geschlechtsöffnung befindet sich weit nach vorn, etwa an der Grenze des ersten und zweiten Viertels der ganzen Körperlänge. Im Uterus entwickeln sich in den Eiern die Embryonen, die dann frei und lebendig geboren werden; die Geburt derselben beginnt am siebenten Tag nach der Einfuhr in den Magen. Eine erwachsene Trichinenmutter hat etwa 100 lebendige Junge in ihrem Leib, hinter diesen erzeugt sie aber immer neue Eier und Junge. Sie liegt 5—8 Wochen, bis zu ihrem Tod, im Darm vor Anker, immer neue Brut aussetzend, so daß man auf eine Mutter mindestens 500—1000 Junge rechnen kann. Die Embryonen wandern sofort durch die Darmwand, Bauchwand und das lockere Bindegewebe, vielleicht auch durch Vermittelung der Lymph- und Blutgefäße in die Körpermuskeln ein. Hier dringen sie in die Primitivfasern, zerstören den Inhalt derselben, buchten an ihrer Lagerstelle, indem sie sich spiralig zusammenrollen, die Hülle der Muskelfaser aus und reizen dieselbe, so daß sie sich verdickt, die Kerne der Muskelkörperchen sich vermehren, die Körperchen sich vergrößern und eine Kapsel um das Thierchen herum sich bildet. Darüber vergehen 2—4 Wochen, aber schon mit 14 Tagen hat die Muskeltrichine ihre volle Größe als solche erreicht. Jede Kapsel beherbergt in der Regel eine, selten 2—4 Trichinen. Die Kapsel wird mit der Zeit immer dicker und durch Ablagerung von Kalksalzen undurchsichtig, so daß sie vom bloßen Auge als weißes Pünktchen erkannt werden kann. In der Kalkschale lebt die T. in einer Art Scheintod; sie stirbt aber nicht ab, sondern noch nach Jahrzehnten zeigt sie sich, wenn die Kalkkapsel durch Säure gelöst wird, bewegungsfähig oder wird, wenn sie mit dem Fleisch in den Magen eines Thiers kommt und dort durch den Magensaft gelöst wird, geschlechtsreif. Abgesehen vom Menschen und Schwein, hat man die Trichinen bis jetzt bei Ratten, Mäusen, Katzen, Füchsen, beim Iltis, Marder, Hamster, Dachs, Igel und Waschbär gefunden. Es gelingt indessen auch sicher, sie dem Kaninchen und Meerschweinchen, unsicher, sie dem Schaf und Kalb anzufüttern. Sie sind in allen Erdtheilen bei Menschen gefunden worden, in Europa am häufigsten in Deutschland, Schottland, England, Dänemark und Schweden. In Deutschland finden sie sich bei 2—3 Proc. aller menschlichen Leichen. Seit dem erwähnten Zenker'schen Fall ist eine große Reihe epidemischer Trichinenerkrankungen der Menschen festgestellt worden. Erwähnenswerth ist besonders die große Epidemie in Hedersleben bei Quedlinburg 1865, wo in einem Dorfe von 2000 Einw. 337 erkrankten und 101 starben. Aktenmäßige Thatsachen und Beobachtungen von dick verkapselten Trichinen in den 60er Jahren und früher weisen darauf hin, daß die Krankheit auch schon früher existirte. Man hat sie nur einem vermeintlichen Wurstgift oder Schinkengift zugeschrieben, und die Häufigkeit der Erkrankungen in der Neuzeit erklärt sich zur Genüge aus der jetzigen Schnellräucherung und aus der Neigung, das Fleisch roh oder oberflächlich gebraten, saftig und blutigroth zu genießen.

Die Krankheit (Trichinose) tritt in der Zeit vom 1.—30. Tag ein. Die ersten Symptome hängen ab von der Gegenwart und Fortentwickelung der Trichinen im Magen und Darm, die zweite Gruppe von dem Eindringen unzähliger Embryonen in die Muskeln, die letzte von der Beendigung der Wanderung und der allmählichen Beruhigung der Muskelreizung während der beginnenden Einkapselung der Trichinen. Abgesehen von dem anfänglich schleichenden Verlauf oder den zuweilen beobachteten stürmischen choleraähnlichen Magendarmerscheinungen, klagen die Patienten in der Regel einige Stunden oder Tage nach dem Genuß trichinösen Fleisches über heftiges Magendrücken, über Aufstoßen und Uebelkeit, verbunden mit dem Gefühl großer Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Meist tritt einigemal Erbrechen schleimiger und galliger Massen ein. Vom siebenten Tag ab, dem Beginn der Einwanderung der Embryonen in die Muskeln, stellen sich, gleichviel ob deutliche gastrische Symptome vorangegangen waren oder nicht, vage Schmerzen, Gefühl von Steifsein und wassersüchtige Anschwellung des Gesichts, besonders der Augenlieder, ein. Die Bewegungen werden nun bald sehr erschwert, da die Muskeln starr, unnachgiebig werden, beträchtlich anschwellen und kautschukähnliche Resistenz bekommen. Die Kranken liegen dauernd auf dem Rücken mit spitzwinklig im Schulter- und Ellnbogengelenk gebogenen Armen und hinaufgezogenen Knieen und vermeiden wegen des Schmerzes ängstlich jede Bewegung. Auch Arme, Beine und äußere Geschlechtstheile schwellen wassersüchtig an. Dazu gesellen sich in der 3.—5. Woche klanglose Stimme, Schmerz bei Bewegung der Augen, Erschwerung des Kauens und Schluckens, häufig auch hohe Athemnoth, welche sich, wenn der Tod nicht dadurch erfolgt, in der sechsten Woche zu verlieren pflegt. Außerdem haben die Kranken mehr oder weniger lebhaftes Fieber, frequenten, kleinen und schwachen

Puls, quälenden Durst, eine trockene Zunge und werden, wenn das Leiden hochgradig wird, apathisch oder bekommen schwache Delirien, auch Zucken und Zittern kleiner Muskelgruppen, liegen sich durch und sterben durch Erschöpfung. Leichte Trichinosefälle gelangen in einigen Tagen bis Wochen zur Genesung; in schwereren Fällen zieht sich die Krankheit 6—7 Wochen hin, ja manchmal vergehen mehrere Monate bis zur vollen Gesundung. Der Tod tritt in der 2.—7. Woche ein. Die Gefährlichkeit der Krankheit hängt ab von der Quantität der genossenen Trichinen, in einzelnen Epidemien stieg die Sterblichkeit bis auf 30 Proc. der Erkrankten. Wirksame Heilmittel der Trichinose sind bis jetzt nicht gefunden; Mittel, welche auf die auf der Wanderung befindlichen und in die Muskeln eingedrungenen Trichinen wirken, fehlen ganz, und selbst für frische Fälle, wo es darauf ankommt, die noch im Darm vorhandenen Trichinen zu tödten und aus dem Körper zu schaffen, sind noch keine sicheren Abführmittel entdeckt worden. Der Arzt ist darauf angewiesen, die im Einzelfall am meisten hervorstechenden Symptome zu bekämpfen. Die mit Trichinen behafteten Schweine erkranken nicht, ebensowenig die anderen für diese Würmer empfänglichen Thiere, mit Ausnahme der Kaninchen, die auch wohl daran sterben.

Nach dem Vorhergehenden läßt sich die Gefahr für den Menschen nur durch eine richtige Prophylaxis abwenden. Die Schweine müssen möglichst vor der Infektion durch Trichinen bewahrt werden. Denn in den Schweinen und nicht in den Ratten, wie man wohl geglaubt hat, liegt die Gefahr. Die Ratten beziehen ihre Trichinen erst von Schweinen; überall, wo trichinöse Ratten gefunden sind, hat man auch trichinöse Schweine oder andere Fleischfresser entdeckt. Das Schwein acquirirt seine Trichinen durch Verschlucken von mit dem Koth anderer Schweine abgegangenen Darmtrichinen und Embryonen, außerdem durch das Fressen trichinösen Fleisches anderer Schweine, wie der Fleischabfälle vom Schweineschlachten. Gerade die Abdeckereien, wo Abfälle von Schweinekadavern verfüttert werden, gelten als die raffinirtesten Trichinenschweine-Züchtungsanstalten. Gelegentlich kann ein Schwein auch wohl durch Verzehren einer trichinösen Ratte inficirt werden. Das Sicherheitsmittel liegt hier in der Verhütung des Verfütterns der Schlachtabfälle, auch des Spülwassers an Schweine und in der Fernhaltung der Ratten von Schweineställen.

Ein zweites Schutzmittel liegt in der obligatorischen mikroskopischen Untersuchung aller frisch geschlachteten Schweine sowie der jetzt zahlreich eingeführten amerikanischen Speckseiten. Da die Trichinen an gewissen Körperstellen und zwar im Zwerchfell, den Zwischenrippen-, Hals-, Kehlkopf-, Kiefer- und Augenmuskeln und besonders an den Uebergängen der Muskeln in die Sehnen sehr reichlich sich vorfinden, so wählt man solche Stellen zur Untersuchung. Man schneidet aus jedem dieser sechs Muskeln ein 2—3 Centim. langes Stückchen aus und fertigt von jedem Stückchen etwa fünf Präparate an. Hat man bei genauer Untersuchung in diesen 30 Präparaten keine Trichinen gefunden, so darf man auch die Ungefährlichkeit des Schweins annehmen. Bei der Anfertigung der Präparate verfährt man so, daß man aus dem Stück ein feinstes Fäserchen mit der Schere herausschneidet, dasselbe auf ein reines Glasstück ausbreitet, einen Tropfen Wasser darauf bringt, das Fäserchen womöglich mit Nadeln noch etwas zerzupft, dann ein zweites, kleineres, recht dünnes Glas darüber legt und etwas andrückt und nun das Ganze unter dem Mikroskop bei einer 50—100fachen Vergrößerung betrachtet. Aus Schinken und Speckseiten schneidet man Stücke an einigen Stellen oder reißt Fäserchen mit der Trichinenharpune heraus, die man auch zur Feststellung der Krankheit bei lebenden Menschen und Thieren benutzt. Die Erfahrungen in Braunschweig und anderen Ländern haben den Werth dieser obligatorischen Trichinenschau bestätigt. In der Stadt Braunschweig z. B. hat man in sieben Jahren unter 93,099 Schweinen 18 trichinöse entdeckt. Wer wissentlich trichinenhaltiges Fleisch feil hält oder verkauft, verfällt nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 367) in eine Geldstrafe bis zu 150 Mark oder in Haftstrafe bis zu 6 Wochen, während es in der Regel als fahrlässige Tödtung oder Körperverletzung zu bestrafen sein wird, wenn dadurch der Tod oder die Krankheit einer Person herbeigeführt wurde.

Das letzte und sicherste Schutzmittel vor Trichinen besteht darin, daß man Speisen aus Schweinefleisch nur gehörig durchkocht oder durchbraten, durchpökelt und durchräuchert genießt. Kurze Einwirkung einer Wärme von etwa 45° R., wie es bei dem sogen. Wellfleisch geschieht, tödtet die Trichinen nicht, ebensowenig längere Einwirkung einer höhern Wärme von 60° R. und darüber auf dickere Stücke, so daß diese im Innern saftig roth bleiben. Letzternfalls werden nur die in den Außentheilen befindlichen Trichinen getödtet, während die im Innern vorhandenen lebendig bleiben und beim Genuß eine Infektion vermitteln. Nur längeres Kochen und Braten nicht zu dicker Stücke bei mindestens 50—55° R. richtet die Trichinen sicher zu Grunde. Ebenso sterben sie zweifellos nach einer zehntägigen Einpökelung des Fleisches in nicht zu großen Stücken ohne Hinzufügung von Wasser, 30 Gramm Kochsalz auf 1 Kilogr. Fleisch gerechnet, sowie nach energischer Heißräucherung, bei der eine Temperatur von 52° R. erreicht wird. Dagegen ist ein schwächeres Pökeln, welches den Trichinen weniger Wasser entzieht, sowie die Kalträucherung oder gar die Schnellräucherung, bei der die Schinken und Würste nur mit Holzessig oder Kreosot überstrichen werden, völlig wirkungslos. Indessen unterstützen sich Salz, Wärme und Rauch gegenseitig in ihrem Effekt, so daß die stärkere Wirkung des einen die schwächere des andern ersetzen kann. Mett- und Bratwürste z. B., die, gehörig gesalzen und gewürzt, nach dem Stopfen 2—3 Tage bei 12° R. frei hängend aufbewahrt wurden, so daß die feuchte Hülle trocken ward, und dann 8—9 Tage schwachem Rauch ausgesetzt oder mit Holzessig bestrichen und 8—9 Tage in einem mäßig warmen Raum hängend aufbewahrt wurden, sind ganz ungefährlich für den Genuß. Vgl. Zenker in Virchows Archiv, Bd. 18, S. 561; Leuckart, Untersuchungen über die Trichina spiralis (2. Aufl., Leipz. 1866); Virchow, Lehre von den Trichinen (3. Aufl., Berl. 1866); Gerlach, Die Trichinen (Hannov. 1866); Heller, Trichinen (in Ziemssens »Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie«, Bd. 3, 1874).

**Trichōma** (griech.), der Weichselzopf.

**Trichōme** (griech.), die Epidermoidalorgane der Pflanzen (s. Haare der Pflanzen).

**Trichōrd** (griech.), dreisaitiges Tonwerkzeug.

**Trichotomie** (griech.), s. v. w. logische Eintheilung in drei, Dichotomie, Polytomie ꝛc. in zwei und mehrere Eintheilungsglieder.

**Trichroïsmus** (griech.), Dreifarbigkeit.

**Triclinium** (lat.), altröm. Eßzimmer (s. Tafel »Baukunst VI«, Fig. 4); in Klöstern Saal zur Bewirtung der Pilger.

**Tricoccae**, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Dikotyledonen, Polypetalen, charakterisirt durch stets eingeschlechtige Blüten, die oft nackt und dann gewöhnlich männliche mit einer weiblichen in einer Hülle vereinigt sind oder ein einfaches Perigon oder auch Kelch- und Blumenblätter besitzen, hauptsächlich durch den zwei- oder dreiknöpfigen, ebenso viele Fächer bildenden, oberständigen Fruchtknoten mit einem oder zwei im Innenwinkel der Fächer befindlichen Samen und durch die ebenfalls zwei- oder dreiknöpfige Frucht, deren Fächer bei der Reife meist von der Mittelsäule sich ablösen und einen meist mit einem Nabelanhang versehenen Samen mit geradem Keimling und ölhaltigem Endosperm enthalten. In diese Ordnung gehören die Familien Euphorbiaceen und Empetreen.

**Tricot** (franz., spr. -toh), ursprünglich aus Seide, Wolle oder Baumwolle gewirkte Beinkleider und Jacken für Schauspieler ꝛc.; dann auf dem Rundstuhl gefertigte, nach Art des Tuches gewalkte und geschorne Gewebe, welche eine Art leichtes Sommer- oder Damentuch bilden; endliche glatte, melirte oder verschieden gemusterte, den Buckskins ähnliche wollene Gewebe, welche elastischer und dehnbarer als letztere sind, aber wie diese benutzt werden.

**Tridacna**, die Riesenmuschel.

**Tridentinische Alpen** (Trientiner Alpen), s. Alpen, S. 445.

**Tridentinisches Koncil** (Concilium Tridentinum), zur Beseitigung der durch die Reformation entstandenen kirchlichen Wirren berufene allgemeine Kirchenversammlung. Die erste Veranlassung zu derselben war die Appellation der protestantischen Fürsten an eine allgemeine Synode; ihnen traten dann auch die katholischen Fürsten bei, und Kaiser Karl V. hatte schon frühere Päpste, namentlich Clemens VII., zum Ausschreiben einer solchen zu vermögen versucht, jedoch vergeblich. Im Regensburger Reichsabschied vom 29. Juli 1541 versprach der Kaiser von neuem, für das Zustandekommen eines Generalkoncils zu sorgen, und der Papst berief nun aus Besorgnis, die Deutschen möchten sonst ihre kirchlichen Angelegenheiten selbständig regeln, dasselbe auf 1. Nov. 1542 nach Trient; aber der Wiederausbruch der Feindseligkeiten zwischen dem Kaiser und dem König von Frankreich verzögerte seinen Zusammentritt, bis nach Beginn des Schmalkaldischen Kriegs der Kaiser denselben von neuem betrieb, da er in dem Koncil ein Mittel zur Erreichung seiner Absichten gegen den Schmalkaldischen Bund zu finden hoffte. So ward das Koncil 13. Dec. 1545 in der Kathedrale zu Trient eröffnet. Die Sessionen waren aber eigentlich nur leere Formalitäten zur Verkündigung der Beschlüsse, die in den Ausschüssen vorbereitet und debattirt wurden. Die Abstimmung geschah nicht nach Nationen, wie in Konstanz, sondern nach Köpfen. Da die Italiener zahlreicher als alle anderen Nationen zusammen vertreten waren, die Ausschüsse von den Legaten gewählt und instruirt wurden und der präsidirende Kardinallegat del Monte fortwährend mit dem Papst korrespondirte, so konnte das Koncil kein freies sein. In der 1. Session ward das Ceremoniale für das Koncil bestimmt, in der 2.—8. wurden die protestantischen Lehren vom Ansehen der Schrift und Tradition, von der Erbsünde und Rechtfertigung sowie von den Sakramenten verdammt und der katholische Lehrbegriff darüber festgestellt. Als aber in demselben Maß, wie das Waffenglück den Kaiser begünstigte, auch die kaiserlichen Gesandten immer selbständiger auftraten, verlegte der Papst, um Zeit zu gewinnen, angeblich wegen einer in Trient ausgebrochenen Seuche, unter Genehmigung der Majorität der Väter das Koncil 11. März 1547 nach Bologna. Eine Minderheit kaiserlicher Bischöfe aber blieb in Trient zurück, während der Kaiser feierlich gegen die Verlegung protestirte. Aber auch zu Bologna erließen die Legaten in der 9. und 10. Sitzung 21. April und 2. Juni 1547 bloß Dekrete, wodurch die Versammlung vertagt wurde; die förmliche Aussetzung des Koncils wurde 17. Sept. 1549 vom Papst Paul III. ausgesprochen. Nach dessen Tode schrieb der neue Papst und bisherige Kardinallegat Julius III. auf Betrieb des Kaisers die Fortsetzung des Koncils in Trient aus, und sein Legat, der Kardinal Marcellus Crescentius, eröffnete dasselbe 1. Mai 1551; Frankreich aber legte Protest ein gegen die Fortsetzung des Koncils, dessen Physiognomie auf diese Weise von vornherein eine vorwiegend kaiserliche war. Es wurde nun in der 13. Sitzung die Lehre von der Transsubstantiation, in der 14. und 15. auch die von der Buße und Letzten Oelung festgesetzt. Aber zu der vom Kaiser gewünschten Verständigung mit den Protestanten kam es nicht. Zwar erschienen brandenburgische und würtembergische sowie Abgeordnete aus einigen oberländischen Städten, endlich 7. Jan. 1552 auch die Gesandten des Kurfürsten Moritz von Sachsen. Der unerwartete Feldzug des letztern gegen den Kaiser und sein Erscheinen vor Innsbruck hatte aber die Vertagung des Koncils auf zwei Jahre, die in der 16. Sitzung (28. April 1552) beschlossen ward, zur Folge. Aus den zwei Jahren wurden zehn Jahre. Zwar erließ Papst Pius IV. 1560 und 1561 neue Einladungen zur Fortsetzung des Koncils; aber erst 18. Jan. 1562 wurde dasselbe unter dem Vorsitz des Kardinallegaten Prinzen Herkules Gonzaga von Mantua mit der 17. Sitzung wieder eröffnet. Immer entschiedener erneuerten der Kaiser, der Kurfürst von Bayern und Frankreich ihre Anträge auf Reformation der Kirche, auf Verstattung des Laienkelchs im Abendmahl, der Priesterehe und der verbotenen Speisen. In der Behauptung, daß die Residenz der Bischöfe in ihren Diöcesen nicht auf päpstlichem, sondern auf göttlichem Recht beruhe, koncentrirte sich die Opposition der spanischen Bischöfe gegen die italienischen; überhaupt sollte jetzt mehr Ernst mit der praktischen Reform der Kirche gemacht werden, und die päpstlichen Legaten befanden sich bald in nicht geringer Verlegenheit. Doch kamen in der 21. und 22. Sitzung die Dekrete von der Abendmahlsfeier und dem Meßopfer zu Stande. Am 13. Nov. erschien bei dem Koncil noch der Kardinal von Lothringen mit 14 Bischöfen, 3 Aebten und 18 Theologen aus Frankreich. Da derselbe die Oppositionspartei im Sinn des Episkopalsystems verstärkte und 34 französische Reformationsartikel mitbrachte, so wußte die päpstliche Partei die nächste Sitzung von einem Monat zum andern hinauszuschieben. Darüber starb 2. März 1563 der Kardinallegat Gonzaga. An seiner Stelle präsidirten die Legaten Morone und Navageri, welche die Kirchenversammlung durch Streitigkeiten und Zänkereien der Theologen zu ermüden wußten, während der Kaiser Ferdinand und der Kardinal von Lothringen, jeder auf seine Weise, von den schlauen Italienern für die Sache des Papstes gewonnen wurden. Die Jesuiten Laynez und Salmeron leisteten wackere

Beihülfe. So entstanden die Dekrete von der Priesterweihe und Hierarchie, dem Sakrament der Ehe, dem Fegfeuer, dem Heiligen-, Reliquien- und Bilderdienst, den Klostergelübden, dem Ablaß, Fasten, den Speiseverboten und dem Verzeichnis der verbotenen Bücher, das nebst der Abfassung eines Katechismus und Breviers dem Papst überlassen wurde. In den Reformationsdekreten, die in der 21.—25. Session publicirt wurden, sorgte man für Abstellung einiger der bisherigen Mißbräuche bei Ertheilung und Verwaltung geistlicher Aemter sowie für die Bildung der Geistlichkeit durch die Vorschrift der Anlegung von Seminaren und Prüfung der Ordinanden. Am Schluß der 25. Sitzung, 4. Dec. 1563, rief der Kardinal von Lothringen: »Verflucht seien alle Ketzer!«, und die Prälaten stimmten ein: »Verflucht, verflucht!« So endigte die Tridentinische Kirchenversammlung. Ihre Beschlüsse wurden von 255 Prälaten unterschrieben und trennten für immer die protestantische von der katholischen Kirche, für welche sie die Bedeutung eines symbolischen Buches erhielten. Papst Pius IV. bestätigte dieselben 26. Jan. 1566 durch die Bulle: »Benedictus deus« und behielt dem Papst allein ihre Auslegung vor, für die 1588 von Sixtus V. eine besondere Kongregation von Kardinälen niedergesetzt wurde. Die Dekrete der Synode von Trient fanden in den italienischen Staaten, in Portugal und Polen unbedingte, dagegen in Spanien eine durch die Reichsgesetze bedingte Annahme, in Frankreich, Deutschland und Ungarn sogar Widerspruch, der sich nur nach und nach zu stillschweigender Billigung der den Glauben betreffenden Dekrete bequemte. Die »Canones et decreta oecumenici concilii Tridentini« wurden oft herausgegeben, am besten von Schulte und Richter (Leipz. 1853), zuletzt von Petz (Regensb. 1877). Am gebräuchlichsten in der katholischen Kirche Deutschlands ist die Ausgabe von Smets (6. Aufl., Bielef. 1868). Die Geschichte des Tridentinischen Koncils schrieben **Sarpi** (Lond. 1619; deutsch von Rambach, Halle 1761—65, 6 Bde.) und gegen ihn **Pallavicini** (Rom 1656—57, 2 Bde.). Aber erst neuerdings ist das Material zur Geschichtschreibung dieser Synode in ausgiebigerem Maß bekannt geworden. Die Geschäftsordnung des Koncils ist 1871 in Wien erschienen. Weitere Beiträge veröffentlichten **Sickel** (»Aktenstücke zur Geschichte des Koncils zu Trient«, Wien 1871), **Theiner** (»Acta genuina oecumenici concilii Tridentini«, Leipz. 1874, 2 Bde.; die Protokolle des Koncilsekretärs Massarelli enthaltend), **Calenzio** (»Documenti inediti e nuovi lavori letterarii sul concilio di Trento«, Rom 1874), **Maynier** (»Étude historique sur le concile de Trente«, Par. 1874), **Döllinger** (»Ungedruckte Berichte und Tagebücher zur Geschichte des Koncils von Trient«, Nördling. 1876, Bd. 1).

**Tridi** (lat.-franz.), nach dem ehemaligen franz. Revolutionskalender der dritte Tag einer Dekade (s. d.).

**Triduum** (lat.), Zeit von drei Tagen.

**Tridymit**, Mineral aus der Klasse der Metalloidoxyde, mit Quarz chemisch identisch, aber von ihm, obgleich in demselben (hexagonalen) System krystallisirend, durch die Winkel und den Typus der meist in Drillingen (daher der Name) entwickelten Krystalle morphologisch verschieden. T. wurde 1866 durch vom Rath entdeckt, seitdem aber in Trachyt, Andesit, Dolerit, Porphyrit auch als mikroskopischer Bestandtheil nachgewiesen. Außerdem ist T. vielen Opalen beigemengt, die auch durch Glühen, ebenso wie Quarzpulver, sich zu T. umsetzen.

**Triel**, Vogel, s. v. w. Dickfuß.

**Triennium** (lat.), Zeit von drei Jahren. **Akademisches T.** (t. academicum), die fast allgemein übliche Zeit von drei Jahren, welche in Deutschland zum Besuch der Universität verwendet und als Minimum in verschiedenen Fällen sogar gesetzlich gefordert wird.

**Trient** (ital. Trento, lat. Tridentum), Bezirkshauptstadt (mit selbständiger Gemeindeverwaltung) in Wälschtirol, 198 Meter ü. M., links an der schiffbaren Etsch und an der Mündung der Fersina in dieselbe, Station der Tiroler Bahn, Sitz eines Fürstbischofs, eines Domkapitels, einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und anderer Behörden, hat zwei Vorstädte (San Martino und Santa Croce), spärliche Reste der alten hohen Stadtmauern (der Sage nach aus der Gothenzeit) mit zwei angeblich von den Römern erbauten Thürmen, gut gepflasterte Straßen und ganz im italienischen Stil erbaute Häuser. Die ansehnlichsten Plätze sind die Piazza del Duomo mit dem Neptunsbrunnen und die Piazza d'Armi. Unter 15 Kirchen ragen hervor: der Dom mit 3 Schiffen und 2 Kuppeln, eine romanische Pfeilerbasilika (im 11. Jahrh. begonnen, im 15. vollendet) mit schönen Gemälden; die Kirche Santa Maria Maggiore, aus rosenrothem Marmor erbaut, mit den Bildnissen der Kirchenfürsten, welche dem in dieser Kirche abgehaltenen Koncil (s. **Tridentinisches Koncil**) beiwohnten; die Peterskirche mit einer Kapelle des heil. Simon von T., der als dritthalbjähriger Knabe 1472 angeblich von den Juden ermordet wurde; die Jesuiten-, jetzt Seminarialkirche; die Kirche dell' Annunziata mit hoher, von 4 Säulen getragener Kuppel und die Martinskirche. Andere ansehnliche Gebäude sind: das Schloß Buon Consiglio (einst Residenz der Fürstbischöfe, jetzt Kaserne), das Rathhaus, der Justizpalast, das Theater, mehrere Privatpaläste und das großartige Waisenhaus. Die Stadt hat ein Franciskaner- und Kapuzinerkloster, 3 Nonnenklöster, ein Klerikalseminar mit theologischer Diöcesanlehranstalt und Bibliothek, ein Obergymnasium, ein bischöfliches Privatgymnasium, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, Handlungsschule, ein städtisches Museum, eine Volksbibliothek, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten und (1869) 17,073 Einw. Die Industrie wird repräsentirt durch eine Glockengießerei, Eisengießerei, Papier-, Töpferwaaren- und Spielkartenfabrikation, Seidenspinnerei, Seidenweberei, Tuchfabriken, Färbereien, Konfitürenfabrikation 2c. Der Handel ist lebhaft. In der Umgebung große Marmorbrüche, Obst- und Weinbau. Auf dem rechten Etschufer am Eingang der Velaschlucht liegt der Felshügel Dos Trento, auf dem einst das Römerkastell Verruca stand. Der **Landbezirk T.** umfaßt 931 QKilom. (16,9 QM.) mit 83,177 Einw. Im Alterthum war T. römische Pflanzstadt. Im 4. Jahrh. wurde es Bischofsitz und um 574 Residenz eines langobardischen Herzogs. Bekannt ist es durch Secundus von T. (gest. 604), der eine Geschichte der Langobarden geschrieben hat, die leider verloren ist. Unter Karl d. Gr. kam es an das fränkische Reich und unter Otto I. mit Italien an Deutschland. König Konrad II. belehnte 1027 den Bischof von T. mit der fürstlichen Würde und weltlichen Herrschaft über die Stadt. Das Koncilium von 1545—63 gab letzterer eine welthistorische Bedeutung. 1803 wurde das Hochstift säkularisirt und den österreichischen Landern einverleibt. 1805 fiel es an Bayern und, nach den Kämpfen von 1809 im Angesicht der Stadt, an das Königreich Italien. 1813 kam es wieder an Oesterreich.

**Trier** (lat. **Augusta Trevirorum**, franz. Trèves), Hauptstadt des vormaligen Erzbisthums und des jetzigen gleichnamigen Regierungsbezirks in der preuß. Rheinprovinz, eine der ältesten Städte Deutschlands, rechts an der Mosel, über welche eine interessante alte, auf acht Schwibbögen ruhende Brücke (ursprünglich ein Römerbau) führt, Station der Saarbahn (T.-Saarbrücken), der Eifelbahn (T.-Köln) und der Berlin-Metzer Eisenbahn, hat sechs öffentliche Plätze, aber meist unregelmäßige, enge Straßen. Unter den Gebäuden verdienen Erwähnung: die **Porta nigra**, vielleicht aus der Zeit Konstantins d. Gr. herrührend und früher zugleich als Bollwerk dienend, 36 Meter lang, 21 Meter breit und 23 Meter hoch, seit dem 11. Jahrh. in eine Kirche verwandelt, gegenwärtig aber von allen mittelalterlichen Anbauen, mit Ausnahme einer romanischen Apsis, befreit; der Dom, dessen mittlerer Theil ebenfalls aus den Zeiten Konstantins herrührt, während die verschiedenartigen Anbaue im 6., 8. und 12. Jahrh. hinzugefügt worden sind, mit schönen Grabmälern, bedeutenden Reliquien (darunter der berühmte heilige Rock); die Liebfrauenkirche, im frühesten gothischen Stil 1227—43 erbaut und mit dem Dom durch einen Kreuzgang verbunden, mit figurenreichem Portal und kühn gewölbtem Schiff; die Gangolphskirche, Jesuiten- oder Dreifaltigkeitskirche (mit dem Grab des Dichters Fr. v. Spee), endlich Krypten in der Matthias- und Paulinuskirche. Im ganzen hat die Stadt 6 katholische und eine evangel. Kirche. Noch sind zu nennen: die Palastkaserne (bis 1786 erzbischöflicher Palast), die ehemalige Benediktinerabtei St. Maximin (jetzt Kaserne), auf den Ruinen eines römischen Prachtbaues errichtet, und das neue Theater. Interessante Denkmäler aus der Römerzeit sind außer den schon genannten noch: die sogen. römischen Bäder (wahrscheinlich Ueberreste eines römischen Kaiserpalastes, zum Theil noch verschüttet); Ueberreste eines römischen Amphitheaters, welches 28,000 Menschen faßte; die durch König Friedrich Wilhelm IV. wieder hergestellte Basilika (gewöhnlich Konstantinspalast genannt, seit 1856 zur evangelischen Kirche eingerichtet). Der sogen. Frankthurm diente in der fränkischen Zeit wahrscheinlich als Getreidemagazin. T. ist Sitz einer Regierung, eines Landgerichts, einer Oberpostdirektion, eines Hauptsteueramts, einer Handelskammer und einer Reichsbanknebenstelle sowie eines katholischen Bischofs und Domkapitels, hat ein Gymnasium (darin die Stadtbibliothek von 100,000 Bänden, Handschriften [**codex aureus**] und Inkunabeln sowie werthvolle Sammlungen), eine Realschule erster Ordnung, eine Provinzialgewerbschule, ein Landarmenhaus, ein Bürgerhospital, Militärlazareth und mehrere Klöster. Die Zahl der Einwohner, mit Einschluß der Garnison (Stab der 16. Division, der 31. und 32. Infanterie- und der 16. Kavalleriebrigade, 4 Bataillone Infanterie, ein Regiment Husaren), beträgt (1875) 22,027 (darunter 2800 Evangelische und 440 Juden); sie beschäftigen sich vornehmlich mit Obst- und Weinbau, Gerberei, Woll-, Baumwoll- und Leinweberei, Färberei, Wachsbleicherei, auch Tabak-, Hut- und Tapetenfabrikation und treiben ansehnlichen Handel mit Moselweinen, Vieh und Holz. Auch Steine, für ganze Kirchen im gothischen Stil zugehauen, werden in Menge verschifft. 2 Stunden entfernt ist bei dem Dorf Igel (s. d.) die sogen. Igelsäule, neben der auch noch ein Kastell oberhalb Saarburg (Grabkapelle König Johanns von Böhmen) und ein Mosaikfußboden in Nennig zu erwähnen sind. — T. war im Alterthum die Hauptstadt der Treviter, wurde im 3. Jahrh. Residenz römischer Kaiser und unter Konstantin I. Metropole einer der vier Präfekturen des Reichs. Um die Mitte des 5. Jahrh. kam es unter die Herrschaft der Franken, wurde aber 451 von den Hunnen zerstört. Durch den Vertrag von Verdun zu Lothringen geschlagen, ward es unter Heinrich I. auf immer Deutschland einverleibt. Zunächst von Grafen, seit dem 9. Jahrh., als die Grafengewalt an die Erzbischöfe überging, vom Vogt des Erzstifts verwaltet, strebte die Stadt später danach, reichsunmittelbar zu werden, und erhielt auch 1212 von Kaiser Otto IV. einen Freibrief, den Konrad IV. bestätigte. Allein 1308 erkannte sie wieder die Gerichtsbarkeit des Erzbischofs an, und ihre Eigenschaft als erzbischöfliche Stadt ward noch 1364 von Karl IV. und 1580 vom Reichskammergericht bestätigt. An ihrer Spitze stand ein Schöffengericht, das 1443 von Erzbischof Jakob I. durch Einsetzung zweier Bürgermeister ergänzt wurde. Erzbischof Theoderich I. und sein Nachfolger Arnold II. befestigten im 13. Jahrh. die Stadt durch Mauern. Seit dem 12. Jahrh. war neben T. Ehrenbreitstein, später, besonders aber nach Vollendung des neuen Schlosses (1786), Koblenz Residenz der Erzbischöfe. 1472 wurde in T. eine Universität gestiftet, die 1797 aufgehoben ward. 1634 wurde es von den Spaniern erobert, aber 1645 von den Franzosen unter Turenne wieder genommen. Schon 1674, 1688 und auf längere Dauer 1794 von den Franzosen erobert, kam die Stadt 1801 an Frankreich und ward Hauptstadt des Departements Saar. 1814 fiel sie an Preußen. Denkwürdig ist die Zusammenkunft Kaiser Friedrichs III. mit Karl dem Kühnen 1473 in T. Vgl. Braun, T. und seine Alterthümer (Trier 1854); Leonardy, Panorama von T. (das. 1868); Derselbe, Geschichte des Trierschen Landes und Volks (Saarlouis 1871); Freeman, **Augusta Trevirorum**; historisch-archäologische Skizze (a. d. Engl., Trier 1876); Wilmowsky, Der Dom zu T. (das. 1874, 26 Tafeln); Derselbe, Archäologische Funde in T. (das. 1873).

Der Regierungsbezirk T. umfaßt die 13 Kreise: Bernkastel, Bitburg, Daun, Merzig, Ottweiler, Prüm, Saarbrücken, Saarburg, Saarlouis, St. Wendel, Land- und Stadt-T. und Wittlich und zählte auf 7182 QKilom. (130,38 QM.) 1871: 591,562 Einw. (darunter 91,781 Evangelische und 5996 Juden), 1875: 615,111 Einw.

**Trier**, vormaliges deutsches Erzstift und geistliches Kurfürstenthum im kurrheinischen Kreis, grenzte an Nassau, das Erzstift Köln, die Herzogthümer Luxemburg und Lothringen, das Kurfürstenthum Pfalz bei Rhein, die Landgrafschaft Hessen-Rheinfels und die Grafschaft Katzenellnbogen, umfaßte ein Areal von 8314 QKilom. (151 QM.) mit 280,000 meist kathol. Einwohnern und theilte sich in das obere und niedere Stift, deren erstes T., das andere Koblenz zur Haupt- und Residenzstadt hatte. Suffragane von T. waren die Bischöfe von Metz, Toul und Verdun und seit 1777 die neu kreirten von St. Dié und Nancy. Der Erzbischof und geistliche Kurfürst nahm als solcher die zweite Rangstufe ein. Die jährlichen Einkünfte beliefen sich auf 1/2 Mill. Thlr. Das Wappen war ein gevierter Schild mit einem rothen Kreuz im silbernen Feld und einem weißen Lamm mit einem Fähnlein auf einem Hügel im rothen Feld. In T. soll nach der Legende im 1. Jahrh. durch Eucharius, Valerius und Maternus ein Bisthum gestiftet worden sein; indessen ist erst um 314 ein Bischof Agritius historisch nachzuweisen. Bei Maximin

(332—341) fand Athanasius Zuflucht. Erst unter Hetti (814—847) erscheint T. als Erzbisthum, dem schon die Metropolitangewalt über das Bisthum Toul zustand. Radbod (883—915) erlangte für sein Stift die Rechte einer eigenen Grafschaft, Abgabenfreiheit, Münze und Zoll. Robert (930—956) nahm als Inhaber des ältesten Kirchensitzes das Recht in Anspruch, Otto I. zu krönen, was dieser damals auch zugab. Doch erkannte T. 1315 den Vorrang Kölns an. Heinrich I. (956—964) erhielt vom Papst Johann XII. das Pallium, Theoderich I. 969 von Johann XIII. den Primat in Gallien und Germanien. Unter den folgenden Erzbischöfen sind zu erwähnen: Albero von Montreuil (1131—52), dem König Konrad III. 1139 die Abtei St. Maximin abtrat, was vom Papst widerrufen und Anlaß zu einem jahrhundertelangen Streit wurde; Johannes I. (1190—1212), welcher die Aufhebung einer Obervogtei über das Erzstift durchsetzte; Bohemund von Warnesberg (1286—99), der sich die Zustimmung zur Wahl Adolfs von Nassau und Albrechts I. durch Landverleihungen und Zölle abkaufen ließ. Das unter Diether III. von Nassau (1300—1307) arg verschuldete Erzstift nahm einen bedeutenden Aufschwung unter Balduin von Luxemburg (1307—1354), dem Bruder König Heinrichs VII. Derselbe erwarb 1314 die Würde eines Erzkanzlers für Gallien und Arelat (d. h. Burgund), erweiterte die Besitzungen seiner Kirche durch Annahme zahlreicher Lehnsleute und begründete die Territorialhoheit. Seine segensreiche Thätigkeit wurde so allgemein anerkannt, daß ihm auch die Diöcesen Worms und Speier und 1328 sogar Mainz übertragen wurde. In der Folgezeit ward aber die Lage des Erzstifts wegen zwiespältiger Wahlen, zahlreicher Kriege so mißlich, daß die Stände, bestrebt, eine weitere Verschuldung des Landes zu verhüten, sich 1456 zu einer Union vereinigten, welche für künftige Zeiten eine genaue Wahlkapitulation und Eidesleistung des zu erwählenden Erzbischofs für erforderlich erklärte. Unter Richard von Greiffenklau (1511—31) begann die öffentliche Verehrung des heiligen Rocks, wozu des Ablasses wegen bisweilen über 100,000 Pilger in T. zusammenströmten. Der Reformation trat Richard in seinem Land mit Nachdruck entgegen, vermochte aber in einzelnen Theilen seines Sprengels, wie Hessen und Nassau, die Ausbreitung der neuen Lehre nicht zu hemmen. Um ihr erfolgreicher zu begegnen, nahm Johann VI. von der Leyen (1556—67) die Jesuiten in sein Land auf, für welche sein Nachfolger Jakob III. von Elz (bis 1581) ein Kollegium in Koblenz errichtete, und denen Johann VII. (1581—99) auch den Unterricht in den Schulen der Stadt T. überwies. Zur Bildung der Geistlichen stiftete derselbe 1585 Seminare in T. und Koblenz. Erzbischof Philipp Christoph von Sötern (1623—52), durch seine Streitigkeiten mit dem Domkapitel und dem Adel daheim, durch seine Hinneigung zu Frankreich dem Kaiser verhaßt, wurde 1635 von den Spaniern festgenommen und bis 1645 in Wien gefangengehalten. Unter seinem Nachfolger Karl Kaspar von der Leyen (1652—76) wurde der Streit mit der Abtei St. Maximin beendet, indem diese 1669 auf ihre Reichsfreiheit verzichtete. Der letzte in der Reihe der Erzbischöfe von T. war Clemens Wenzeslaus, Herzog von Sachsen (1768—1802), der daneben die Bisthümer Freising, Augsburg und Regensburg besaß. Derselbe ging von der bisherigen Gewohnheit, den Evangelischen die Ansiedelung im Erzstift zu untersagen, ab und gewährte endlich 1782 ein Toleranzedikt. Während des ersten Koalitionskriegs hatte das Land viel von den Einfällen der Franzosen zu leiden, so daß sich 1794 der Erzbischof zur Flucht veranlaßt sah. Als er im Frieden von Lüneville 1801 seine linksrheinischen Besitzungen an Frankreich hatte abtreten müssen, dankte er 1802 ab und begnügte sich mit dem Bisthum Augsburg und einem Jahrgehalt von 100,000 Fl. Durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 wurde das Erzstift zu Gunsten von Nassau-Weilburg säkularisirt. Schon 10. April 1802 war ein neues Bisthum T. für das französische Saardepartement gebildet und dem Erzstift Mecheln unterstellt. 1814 fielen die kurtrier'schen Lande wieder an Deutschland, worauf sie bis auf wenige Bezirke, wie St. Wendel (das an Koburg und erst 1834 an Preußen kam), Birkenfeld und Meisenheim, mit Preußen vereinigt wurden. Der preußische Antheil gehört gegenwärtig zu den Regierungsbezirken T. und Koblenz. Durch die Bulle: »De salute animarum« 1821 wurde das Bisthum T. reorganisirt und unter den Erzbischof von Köln gestellt. Die Diöcese umfaßt seitdem wieder dieselben Gebiete wie im Mittelalter und ist nur auf dem linken Rheinufer geschmälert. Der Bischof Wilhelm Arnoldi (1842—1864) gab 1844 großen Anstoß durch die neue Ausstellung des heiligen Rocks. Bischof Eberhard (seit 1867), welcher während der letzten Jahre wiederholt gegen die Maigesetze gefehlt hatte, ist 30. Mai 1876 gestorben und seitdem der bischöfliche Sitz noch nicht wieder besetzt. Die versöhnliche Haltung, welche der Dompropst Holzer seit Beginn des Kulturkampfs eingenommen, hat 1878 seine Ernennung zum lebenslänglichen Mitglied des Herrenhauses zur Folge gehabt. Vgl. Hontheim, Historia Trevirensis diplomatica (Augsb. 1750, 3 Bde.); Derselbe, Prodromus historiae Trevirensis (das. 1757, 2 Bde.); »Urkundenbuch zur Geschichte der mittelrheinischen Territorien« (herausgeg. von Beyer, Eltester und Görz, Kobl. 1860—74, 3 Bde.); Görz, Regesten der Erzbischöfe von T. (Trier 1859—61); Marx, Geschichte des Erzstifts T. (das. 1858—64, 5 Bde.); »Gesta Treverorum«, herausgegeben von Waitz in den »Monumenta Germaniae, Scriptores«, Bd. 8.

**Triēre**, s. Triremen.

**Triest** (ital. Trieste, lat. Tergeste), Freihafen und wichtigster Seehandelsplatz der österreichisch-ungar. Monarchie, bis 1849 Hauptstadt des Guberniums T. im Königreich Illyrien, seitdem reichsunmittelbare Stadt Oesterreichs mit einem Gebiet von 94 QKilom., liegt am Fuß des Karstgebirges und am Adriatischen Meer, das hier den Meerbusen von T. bildet, sowie am Ausgang der Linie Wien-T. der Südbahn. Sie bietet vom Meer und vom Land her einen malerischen Anblick und besteht aus zwei Haupttheilen: der Altstadt, die, an und auf dem mit einem Kastell gekrönten Schloßberg erbaut, meist unregelmäßige und enge Straßen hat, und der Neustadt, welche sich an der Rhede hinzieht und breite, regelmäßige, sich rechtwinklig kreuzende Straßen enthält. In die Neustadt tritt der 390 Meter lange, 23 Meter breite, 4⅓ Meter tiefe »große Kanal« mit zwei Brücken ein, welcher den Schiffen ermöglicht, unmittelbar an den Magazinen löschen zu können. Unter den öffentlichen Plätzen sind hervorzuheben: der Große Platz mit der Marmorstatue Karls VI., durch einen öffentlichen Garten vom Meer getrennt; der Börsenplatz mit dem 1668 errichteten Standbild Leopolds I.; der Ponte-Rossoplatz am Canale grande; der Giuseppinaplatz mit dem großartigen ehernen Monument des

Digitized by Google

Erzherzogs Maximilian, Kaisers von Mexiko (von Fernkorn); der Stationsplatz, der Dogana- oder Mautplatz, der Holzplatz, der mit einem anmuthigen Square besetzte Leipziger Platz ꝛc. Von den Straßen sind der Korso, die Acquedotto- und Torrentegasse sowie die Corsia Stadion die breitesten und schönsten. Die Acquedottogasse, mit einer schönen Allee, führt zum Boschetto (Wäldchen), einem beliebten Vergnügungsort der Triester Bevölkerung. Die Stadt hat außerdem breite Kai's, welche sich vom neuen Hafen bis zu dem Spazierort Sant' Andrea erstrecken. Der nordöstliche Kai leitet nach dem im Winter sehr besuchten Küstendorf San Bartolo. Weiterhin führt die Straße nach dem prachtvollen, berühmten Lustschloß Miramar mit schönem Park, einer Schöpfung des Erzherzogs Maximilian, welche bei der Eisenbahnstation Grignano der Felsenküste der Adria abgerungen ist. Der südwestliche Kai leitet zu dem am Meer gelegenen Spaziergang Sant' Andrea, der weiter zum Lloydarsenal führt. Unter den Kirchen steht obenan der Dom von San Giusto, auf einem Hügel unterhalb des Kastells, ein schon im 4. Jahrh. gegründeter, im 14. Jahrh. vollendeter byzantinischer Bau mit fünf Schiffen, sehenswerthen Alterthümern, Mosaiken, Reliquien und merkwürdigem, auf den Resten eines römischen Tempels um 1000 erbautem Glockenthurm. Vor dem Dom erhebt sich die 1560 zu Ehren des Kaisers Ferdinand I. errichtete sogen. Adlersäule. Sonstige erwähnenswerthe Kirchen sind: die 1627 erbaute Kirche Santa Maria Maggiore (Jesuitenkirche) mit Fresken von Raffael und einer Madonna von Sassoferrato, die Kirche Beata Vergine del Soccorso (Sant' Antonio Vecchio), die 1830 von Nobile erbaute Kirche Sant' Antonio am Ende des Großen Kanals, die Kirche San Giacomo, die reich ausgestattete, mit Gemälden von dell' Acqua gezierte griechische Kirche San Niccolò mit zwei Thürmen (1782 erbaut), die jüngst hergestellte serbische Kirche im byzantinischen und die neue luther. Kirche im gothischen Stil, die reform. Kirche und die englische Kapelle. Die Israeliten haben fünf Synagogen. Weitere hervorragende Gebäude sind: das neue Rathhaus am Großen Platz; das Tergesteum auf dem Börsenplatz (1840 errichtet), ein gewaltiges Gebäude, im Innern mit kreuzweiser Glasgallerie, mit den Büreau's und Lesesälen des Lloyd und des Kaufmännischen Vereins; das alte Börsengebäude im dorischen Stil (1802 erbaut), das Statthaltereigebäude am Großen Platz, die Paläste Carciotti, Revoltella, Rittmeyer, Genel, Salem, das großartige Schulgebäude am Leipziger Platz, das Hôtel de Ville, die Villa Necker (einst Eigenthum Jérôme's, Königs von Westfalen), die Villa Murat, das vom Triester Turnverein errichtete Turnschulgebäude, das geschmackvolle Operntheater, das Armoniatheater und das Teatro Filodrammatico, endlich das großartige, in der Acquedottogasse im Bau begriffene Volkstheater Politeama; das schon erwähnte Kastell, auf einem Hügel an der Stelle des römischen Kapitols 1508—1680 errichtet, mit herrlicher Aussicht über Stadt und Meer, mehrere Kasernen, die Reitschule, das alte Lazareth (jetzt Artilleriearsenal), der 33 Meter hohe Leuchtthurm (1833 erbaut), der Bahnhof mit dem in Bau begriffenen großen Stationsgebäude.

Die Stadt ist Sitz der Statthalterei des Küstenlands, des Stadtmagistrats, der österreichischen Seebehörden, des Oberlandes- und Landesgerichts, des Handels- und Seegerichts, des Hafen- und Seesanitätskapitanats ꝛc. für das Küstenland und Krain, eines Hauptzollamts und einer Handelskammer. Der Bürgermeister von T. trägt den Titel Podestà und ist zugleich Präsident des Landtags (Landeshauptmann); der Triester Stadtrath fungirt zugleich als Landtag, indem T. und Gebiet ein selbständiges Kronland bilden. T. ist außerdem Sitz eines Bischofs, eines k. k. Militär- und Divisionskommando's und mehrerer unterstehenden Militärbehörden, eines Seebezirkskommando's und zahlreicher Konsulate fremder Staaten. An Unterrichtsanstalten besitzt die Stadt: eine Handels- und nautische Akademie mit verschiedenen Sammlungen und einem Observatorium, 2 Obergymnasien und 2 Oberrealschulen (je eine staatliche deutsche und eine städtische italienische Anstalt), eine städtische Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Hebammenlehranstalt, 3 Handelsschulen, 2 Zeichenschulen, eine Lehr- und Erziehungsanstalt der Mechitaristen, eine private nautische Schule, endlich 22 öffentliche und 25 Privatvolksschulen (darunter eine griechische, eine illyrische, eine protestantische und eine israelitische Volksschule) mit zusammen 306 Lehrpersonen und 11,211 schulbesuchenden Kindern. An Museen und anderen Sammlungen befinden sich in T.: ein naturhistorisches Museum (Ferdinando-Massimiliano), welches unter anderem eine vollständige Fauna des Adriatischen Meers enthält; ein archäologisches Museum mit dem 1823 errichteten Marmordenkmal Winckelmanns (s. d.), einem Münzkabinet, alten Manuskripten und beachtenswerthen römischen Alterthümern; eine städtische Bibliothek mit 65,000 Bänden (worunter die kostbarste Sammlung von Petrarca's Werken), ein Kunstmuseum im Palast Revoltella und mehrere Privatgemäldesammlungen. Von Wohlthätigkeitsanstalten sind hervorzuheben: das städtische Krankenhaus sammt Gebäranstalt und Siechenhaus, in welchem bis 2000 Personen Unterkunft finden können, das große Militärspital, das Irrenhaus, die Findelanstalt, das Hauptarmeninstitut (mit 600 Betten für Pfründner und arme Kinder), eine Verpflegungs- und Arbeitsanstalt für verwahrloste Kinder u. a. T. verdankt seine eigentliche Bedeutung dem Handel. Besonders wichtig ist der Verkehr einerseits mit dem Innern der österreichisch-ungarischen Monarchie, anderseits mit den Küsten des Adriatischen Meers, der Levante, Griechenland, Aegypten, dem Schwarzen Meer, England, Amerika und Ostindien. Der Totalwerth der Einfuhr betrug 1876: 218,116,805, derjenige der Ausfuhr 193,281,069 Fl. Die Hauptartikel sind in der Einfuhr zur See: Kaffee (1876: 176,000 metr. Ctr.), Wein (109,000 metr. Ctr.), Südfrüchte (520,000 metr. Ctr.), Getreide (1,520,000 Hektol.), Tabak (56,000 metr. Ctr.), Olivenöl (120,000 metr. Ctr.), Petroleum (210,000 metr. Ctr.), Baumwolle (398,000 Ctr., von Ostindien, Aegypten ꝛc.), Baumwollwaaren (25,000 Ctr.) und Baumwollgarn (10,000 Ctr.), Valonen (193,000 Ctr.), Indigo und andere Farb- und Gerbstoffe (31,000 Ctr.), Kolophonium (59,000 Ctr.), Steinkohlen (815,000 Ctr.), Roheisen und Eisenwaaren (85,000 Ctr.), Faßdauben und andere Holzwaaren (3½ Mill. Stück), Farbholz (Campeche u. a., 39,000 Ctr.), Schafwolle, Hanf, Häute und Felle, Gummiarten und Harze, Mehl, Seefische, Seesalz, Soda, Pfeffer und andere Gewürze, Schwefel, Maschinen ꝛc. Die Hauptgegenstände des Exports zur See, welcher vorzugsweise die aus Oesterreich zugeführten Waaren verfrachtet, zu einem Theil aber auch auf dem Zwischenverkehr für die zur See importirten Waaren beruht, sind: Spiritus (67,400 metr. Ctr.), Wein (30,000 Ctr.), Bier (60,000 Ctr.), raffinirter Zucker (175,000 metr. Ctr.), Mehl (636,000

metr. Ctr.), Papier (70,000 Ctr.), Baumwollwaaren (40,000 Ctr.), Eisen und Eisenwaaren (125,000 Ctr.), Holzwaaren, als Faßdauben, Breter ꝛc. (50 Mill. Stück), Glaswaaren (36,000 Ctr.), Zündhölzchen (22,000 Ctr.), Steinkohlen, Maschinen, Kurzwaaren, Juwelierarbeiten, Schafwollwaaren, Getreide, verschiedene Früchte ꝛc. Es landeten 1876 in T. 7851 Schiffe mit 985,682 Tonnen Gehalt (davon 1489 Dampfer mit 649,108 Tonnen) und liefen aus 7828 Schiffe mit 985,044 Tonnen Gehalt (darunter 1498 Dampfer mit 654,835 Tonnen). Die großartige Bedeutung als Seehandelsplatz verdankt T. seiner geographischen Lage, dann dem Umstande, daß es 1719 zum Freihafen erklärt ward, sowie daß sein offener Hafen für große Schiffe zugänglicher ist als der Venedigs. Einen neuen Aufschwung hat der im vorigen Jahrzehnt etwas reducirte Handelsverkehr der Stadt durch die Eröffnung des Suezkanals und die dadurch erleichterte Verbindung mit Ostindien gewonnen. Die Industrie besteht vornehmlich im Schiffbau, in der Maschinenfabrikation, in der Mehl-, Seifen- und Biererzeugung. Die Schiffswerfte des Oesterreichisch-Ungarischen Lloyd ist eins der größten derartigen Etablissements des Kontinents; die Maschinenfabriken des Stabilimento tecnico u. a. liefern Maschinen für die größten Dampfer und Panzerschiffe sowie für verschiedene industrielle Zwecke. Zwei große Dampfmühlen versenden Schiffsladungen Mehl nach allen Welttheilen. Die Dreher'sche Bierbrauerei in Guardiella versorgt nicht nur die Stadt mit diesem Getränk, sondern versendet es bis nach dem fernen Osten. In zweiter Linie reihen sich die Gerberei, die Fabrikation von Seilen und Segeltuch, Möbeln, Spielkarten und Cigarettenpapier, Teigwaaren, Essig, Chokolade, Wachskerzen, Weinstein, chemischen Präparaten ꝛc. an. Auch die Versendung von Fischen nach den an der Südbahn gelegenen Städten, insbesondere nach Wien, ist lebhaft. Die Umgegend von T. producirt vorzüglichen Wein, Obst, Getreide und etwas Oel. Unter den zahlreichen Instituten und Vereinen für Produktion, Kreditwesen und Industrie behauptet den ersten Platz der 1836 errichtete Oesterreichische (jetzt Oesterreichisch-Ungarische) Lloyd, der über eine aktive Handelsflotte von 68 Dampfern verfügt und sich in drei Sektionen: die vereinigten Versicherungskammern, die Dampfschiffahrtsgesellschaft und die literarisch-artistische Abtheilung mit eigener Druckerei, theilt. Andere Kreditinstitute sind: die Triester Kommercialbank, die Volksbank, die städtische Sparkasse, der Triester Bankverein, dann die Filialen der Nationalbank, der Kreditanstalt, der Unionbank u. a. T. ist der Sitz von 12 Versicherungsanstalten, darunter die weltbekannten Assicurazioni generali, Riunione Adriatica di sicurtà und Azienda assicuratrice. Es operiren hier außerdem 43 österreichisch-ungarische und ausländische Versicherungsgesellschaften. In T. befinden sich auch mehrere Vereine für Literatur, Kunst und gesellige Zwecke, eine Kaltwasserbadeanstalt und verschiedene Seebadeanstalten. Die Umgebung ist terrassenförmig, mit prächtigen Villen besäet. Hoch über T. liegt an der Poststraße das Dorf Optschina mit Obelisk und herrlichem Ueberblick über Stadt und Meer. In der Mitte einer schönen Eichenwaldung befindet sich das k. k. Hofgestüt Lippizzal. Die Stadt wird von mehreren Brunnen der Umgebung sowie durch eine Wasserleitung aus dem Abhang des Gebirgszugs Santa Croce genügend mit gutem Wasser versehen. In T. erscheinen 37 Zeitungen, darunter 30 italienische, eine deutsche, eine französische, zwei griechische und zwei slowenische. T. besitzt zwei größere Häfen. Der alte, südöstliche ist eigentlich eine offene Rhede mit mehreren Steindämmen und Molo's, als deren größte der Molo San Carlo, auf dem Wrack eines 1737 hier versunkenen Kriegsschiffs erbaut, sodann die Molo's Santa Teresa, mit dem Leuchtthurm auf der Spitze, Giuseppino, Sartorio, Molo del Sale ꝛc. zu nennen sind. Der neue, an der nordöstlichen Seite der Rhede im Bau begriffene Hafen ist schon von einem 100 Meter langen Damm eingeschlossen. Er soll nach dem Projekt von drei 20 Meter langen Molo's durchkreuzt werden, wovon gegenwärtig einer bereits vollendet ist. Von Alterthümern sind zu erwähnen: die Ueberreste eines römischen Amphitheaters, die noch reichlich mit Wasser versehene römische Wasserleitung und ein Triumphbogen (Arco di Riccardo) aus der Kaiserzeit, welcher als Stadtthor diente. — Stadt und Gebiet sind gegenwärtig in zwölf Bezirke getheilt. Die Stadt und ihre unmittelbare Umgebung bestehen aus zehn Bezirken und zwar fünf inneren Bezirken mit 77,205 und fünf äußeren Bezirken mit 41,969, zusammen mit 119,174 Einw. Die zwei übrigen Bezirke bestehen aus 13 Dörfern mit 7459 Einw. Im ganzen beträgt die Einwohnerzahl der Stadt T. sammt Gebiet 126,633 Seelen. Die städtische Bevölkerung ist der Sprache nach überwiegend italienisch; doch gibt es in T. auch zahlreiche Deutsche (meistens dem Beamten- und Handelsstand angehörig) sowie Angehörige anderer Nationalitäten, als Griechen, Engländer, Franzosen, Serboslawen ꝛc., während in der ländlichen Umgebung der äußeren Bezirke etwa 26,000 Slowenen wohnen, welche vom Ackerbau, von der Gärtnerei und den Baugewerben leben. Von der gesammten Einwohnerzahl sind 119,098 Katholiken, 1399 nichtunirte Griechen, 1499 der evangelischen Konfession angehörig, 4534 Israeliten, 103 konfessionslos. Das Budget der Stadt T. belief sich 1876 auf 3,531,955 Fl. Einnahmen und 3,732,759 Fl. Ausgaben; die Schuld betrug 4,782,572 Fl., das Vermögen der Stadt nach Abzug aller Passiva 3,869,133 Fl. — T. (Tergeste) ward um 180 v. Chr. mit Istrien dem römischen Reich einverleibt und unter Vespasianus zu einer römischen Kolonie gemacht. Nachdem es im Mittelalter seine Beherrscher vielfach gewechselt, kam es 1382 an Oesterreich und blieb fortan unter dessen Herrschaft, mit Ausnahme der Zeit von 1797—1805, in der es die Franzosen besetzt hielten, und von 1809—1813, in der es zu der illyrischen Provinz Frankreichs gehörte, bis auf die Gegenwart. Die Stadt ward nun bald die glückliche Rivalin Venedigs und die Beherrscherin des Adriatischen Meers. 1818 ward sie nebst Gebiet dem deutschen Bundesgebiet einverleibt. Vom Mai bis 12. Aug. 1848 von einer neapolitanisch-sardinischen Flotte blokirt, ward der Hafen, wie auch vom März bis September 1849, mit Ketten und Pfählen gesperrt. Durch kaiserliches Dekret vom 2. Okt. 1849 ward die Stadt nebst Gebiet zur reichsunmittelbaren Stadt erhoben. Vgl. Löwenthal, Geschichte der Stadt T. (Triest 1857); Scussa und Kandler, Storia cronografica di Trieste (das. 1864).

**Trifels**, Burgruine auf der Hardt in Rheinbayern, südöstlich bei Annweiler, 496 Meter ü. M. Die Burg T. war ehemals sehr bedeutend und ein Reichsgut, wo 1076 der gebannte Kaiser Heinrich IV. Schutz fand, wo Heinrich V. den Erzbischof Adalbert von Mainz und Heinrich VI. 1193—94 den König Richard Löwenherz von England gefangen hielten, und

Digitized by Google

wo Heinrich VII. seine italienischen Schätze verwahrte. Nach dem Dreißigjährigen Krieg verfiel die Burg.

**Trifolium**, s. Klee.

**Trift**, Weg für das Weidevieh; Triftgerechtigkeit (Triftrecht), die einem Grundeigenthümer zustehende Befugnis, sein Vieh über fremde Grundstücke zu treiben, wobei aber das Vieh sich nicht aufhalten darf, um zu fressen, wofern nicht mit dem Triftrecht eine Weidegerechtigkeit (s. d.) verbunden ist.

**Trifthafer**, s. Hafer.

**Triga** (lat.), Dreigespann.

**Triglaw**, Berg, s. Terglou.

**Triglaw** (slaw.), Gott der Wenden, dreiköpfig dargestellt, hatte die Herrschaft über Himmel, Erde und Unterwelt. Ein schwarzes, ihm geweihtes Roß lenkte durch seine Orakelzeichen jegliches Unternehmen.

**Triglyph** (griech., Dreischlitz), charakteristischer Theil des Gebälks der dorischen Säulenordnung, welchen man als Kopfende der über den Architrav gestreckten Balken zu betrachten hat, das mit drei lothrechten Vertiefungen (Schlitzen) versehen ist. Die Triglyphen bilden einen Theil des Frieses, worin sie mit den Metopen (s. d.) abwechseln.

**Trigonalschein** (Gedrittschein), s. Aspekten.

**Trigonalzahlen** (Triangularzahlen), s. Polygonalzahlen.

**Trigonella** *L.* (Kuhhornklee, Käseklee), Pflanzengattung aus der Familie der Papilionaceen, krautartige, stark riechende Gewächse mit aus drei Blättchen zusammengesetzten Blättern, achselständigen, einzeln, zu zweien oder dreien oder in Köpfen geordneten Blüten und geraden oder gekrümmten, mehrsamigen Hülsen. Die zahlreichen Arten sind über Südeuropa, Asien, Nordafrika und Australien verbreitet. T. Foenum graecum *L.* (Bockshornklee, griechisches Heu), mit einzeln oder zu zweien stehenden, blaßgelben Blüten und 8—12 Centim. langen, kahlen, linealischen, etwas gebogen-sichelförmigen, längsgestreiften Hülsen, zwischen dem Getreide im südlichen Europa, in Kleinasien und Nordafrika, in Indien, auch in Europa kultivirt, lieferte früher officinelle Samen, welche nach Kumarin riechen, bei den Aegyptern, Griechen und Römern in hohem Ansehen standen, jetzt aber fast nur noch in der Veterinärpraxis benutzt werden. Die mit Milch zubereiteten Samen genießen die Frauen im Orient, um die in den Harems beliebte Wohlbeleibtheit zu gewinnen. Das Stroh dient zu Pferdefutter.

**Trigonometrie** (griech.), Dreieckmessung, der auf die Aehnlichkeitslehre sich gründende Theil der Geometrie, welcher aus Seiten und Winkeln eines Dreiecks, die in Zahlen gegeben sind, die übrigen Stücke und den Flächeninhalt desselben durch Rechnung finden lehrt. Man unterscheidet je nach der Art der Dreiecke die ebene und die sphärische T. In der letztern ist das Dreieck ein sphärisches oder Kugeldreieck, d. h. ein von drei Bogen größter Kreise begrenzter Theil der Kugelfläche.

**Trigynus** (griech., »dreiweibig«), mit drei Pistillen oder Griffeln versehen; davon Trigynia, Ordnungsbezeichnung in vielen Klassen des Linné'schen Systems, solche Gattungen betreffend, deren Blüten drei Pistille oder Griffel haben.

**Trikkala** (Tirhala), Stadt im türk. Wilajet Janina, am Trikkalinos (Zufluß des Salamvria), Sitz eines griechischen Erzbischofs, hat ein Schloß, 10 griech. Kirchen, 7 Moscheen, ein griech. Kollegium, 2 Synagogen, Färberei, Gerberei, Baumwollbau und 10,000 Einw. (meist Griechen). Dabei die dürftigen Ruinen der alten thessalischen Festung Trikke, welche den ältesten und berühmtesten Asklepiostempel besaß.

**Trikolöre** (franz.), »dreifarbige« Kokarde oder Fahne, wie sie Frankreich, Belgien, Italien, Rußland, Deutschland ꝛc. haben, besonders aber die der Franzosen (roth, blau und weiß), welche durch die erste Revolution eingeführt wurde (s. Fahne und Kokarde).

**Triktrak**, ein auf dem Puffbret mit den Puffsteinen und Würfeln auszuführendes Spiel; oft auch gleichbedeutend mit Puff (s. d.).

**Trilateräl** (lat.), dreiseitig.

**Trilinguisch** (lat.), dreisprachig.

**Triller** (ital. trillo, auch groppo), musikal. Verzierung, aus einer mehrmaligen schnellen und ganz gleichmäßigen Abwechselung eines melodischen Haupttons mit dem auf der nächst höhern (halben oder ganzen) Stufe liegenden Neben- oder Hülfston bestehend. Bei den älteren Komponisten macht der Nebenton den Anfang, geht dem Hauptton voraus und steht im Anschlag; bei den neueren wird dagegen der Hauptton zuerst angeschlagen, und der Nebenton steht im Nachschlag. Zur größern Abrundung endet man den T. mit einem Doppelschlag oder Nachschlag, der aus dem Ton unter dem Hauptton und diesem selbst besteht; ebenso geht dem T. zuweilen ein Vorschlag, je nach der Richtung des Tonganges, von unten oder oben voraus, während der Trillerton selbst nur mit dem über der Werthnote liegenden Sekundenintervall gebildet wird. Eine dem T. verwandte Spielmanier ist das Battement (s. d.). Ein sehr kurzer T. heißt Pralltriller. T. von zwei Stimmen zugleich werden Doppeltriller, eine Folge von Trillern über mehrere Töne nach einander Trillerkette genannt.

**Trillhaus** (Triller), ein früher übliches hölzernes, vergittertes, an einer horizontalen Welle befestigtes Häuschen, in welches Verbrecher eingeschlossen wurden, um durch Herumdrehen desselben zu allerhand lächerlichen Bewegungen und Uebelkeit gebracht zu werden.

**Trilling**, ein größeres Getriebe, bei welchem die Getriebstöcke zwischen zwei hölzernen Scheiben (Trillingsscheiben) befestigt sind.

**Trillion**, s. Billion.

**Trilobiten** (Trilobitae *Walch.*), Ordnung der Schalenkrebse (Entomostraca), nur den ältesten Perioden der Erdbildung angehörende Krustenthiere mit häufig einrollbarem, von dickem Schalenpanzer bedecktem, durch zwei Längsfurchen meist dreitheiligem Körper, einem vordern halbkreisförmigen Kopfabschnitt, einer Anzahl scharf abgesetzter Rumpfsegmente und größerem, schildförmigem Schwanzstück. Am Rande des letztern schlägt sich der Panzer der Oberseite nach der Bauchfläche um und läßt nur den Mitteltheil derselben frei. Am Kopf stehen meist auf zwei Erhebungen große Facettenaugen; die Seitentheile desselben bilden oft zwei lange, nach hinten gerichtete Stacheln und nach der Bauchfläche hin ebenfalls Duplikaturen. Auch die Rumpfsegmente zeigen Umbiegungen und mannigfach gestaltete, flügelförmige Fortsätze sowie spitze, lange Stacheln. Die T. lebten im Meer, wahrscheinlich an den Küsten, und repräsentiren mit die ältesten thierischen Organismen. Man findet sie bereits in den untersten Schichten des Uebergangsgebirges, sie werden aber schon im Bergkalk sparsamer und verschwinden fast ganz im Steinkohlengebirge. Die wichtigsten Gattungen sind: Harpes *Brongn.*, Paradoxides *Brongn.*, Calymene *Brongn.*, Olenus *Dalm.*, Phacops *Emmr.*, Arges *Goldf.*, Brontes *Goldf.* ꝛc. S. Tafeln »Devonische« und »Siluri-

sche Formation«. Vgl. **Brongniart**, Histoire naturelle des crustacés fossiles savoir Trilobites (Par. 1822); Burmeister, Die Organisation der T. (Berl. 1843); Beyrich, Untersuchungen über T. (das. 1845—46); Barrande, Système silurien, Bd. 1 (Prag 1852); Salter, Monograph of British Trilobites (Lond. 1864—66).

**Trilogie** (griech.), bei den Griechen die Verbindung je dreier Tragödien, mit denen an den Dionysosfesten die dramatischen Dichter mit einander um die ausgesetzten Preise kämpften. Gewöhnlich schloß sich diesen Tragödien noch ein Satyrspiel an, und diese Verbindung hieß dann eine Tetralogie. Am meisten bildete Aeschylos die T. aus, indem er entweder ausgedehntere Mythenstoffe in drei mit einander in inniger Verbindung stehenden Dramen behandelte, oder drei an sich nicht zusammenhängende Stoffe wenigstens durch eine gemeinsame symbolische Beziehung mit einander verknüpfte. Unter den erhaltenen Stücken von ihm befindet sich eine vollständige T., die »Orestie«, bestehend aus »Agamemnon«, den »Choëphoren« und »Eumeniden«, welchen sich in stofflichem Zusammenhang das nicht mehr vorhandene Satyrdrama: »Proteus« anschloß. Von Neueren haben Schiller (»Wallenstein«), Hebbel (»Die Nibelungen«), Swinburne (»Mary Stuart«) u. a. Trilogien gedichtet. Auch R. Wagners »Ring der Nibelungen« will als solche angesehen werden.

**Trim**, Hauptstadt der irischen Grafschaft Meath, am Boyne, mit Gerichtshof, Denksäule Wellingtons, Lateinschule, einem merkwürdigen anglonormannischen Thurm und (1871) 1104 Einw. Südlich dabei Laracor, wo Swift und Stella wohnten.

**Trimberg**, s. Hugo von Trimberg.

**Triméster** (lat.), Zeit von drei Monaten.

**Trimĕter** (griech., lat. Senarius, »Sechsfüßler«), das gewöhnliche Versmaß der griech. Dramatiker, bestehend aus drei Metren oder Doppeliamben (Dipodien), mit einer Cäsur, die, gewöhnlich nach der fünften, seltener nach der siebenten Silbe eintretend, den Vers in zwei ungleiche Hälften theilt. Im ersten, dritten und fünften Fuß oder zu Anfang jeder Dipodie kann statt des Jambus auch ein Spondeus stehen, so daß folgendes Schema entsteht:

⏓ ⏗ ⏑ — ⏓ | ⏗ ⏑ — ⏓ — ⏑ —

**Bewundert viel und | viel gescholten, Helena.**

Der T. zeichnet sich durch Ernst und feierlichen Gang aus, der durch die erlaubten Spondeen noch würdevoller gemacht wird. Die Komödiendichter behandeln ihn übrigens viel freier als die Tragiker, namentlich geben sie ihm durch Einführung von Anapästen an Stelle der Spondeen einen leichtern Charakter. Von unseren Dichtern haben den T. Goethe in der »Helena«, Schiller in einigen Scenen der »Jungfrau«, Platen in seinen Literaturkomödien in Anwendung gebracht. Die Versuche anderer, wie Minckwitz, Märker 2c., ihn für große Tragödien zu verwenden, sind als mißlungen zu bezeichnen.

**Trimorphismus** (griech.), Dreigestaltung.

**Trimurti**, in der Mythologie der Inder die hohe Dreieinigkeit, nämlich die vereinigte Darstellung des Brahma (Schöpfer), Wischnu (Erhalter) und Siwa (Zerstörer).

**Trinakria** (Trinacris), Name der Insel Sicilien wegen ihrer durch drei weit hervortretende Vorgebirge gebildeten dreieckigen Gestalt.

**Trinidad**, 1) britisch-westind. Insel, die südlichste und größte der Kleinen Antillen, an der östlichen Nordküste von Venezuela vor der Mündung des Orinoko gelegen, mit einem Areal von 4544 QKilom. (82,5 QM.) und (1871) 109,638 Einw. Die Insel ist gebirgig (namentlich im N. bis zu 948 Meter hoch), hat an der niedrigen Ost- und Westküste viele Buchten mit Hafen- und Ankerplätzen und mehrere ansehnliche Flüsse sowie Seen und Lagunen (darunter der merkwürdige Asphaltsee Pitch Lake oder Tar Lake). Schlammvulkane sind zahlreich. Das Klima ist heiß, wird aber durch die Seewinde etwas gemildert. Die trockene Jahreszeit dauert vom December bis Mai, die Regenzeit vom August bis Oktober. Der Boden ist höchst fruchtbar und die Vegetation ungemein üppig. Trotzdem ist nur ein kleiner Theil der Insel angebaut. Hauptprodukt der Insel ist Zucker; außerdem werden Kaffee, Baumwolle, Tabak, Kakao, auch Indigo 2c. gebaut und Pisange, Kohl und Kokospalmen gezogen. Die Wälder liefern rothe Cedern, als vorzügliches Schiffbauholz, und andere Nutzhölzer. In der Thierwelt sind Südamerika's eigenthümliche Formen vielfach vertreten. Affen, Ameisenbären und Faulthiere, ferner Hirsche, wilde Schweine, Gürtelthiere, Beutelthiere, Papageien, Schildkröten, Schlangen und Alligatoren kommen vor. Hauptausfuhrartikel sind: Zucker, Sirup, Rum und Kakao; eingeführt werden Manufakturwaaren, Bauholz und Lebensmittel. Der deklarirte Werth der Einfuhr betrug 1875: 1,507,794, der der Ausfuhr 1,625,082 Pfd. Sterl. T. bildet ein eigenes Gouvernement mit einem Einkommen von 6,832 000 Mark und einer Schuldenlast von 3,830,000 Mark. Hauptstadt ist Port of Spain an der Westküste. Die ehemalige Hauptstadt San José d'Oruña liegt im Innern. Geräthe, Vasen und Glaspasten, welche man auf T. findet, machen es wahrscheinlich, daß die Insel in der Vorzeit eine weit civilisirtere Bevölkerung gehabt habe, als die Kariben waren, die man bei der Entdeckung der Insel vorfand. T. wurde von Colombo 31. Juli 1498 entdeckt, aber die Spanier nahmen erst 1588 Besitz von der Insel. Später siedelten sich Franzosen unter spanischer Hoheit auf T. an und brachten den Plantagenbau zu hoher Blüte. Endlich 1797 wurde die Insel fast ohne Schwertstreich eine britische Kolonie. Unter der englischen Herrschaft hat sich dieselbe in jeder Hinsicht gehoben. Die infolge der 1838 verfügten Emancipation sämmtlicher Negersklaven der Insel (über 20,000) sehr in Verfall gerathene Bodenkultur und Produktion von Zucker und Sirup hat in neuerer Zeit durch Herbeiziehung von Kuli's aus Ostindien (1871: 27,500) wieder sehr zugenommen. S. Karte »Antillen«. Vgl. Borde, Histoire de l'île de la T. sous le gouvernement espagnol (Par. 1876). — 2) (T. de Cuba, Maritima de T.) Stadt auf der Südküste der spanisch-westind. Insel Cuba, an der Casildabai, 1514 gegründet, hat lebhafte Ausfuhr von Zucker und Bauholz und 15,000 Einw. — 3) (T. de Mojos) Hauptstadt des Departements Beni in der südamerikan. Republik Bolivia, 1687 von den Jesuiten im Lande der Mojos-Indianer gegründet, hat 4000 Einw.

**Trinität** (Trias, Dreieinigkeit, Dreifaltigkeit), nach der christlichen Kirchenlehre die Beschaffenheit des göttlichen Wesens, wonach dasselbe unbeschadet seiner Einheit aus drei Personen, Vater, Sohn und Heiligem Geist, besteht. Die Lehre von der T., die besonders auf die Taufformel Matth. 28, 19 und auf die unechte Stelle 1. Joh. 5, 7 basirt ward, bildete sich in der christlichen Kirche allmählich aus und erhielt erst im Verlauf des 4. Jahrh. ihre subtile dogmatische Form, in welcher sie seitdem in den öffentlichen Bekenntnisschriften aller christlichen

Digitized by Google

Kirchen, die unitarischen ausgenommen, austritt. Und zwar wurde zunächst auf den beiden großen Synoden von 325 und 381 (s. Arianischer Streit) die volle Gottheit des Sohns und Geistes festgestellt, ihr persönliches Verhältnis zum Vater aber sowie ihre Einheit in der T. vornehmlich durch Gregor von Nazianz und Gregor von Nyssa sowie durch Basilius formulirt. Im Abendland siegte durch das sogen. Athanasianische Bekenntnis die eigenthümlich symmetrische, von Augustin herrührende Form des Dogma's, während im Morgenland doch immer der Vater eigentlicher Gott, »Anfang und Quelle der Gottheit«, blieb, von welchem auf der einen Seite der Sohn gezeugt wird, auf der andern der Geist ausgeht. Ein entgegenstehendes abendländisches Herkommen, den Geist zugleich vom Sohn abzuleiten, ward zu Toledo (589) in das Nicäische Glaubensbekenntnis aufgenommen. Diese hergebrachte Lehre ging ohne alle weitere Durchbildung in die evangelische Kirche über, theils durch Reception des Athanasianischen Glaubensbekenntnisses, theils durch Wiederholung seines Grundgedankens wie seiner praktischen Anwendung, und es ward der scholastische Lehrbegriff von den altprotestantischen Dogmatikern nur noch systematischer durchgeführt. Die neuere Theologie, so weit sie nicht reine Restauration bedeutet, reducirt die drei Personen auf drei Wirksamkeiten, Beziehungen oder Betrachtungsweisen des göttlichen Verhältnisses zur Welt und erblickt in dem ganzen, wesentlich mit Denkformen einer vergangenen Zeit konstruirten Dogma einen Versuch, die starre Transcendenz Gottes zu durchbrechen und ein immanentes Verhältnis an ihre Stelle zu setzen. Vgl. Meier, Die Lehre von der T. (Hamb. 1844); Baur, Die christliche Lehre von der T. (Tüb. 1841—1843, 3 Bde.).

**Trinitapoli** (früher Casaltrinità), Stadt in der ital. Provinz Foggia, an der Eisenbahn Ancona-Brindisi und am Lago di Selpi, mit (1871) 6662 Einw. Von hier bis nach Barletta erstrecken sich Lagunen, welche zur Seesalzgewinnung ausgebeutet werden.

**Trinitarierorden** (Dreifaltigkeitsorden, Regulirte Chorherren), Orden, gestiftet 1198 von den beiden Einsiedlern Johannes von Matha und Felix von Valois und von dem Papst Innocenz III. bestätigt, setzte sich die Loskaufung gefangener Christensklaven von den Saracenen zum Zweck und fand von seinem Mutterhaus Cerfroy aus schnell Verbreitung, vorzüglich in Südeuropa. Nachlaß der Ordensbrüder in der Strenge ihres Wandels führte bald einige Reformen des Ordens herbei; namentlich entstanden in Spanien 1596 die Trinitarier-Barfüßer. Die Mönche trugen weiße Kleider mit einem rothen und blauen Kreuz auf der Brust. Weil sie nur auf Eseln reisten, ward der Orden vom Volk Eselsorden (ordo asinorum), die Mitglieder Eselsbrüder genannt. Mathuriner hießen die Trinitarier in Frankreich von einer Kapelle in Paris, die dem heil. Mathurin geweiht war. Zu gleichem Zweck und unter gleicher Regel schlossen sich dem Orden 1201 regulirte Chorfrauen (Trinitarierinnen) an sowie Trinitarier-Tertiarier und die Brüderschaft zum Skapulier der heiligen Dreieinigkeit, die 1584 regulirt wurden. Der Orden ist jetzt erloschen, nachdem er angeblich 900,000 Gefangene losgekauft hat. Vgl. Gmelin im »Serapeum« 1870 und »Die Trinitarier in Oesterreich« (Wien 1871).

**Trinitätisfest** (Festum trinitatis), Fest zur besondern Verehrung der göttlichen Dreieinigkeit, wurde Ende des 11. Jahrh. zuerst in den Klöstern gefeiert, auf der Synode von Arles 1260 in Frankreich eingeführt und vom Papst Johann XXII. 1334 zu einem allgemeinen Kirchenfest erhoben. Es fällt auf den ersten Sonntag nach Pfingsten, während die griechische Kirche es an einem der beiden Pfingstfeiertage begeht.

**Trinité**, zweiter Hafen der französisch-westind. Insel Martinique, mit Fort und 6000 Einw.

**Trinity-Harbour** (spr. trinniti-härber), Hafenort an der Trinitybai auf der östlichen Nordküste von Neufundland, die amerikanische Station des transatlantischen Telegraphen, welcher seit 17. Juli 1866 Amerika mit Europa verbindet.

**Trinityland**, der sich am weitesten nach N. zu erstreckende Theil der Südpolarländer (s. d.), südsüdöstlich von der Südspitze Südamerika's, 1821 von Powell und Palmer entdeckt, mit Bergen bis über 2000 Meter Höhe, hängt im SW. mit Palmerland und Grahamland zusammen.

**Trino**, Stadt in der ital. Provinz Novara, Kreis Vercelli, hat ein Gymnasium, eine Kollegiatkirche, einige Paläste, starke Schweinezucht (treffliche Schinken), Reisbau und (1871) 9774 Einw.

**Trinomium** (griech.), dreigliedrige Zahlengröße, z. B. $a+b+c$; trinōmisch, dreigliedrig.

**Trio** (Sonata a tre, ital.), ein Tonstück für 3 Soloinstrumente, welche sämmtlich obligat (konzertirend) oder Hauptstimmen sind ohne Begleitung anderer Instrumente. Gewöhnlich besteht es aus mehreren Sätzen in der Art der Sonatenform. Zuerst kamen die sogen. Kirchentrio's auf, die im strengen, gebundenen Kirchenstil für 2 Oberstimmen (Violinen, Flöte, Oboen) und eine Grundstimme gesetzt waren, jetzt aber nicht mehr vorkommen; später entwickelte sich das Streichtrio (für Violine, Viola und Violoncell oder 2 Violinen und Bratsche). In der neuern Zeit ist das Klaviertrio (für Klavier, Violine und Violoncell) am gebräuchlichsten, welches durch Beethoven, der zuerst die Streichinstrumente zu durchaus obligaten Hauptstimmen erhob, seine Vollendung erhielt. Im Orgelspiel findet der Triosatz für zwei verschieden registrirte Manuale und obligates Pedal vielfache Anwendung (Bachs Orgelsonaten). T. ist außerdem Name für den zweiten Satz kleinerer Tonstücke, wie der Menuett, des Walzers 2c., welcher einen Anhang zum ersten oder Hauptsatz bildet und mit ihm abwechselt.

**Triōle** (ital.), Zerlegung einer größern Note in drei statt in zwei kleinere, z. B. des Viertels in Triolenachtel; dieselbe pflegt durch eine darüber gesetzte 3 als solche bezeichnet zu werden.

**Triolett** (franz.), Strophe oder Gedicht von acht Zeilen, von denen nach der dritten Zeile die erste, nach der sechsten die beiden ersten Zeilen wiederkehren; dazu pflegt das T. nur zwei Reimlaute zu haben.

**Tripang**, s. v. w. Trepang, s. Holothurien.

**Tripartition** (lat.), Dreitheilung.

**Tripel**, mattes, gelblichgraues bis gelbes, mager anzufühlendes, zerreibliches Mineral, welches Wasser einsaugt und dadurch erweicht, enthält 90 Proc. Kieselsäureanhydrid und etwas Thon und Eisenoxyd und hat seinen Namen von der Stadt Tripolis in Syrien (daher terra tripolitana), kam früher nur aus der Levante in den Handel, wird jetzt aber auch in Böhmen, Sachsen, Tirol und Bayern gewonnen und zum Poliren von Glas, Metallen und Edelsteinen, auch zu Gußformen benutzt. Uebrigens gebraucht man mancherlei Kieselablagerungen organischen und anorganischen Ursprungs zu ähnlichen Zwecken, so den sogen. Moderstein (rotten stone) aus Derbyshire in England. Vgl. Polirschiefer.

**Tripes** (lat.), Dreifuß.

**Triphän** (Spodumen), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Geolithe, findet sich in monoklinen Krystallen (denen des Diopsids [s. Augit] nach Typus und Winkeln nahe verwandt), gewöhnlich aber derb, breitstengelig und dickschalig. T. ist graulichweiß, grünlichweiß bis grün, glasglänzend, durchscheinend, Härte 6,5—7, spec. Gew. 3,13—3,19, besteht aus Lithiumaluminiumsilikat, ist gewöhnlich etwas natrium-, kalium- oder calciumhaltig, kommt in Graniten und Gneisen in Tirol, auf der Insel Utöen, in Schottland und in Massachusetts vor und wird zur Darstellung von Lithiumpräparaten benutzt.

**Tripleallianz,** Bund zwischen drei Mächten.

**Triplik** (lat.), im rechtlichen Verfahren die Beantwortung der Duplik des Beklagten durch den Kläger; tripliciren, die T. abgeben.

**Triplit** (Eisenpecherz, mit welchem Namen aber auch der Stilpnosiderit belegt wird), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Chalcite, nur in großkörnigen, braunen, fettglänzenden, undurchsichtigen Massen bekannt, ist ein fluorhaltiges Phosphat von Eisen und Mangan mit etwas Calcium und Magnesium, das zu Limoges in Frankreich und in Südamerika, als Seltenheit auch in Nordböhmen und Schlesien vorkommt.

**Triplum** (lat.), das Dreifache; tripliren, verdreifachen.

**Tripode** (Tripus, griech.), s. v. w. Dreifuß.

**Tripodie** (griech.), eine aus drei Versfüßen bestehende metrische Periode.

**Tripolis** (türk. Tarablusi Gharb, auch Tripolitanien genannt), der östlichste unter den Staaten der Berberei (s. Karte »Algerien«), am Mittelländischen Meer zwischen Tunis und Aegypten gelegen, umfaßt, einschließlich Fezzan und Barka, 892,000 QKilom. (16,200 QM.). Es bildet eine nur von den östlichen niedrigen Ausläufern des Atlas unterbrochene Ebene und ist namentlich an der Küste ganz niedrig und sandig. Während die westlichen Küstengegenden ziemlich bewässert und fruchtbar sind, ist der östlich vom Kap Mesurata am Golf von Sidra gelegene Landstrich Sort (Wüste) höchst steril und mit Dünen und zahlreichen Salzsümpfen bedeckt. Nach dem Innern zu erstreckt sich die Ebene im W. bis an die 900 Meter hohen Schwarzen Berge, welche die Nordgrenze Fezzans bilden und tief eingeschnittene Wadi's zeigen, die zum Theil eine üppige Vegetation hervorbringen, zum Theil aber auch unfruchtbar sind. Das Klima ist im ganzen gesund; der Winter wird durch eine Regenzeit vertreten. Die Einwohner, 1,150,000 an der Zahl, sind in den Städten Mauren, auf dem Land arabische Beduinen und Berbern und bekennen sich sämmtlich zum Islam. Außer ihnen gibt es zahlreiche Juden und in der Stadt T. auch Europäer. Die Beduinen treiben vornehmlich Viehzucht, die Mauren Handel, meist Karawanenhandel. Man baut Weizen, Krapp, Safran, Lotusbohnen, Datteln, Südfrüchte aller Art, Oliven, Johannisbrod und gewinnt aus den Seen und Sümpfen an der Küste Salz und Schwefel. Hauptgegenstände der Ausfuhr sind: Oel, Getreide, Schlachtvieh, Wolle, Rindvieh, Krapp und Ginster. Handelsgegenstände, die durch Karawanen aus dem Innern kommen, sind: Straußenfedern, Elfenbein, Gummi, Aloë, Sennesblätter und andere Droguen. Eingeführt werden europäische Manufaktur-, Fabrik- und Kolonialwaaren, Spirituosen, Droguen, Seife, Tabak, Eisen, Bauholz ꝛc. Die Haupthäfen, T. und Bengasi, vermitteln fast ausschließlich den Verkehr mit dem Auslande. Die Industrie ist im ganzen gering, liefert aber schöne Seiden-, Woll- und Baumwollstoffe, Leder, Waffen und verschiedene Metallwaaren. T. bildet ein Wilajet des türkischen Reichs unter einem von der Pforte eingesetzten Generalgouverneur.

Die gleichnamige Hauptstadt (arab. Tarabolos), auf einer Landzunge am Mittelländischen Meer gelegen, hat hohe Mauern, einen Palast des Generalgouverneurs, enge, aber reinliche Straßen, einen durch Batterien gedeckten Hafen, welcher den natürlichen Seehafen für den europäischen Handel mit dem innern Afrika bildet, eine katholische Kapelle, 12 Moscheen, mehrere Synagogen, schöne öffentliche Bäder, Bazare, Karawanseraien, Schulen, Hotels, lebhaften Handel, Fabrikation von Korduan, Woll-, Seiden- und Baumwollstoffen ꝛc. und 30,000 Einw., die am meisten unter den Barbaresken in der Civilisation vorgeschritten sind. T. ist das alte Oea. In der Umgegend finden sich noch viele Alterthümer. T. bildete im Alterthum ein mittelbares Gebiet Karthago's, die sogen. Regio Syrtica. Nach dem zweiten Punischen Krieg ward es von den Römern den numidischen Königen überlassen, nach deren Unterwerfung zu der römischen Provinz Africa geschlagen. Nachdem im 3. Jahrh. n. Chr. die Gebiete der drei Städte Oea, Sabrata und Groß-Leptis zu Einer Provinz vereinigt worden waren, entstand der griechische Name T. (Tripolitana regio). Nach der Invasion der Araber im 7. Jahrh. theilte T. die Geschicke der Berberei. Nachdem es längere Zeit zu Tunis gehört hatte, erlangte es zu Ende des 15. Jahrh. seine Unabhängigkeit. 1509 wurde die Stadt T. von den Spaniern unter Graf Pietro von Navarra erobert und ein spanischer Statthalter eingesetzt. Kaiser Karl V. überließ sie 1530 den Johannitern als Lehen, aber schon 1551 ward sie von den Türken wieder erobert und seitdem ein Hauptsitz der Seeräuberei an der nordafrikanischen Küste. 1681 ließ Ludwig XIV. durch den Admiral Duquesne die tripolitanischen Korsaren in dem Hafen von Skio angreifen und viele ihrer Schiffe in den Grund bohren, und 1685 bombardirte Marschall d'Estrées die Stadt so erfolgreich, daß der Dey den Frieden mit ½ Mill. Livres erkaufen mußte. 1714 machte sich der türkische Pascha Hamed Bey (der Große) fast unabhängig von der Pforte, indem er nur noch Tribut zahlte, und begründete die Dynastie der Karamanli. Der 1728 unternommene Kriegszug der Franzosen gegen T. endigte mit der fast gänzlichen Zerstörung von T. Dessenungeachtet machte erst die französische Eroberung Algiers (1830) der Seeräuberei auch in T. ein Ende. 1835 fand sich die Pforte durch die in T. herrschende innere Zerrüttung zum Einschreiten veranlaßt und machte der Herrschaft der Familie Karamanli ein Ende; ein türkischer Pascha ward eingesetzt und T. als Wilajet dem türkischen Reich einverleibt.

**Tripolis,** 1) Stadt in Syrien, s. Tarabulus.— 2) Stadt in Griechenland, s. Tripolitza.

**Tripolitza** (officiell Tripolis), Hauptstadt des griech. Nomos Arkadien, liegt auf einer wellenförmigen Ebene, der antiken Tegeatis, ist erst in neuerer Zeit entstanden und war im vorigen und im Beginn dieses Jahrhunderts eine der blühendsten Städte des Peloponnes. Seit dem Passarowitzer Frieden von 1718 Hauptstadt von Morea, ward sie 17. Okt. 1821 von den Griechen mit Sturm genommen und fast völlig in Asche gelegt, aber bald wieder aufgebaut

und 23. April 1823 zum Sitz der griechischen Regierung ausersehen. Ibrahim Pascha eroberte sie 21. Juni 1825 und verließ sie erst 1828 wieder. Damals völlig in Trümmern liegend, hat sie sich seitdem wieder etwas erholt, ist jetzt Sitz des Nomarchen, eines Bischofs und eines Bezirksgerichts, hat ein Gymnasium und ca. 7000 Einw. Eine Stunde südöstlich davon liegen die Ruinen von Tegea, welche die Bausteine für T. geliefert haben.

**Trippel,** Alexander, Bildhauer, geb. 1744 zu Schaffhausen, siedelte mit seinem Vater früh nach England über, bildete sich in Kopenhagen zum Bildhauer aus, ging 1771 nach Paris und 1776 nach Rom, wo er 1793 starb. Unter seinen Werken, die bei musterhafter Arbeit meist eine glückliche Nachahmung der Antike bekunden, sind hervorzuheben: das Denkmal des Grafen Tschernischew für die Stadt Moskau, die Büsten von Goethe und Herder, 1789 in Marmor ausgeführt, und das Monument des Dichters Geßner für die Stadt Zürich. In seinen größeren Entwürfen ist eine allzu gesuchte Allegorie störend.

**Tripper,** s. Gonorrhöa.

**Trippergicht** (Tripperrheumatismus), eine Gelenkentzündung, welche namentlich bei Männern nicht selten im Verlauf des Trippers, am häufigsten im Stadium des Nachtrippers sich einstellt. Der häufigste Sitz ist das Kniegelenk (Tripperknie); jedoch werden auch Hand-, Fuß- und andere Gelenke befallen. Wie der Tripper selbst durch den Eintritt eines infektiösen Stoffs in den Körper entsteht, so ist auch die T. als bedingt durch die Fortschleppung desselben Gifts in die Gewebe der Gelenke aufzufassen. Ein von der T. befallenes Gelenk schwillt an, wird heiß und schmerzhaft; es bildet sich ein bald größerer, bald geringerer Erguß (hydrops) in demselben, meist von seröser Flüssigkeit; in seltenen Fällen kann es jedoch auch zu Eiterung und gänzlicher Zerstörung des Gelenks kommen. Meist bleibt die Entzündung eine katarrhalische und geht häufig mehr oder weniger ganz zurück, doch besteht immer die Gefahr des Recidivs. Bei der Behandlung ist zunächst der noch bestehende Tripper oder Nachtripper zu beseitigen. Das betroffene Gelenk wird in den frischen Fällen ruhig gestellt und mit hydropathischen Umschlägen oder einem komprimirenden Verband umgeben. Ist die Affektion mehr chronisch und starke Flüssigkeitsansammlung vorhanden, so ist Punktur mit nachfolgender Jodinjektion zu machen. In ganz hartnäckigen, veralteten Fällen empfiehlt sich entweder die Applikation des Glüheisens, oder der Gebrauch der indifferenten Thermen Wiesbaden, Teplitz, Gastein.

**Tripsis** (griech.), Reibung; triptisch, durch T. bewirkt.

**Triptis,** Stadt im weimar. Kreis Neustadt, am Ursprung der Orla und an der Gera-Eichichter Eisenbahn, mit Justizamt, 2 Kirchen, Leder- und Leimfabrikation, Strumpfwirkerei und (1875) 1685 Einw.

**Triptolĕmos,** im griech. Mythus Sohn des Königs Keleos von Eleusis und der Metanira, Liebling der Demeter, Verbreiter des Ackerbaues und der Kultur überhaupt, Heros der eleusinischen Mysterien. Er fuhr auf einem mit Drachen bespannten Wagen über die ganze Erde dahin und streute Getreidesamen aus. Nach seiner Zurückkunft nach Eleusis wollte Keleos ihn tödten lassen, mußte ihm jedoch auf Befehl der Demeter sein Land abtreten, worauf T. die Thesmophorien (s. d.) stiftete.

**Tripudium** (lat.), Waffentanz, besonders der salischen Priester im alten Rom.

**Trirēmen,** »Dreiruderer«, bei den Römern und im Mittelalter gebräuchliche Kriegsschiffe; bei den Griechen Trieren genannt. Sie hatten drei Reihen Ruder über einander. Vgl. Galere.

**Trisektion des Winkels,** Theilung desselben in drei gleiche Theile, ein im Alterthum berühmtes geometrisches Problem, mit dem sich Pappus, Proklos, Nikomedes, von den Neueren Vieta, Albrecht Dürer, Newton u. a. beschäftigt haben, mit Zirkel und Lineal (Kreis und gerader Linie) allein nicht lösbar.

**Trisētum** *Beauv.* (Goldhafergras), Pflanzengattung aus der Familie der Gräser, charakterisirt durch zwei- bis dreiblütige Grasährchen mit fruchtbaren Blüten und einer Rückengranne; die unteren, Rückengrannen tragenden Blütenspelzen lassen beide Seitennerven als Grannenspitzen ausgehen. T. pratense *Pers.* (Avena flavescens *L.*, kleiner Wiesenhafer), ein perennirendes, 30—45 Centim. hohes Gras mit mehr oder weniger fein behaarten Blattscheiden und Blättern, nur in der Blüte ausgebreiteten, gelbgrünen Rispen und nicht beschalten Körnern, wächst auf guten frischgründigen Wiesen, gehört zu den Schnittgräsern erster Klasse und gibt reichliches, sehr feines, weiches Heu.

**Trishagion** (griech., Hymnus angelicus, cherubicus, triumphalis), der bei der Messe übliche Gesang des »Dreimalheilig«, genommen aus Jes. 6, 3, war schon im 4. Jahrh. gebräuchlich und galt als liturgisches Bekenntnis der Dreieinigkeit.

**Trismegistos,** s. Hermes Trismegistos.

**Trismus,** s. v. w. Mundklemme.

**Trissino,** Giovanni Giorgio, ital. Dichter und Gelehrter, geb. 8. Juni 1478 zu Vicenza, lebte unter den Päpsten Leo X. und Clemens VII. als päpstlicher Nuntius längere Zeit in Venedig und Wien und starb 1550 zu Rom. Er ist besonders bekannt als Verfasser der »Sofonisba« (Rom 1524, Mail. 1864), der ältesten regelmäßigen Tragödie der Italiener. Dieselbe ist streng nach den Aristotelischen Regeln abgefaßt, in reimlosen fünffüßigen Jamben (versi sciolti), die T. zuerst in die italienische Literatur eingeführt haben soll, geschrieben und verräth, trotz ihrer Abhängigkeit von antiken Mustern, ein nicht gewöhnliches Talent, hat aber heutzutage fast nur noch einen literarhistorischen Werth. Trissino's Lustspiel: »I simillimi« (Vened. 1548) ist eine Nachahmung des Plautus. Sein Epos: »Italia liberata da' Goti« (Vened. 1547—48, 3 Bde.; Par. 1729, 3 Bde.), in 27 Gesängen, ist unpoetisch und langweilig und gegenwärtig vergessen. Nicht ohne Werth sind dagegen manche seiner »Rime« (Vicenza 1529). Auch ist er Verfasser einer Poetik (Vicenza 1529) sowie verschiedener Schriften über die italienische Sprache und hat Dante's Schrift: »De vulgari eloquio« zuerst ins Italienische übersetzt. Eine Gesammtausgabe seiner Werke erschien Venedig 1729. Vgl. Nicolini, Giangiorgio T. (Vicenza 1864).

**Trist** (lat.), traurig, betrübt; öde.

**Tristan da Cunha,** Inselgruppe im südatlantischen Ocean, südwestlich vom Kap der Guten Hoffnung, besteht aus drei Inseln vulkanischen Ursprungs, deren größte, vorzugsweise T. genannt, eigentlich nur ein erloschener Vulkan ist, der bis zu 2600 Meter ansteigt und 115 QKilom. (2,1 QM.) umfaßt. Sie wurde nach dem portugiesischen Entdecker (1506) benannt, ist rund von Gestalt und wohlbewässert und erscheint als ein günstiger Platz zum Wassereinnehmen für Seefahrer, die, nach Indien oder Australien bestimmt, nicht am Kap anlegen wollen. Während der

Gefangenschaft Napoleons auf St. Helena hielt die britische Regierung die Insel besetzt; als sie 1821 verlassen werden sollte, erlangten der Korporal William Glaß und zwei Seeleute die Erlaubnis, sich dauernd auf der Insel niederzulassen. So entstand eine kleine Kolonie, welche 1873: 84 Köpfe zählte; sie steht unter dem Schutz des Kapgouverneurs und führt seit 1867 den Namen Edinburg.

**Tristan und Isolde,** die beiden Hauptpersonen einer mit dem Sagenkreis vom König Artus und den Rittern der Tafelrunde in Verbindung gebrachten Sage, welche von mehreren nordfranzösischen Dichtern im 12. Jahrh. behandelt ward und sodann in die spanische, italienische, slawische, skandinavische und sogar in die griechische Literatur überging. Auf deutschen Boden verpflanzte zuerst Eilhart von Oberge (s. d.) die Sage gegen Ende des 12. Jahrh. durch ein aus dem Französischen übersetztes Gedicht. Die vorzüglichste deutsche Dichtung aber, welche die Sage von T. u. J. zum Gegenstand hat, ist das ebenfalls nach einem französischen Original bearbeitete Gedicht Gottfrieds von Straßburg (s. d.), welches, unvollendet hinterlassen, von Heinrich von dem Türlin und Heinrich von Freiberg abgeschlossen wurde. Auch neuere Dichter haben den Stoff bearbeitet, z. B. Immermann. R. Wagner hat den Stoff zu einer Oper benutzt. Vgl. Mone, Die Sage von T. (Heidelb. 1822); R. Bechstein, T. u. J. in deutschen Dichtungen der Neuzeit (Leipz. 1876).

**Tristichon** (griech.), dreizeiliges Gedicht.

**Tristien** (lat.), Trauerlieder (ursprünglich Titel von Elegien, welche Ovid im Exil schrieb).

**Trisyllabum** (griech.), dreisilbiges Wort.

**Tritheim** (Trittenheim), Johannes, eigentlich Heidenberg, berühmter Humanist, geb. 1. Febr. 1462 zu Trittenheim im Trier'schen, studirte zu Heidelberg, ward 1482 Benediktinermönch und starb 16. Dec. 1516 als Abt zu St. Jakob in Würzburg. Er hat sich um die Beförderung der Wissenschaften Verdienste erworben; doch sind seine geschichtlichen Werke sehr unzuverlässig, indem er Märchen und Fälschungen ohne alle Kritik aufnahm. Seine »Opera spiritualia« (Mainz 1604) und »Paralipomena« (das. 1805) wurden von Busäus, seine »Opera historica« von Freher (Frankf. 1601, 2 Bde.) herausgegeben. Vgl. Silbernagl, Joh. T. (Landsh. 1868).

**Tritheïsmus** (griech.), in der christlichen Dogmengeschichte die die Einheit des Wesens überwiegende Betonung des persönlichen Unterschieds innerhalb der Trinität (s. d.), wie dieselbe im kirchlichen Alterthum den Monophysiten Joh. Ascunages und Joh. Philoponus (gest. 641), im Mittelalter namentlich dem Scholastiker Roscelinus Schuld gegeben wurde.

**Triticum,** Pflanzengattung, s. Weizen.

**Triton,** der Molch.

**Triton,** im griech. Mythus Sohn des Poseidon und der Amphitrite, wohnte mit diesen auf dem Grunde des Meers in goldenem Palast; auch Gott des Tritonischen Sees in Libyen, ein Gott der Argonautensage, halb Mann, halb Fisch.

**Tritonshörner** (Tritoniidae *Ad.*), Schneckenfamilie aus der Ordnung der Prosobranchier, Weichthiere mit großem, zwischen den Fühlern hervortretendem Kopf, langen, kegelförmigen Fühlern, welche in der Mitte ihrer Außenseite die sitzenden Augen tragen, langem Rüssel, ei- oder spindelförmiger Schale mit geradem oder leicht aufgebogenem Kanal, dornenlosen Höckern auf den Windungen und gefurchter oder faltiger Spindel. Tritonium nodiferum *Lam.* (Kinkhorn, Trompetenschnecke), im Mittelmeer, ist die Buccina der Alten, welche schon die alten Quiriten zu den Waffen rief. T. variegatum *Lam.*, im Indischen Ocean, dient noch jetzt als Kriegstrompete. Eine große Rolle spielten die T. in den mythologischen Darstellungen und dann in den Bildern, Statuengruppen und Reliefs der Rokokozeit.

**Triumph** (lat.), bei den alten Römern der feierliche Einzug eines siegreichen Feldherrn mit seinem Heer in die Stadt Rom. Der Antrag dazu beim Senat ging vom Feldherrn aus und ward, da derselbe vor dem T. die Stadt nicht betreten durfte, im Tempel der Bellona oder auf dem Marsfeld gestellt. Hatte der Senat ihn (auf Kosten des Aerariums) bewilligt, so ertheilte das Volk dem Feldherrn für den Tag des Triumphs das Imperium in der Stadt. Der Zug bewegte sich vom Marsfelde durch die Porta triumphalis auf der Via sacra zum Forum und endlich auf das Kapitol. Es eröffneten ihn gewöhnlich Musikanten und Sänger, dann folgten weiße, zum Opfer bestimmte Stiere, Wägen mit den Waffen der besiegten Feinde und der Beute, Inschriften und bildliche Darstellungen der glänzendsten Thaten des Feldherrn, die Gefangenen in Ketten, die Liktoren in purpurner Tunica, Zitherspieler und Schalmeienbläser. Vor dem Wagen des Triumphators schritten die Magistrate und der Senat. Der Triumphator, angethan mit der Tunica palmata und der Toga picta, trug auf dem Haupt eine Lorbeerkrone von Gold und Edelsteinen (corona triumphalis), in der Rechten einen Lorbeerzweig, in der Linken ein elfenbeinernes Scepter, auf dessen Spitze sich ein Adler befand. Das Gesicht mit Mennige geschminkt, stand er auf einem prächtig verzierten, von vier weißen Pferden gezogenen Wagen, neben ihm seine jüngeren Söhne und Töchter, während die älteren Söhne dem Wagen folgten. Hinter dem Triumphator stand ein Sklave, der eine goldene Krone hielt und ihm die Worte: »Bedenke, daß du ein Mensch bist« zuflüsterte. Dem Triumphwagen folgten die Verwandten und Freunde des Triumphators, Legaten und Kriegstribunen, und den Zug schloß die ganze Armee des Siegers. Auf dem Kapitol verrichtete der Triumphator ein Dankgebet, ließ die Opferthiere schlachten, legte seine goldene Krone in den Schoß des Jupiter nieder und weihte dem Gott einen Theil der Beute. Ein Gastmahl, das er seinen Freunden und den angesehensten Männern der Stadt gab, beschloß den Tag. Eine geringere Art des Triumphs war die Ovation (s. d.) Seit des Augustus, noch mehr aber seit Vespasians Regierung wurden die Triumphe seltener und kamen meist nur noch den Kaisern zu. Ueber die gefeierten Triumphe wurden Verzeichnisse, die sogen. Fasti triumphales, geführt.

**Triumphbogen** (Arcus oder Fornix triumphalis), Ehrendenkmal, das triumphirenden Feldherren oder Kaisern errichtet wurde, ein bogenförmiges, frei stehendes, zum Durchgang eingerichtetes Gebäude. Noch erhaltene Triumphbögen in Rom sind, außer den Trümmern des Triumphbogens des Drusus, die des Titus, Septimius Severus und Constantinus. Andere Bauten der Art sind Ehrenbögen, wie der des Gallienus, oder Durchgangsbögen, wie die des Janus und der des Dolabella. Außerhalb Roms sind erhalten: der T. des Augustus zu Rimini, der älteste der erhaltenen, dann die zu Susa, Aosta und Fano; die des Trajan zu Ancona und Benevent, der des Hadrian in Athen, der des Marius zu Orange in Frankreich. Außerdem gibt es noch Triumphbögen

zu Pola, Verona, St. Remy in Südfrankreich und Carara in Spanien. In der altchristlichen Basilika heißt T. der hohe Scheidebogen zwischen Mittelschiff und Querschiff, der Eingang ins Sanctuarium. Auf der Wand über demselben war gewöhnlich der thronende Erlöser dargestellt.

**Triumvirāt** (lat.), s. Triumviri.

**Triumviri** (oder Tresviri, lat., »Dreimänner«), in Rom der Name mehrerer aus drei Mitgliedern bestehenden Kollegien, deren Bestimmung durch einen Zusatz näher angegeben wird. Zu den Magistratus minores, den niederen Magistraten, gehörten: die T. capitales, um 289 v. Chr. eingesetzt, welchen die Aufsicht über die Gefängnisse, die Vollstreckung der Todesurtheile und die meisten Verrichtungen der niedern öffentlichen Polizei übertragen waren; die T. monetales, die Vorsteher des Münzwesens, wahrscheinlich 269 v. Chr. eingesetzt; die T. nocturni, die für die Sicherheit der Städte zur Nachtzeit zu sorgen hatten, über deren sonstige Obliegenheiten aber und die Zeit ihrer Einsetzung nichts Sicheres zu ermitteln ist. Von weit größerer politischer Bedeutung sind die Vereinigungen von je drei Männern im letzten Jahrhundert der Republik zu dem Zweck, die gesammte Staatsgewalt an sich zu reißen, welche Triumvirate genannt werden. Das erste dieser Triumvirate, das des Cäsar, Pompejus und Crassus, 60 v. Chr. geschlossen, war eine bloße Privatvereinigung. Das zweite ward 43 n. Chr. auf einer Insel des Reno zwischen Antonius, Octavianus und Lepidus geschlossen. Nachdem sie in Rom eingezogen waren, wurden sie 27. Nov. durch ein Gesetz als T. reipublicae constituendae, d. h. für die Ordnung des Staats, mit höchster Gewalt auf die Zeit bis zum letzten December 38, vom Volk bestätigt, und nach Ablauf dieser Zeit wurde ihnen diese Vollmacht auf weitere fünf Jahre verlängert.

**Trivanderam** (Trivandrum), Hauptstadt des indobrit. Vasallenfürstenthums Travankor, am Indischen Meer, Residenz des britischen Residenten und des Radscha, hat ein Fort, eine berühmte Sternwarte, einen katholischen Bischof, eine evangelische Mission und 40,000 Einw.

**Trivento** (das alte Triventinum), Stadt in der ital. Provinz Campobasso, am Trigno, Bischofsitz, mit Kathedrale und (1871) 4624 Einw.

**Triviāl** (lat.), alltäglich, abgedroschen; Trivialität, Alltäglichkeit, Plattheit, Gemeinplatz; Trivialschulen, niedere oder Vorbereitungsschulen (vgl. Gymnasium, S. 375).

**Trivium** (lat.), s. Freie Künste.

**Troas**, im Alterthum die von Kleinasien gegen NW. vortretende Halbinsel, südlich begrenzt durch den Adramyttenischen Meerbusen, größtentheils erfüllt von den Verzweigungen des über diesem Golf zu 1750 Meter Höhe steil aufsteigenden waldreichen Idagebirges (heute Kaz Dagh), zwischen denen nur das eine größere Thal des Skamandros (Menderes), der zum Hellespontos hinab mehrere breitere Stufenebenen durchfließt, sich hinzieht. Nach dem vorhistorischen (vielleicht den Illyriern verwandten) Volk der Troer benannt, wurde es, namentlich an der Küste, von peloponnesischen Achäern und böotischen Aeoliern besetzt, während sich im gebirgigen Binnenland Reste des alten, mit den Troern einst eng verbundenen Volks der Dardaner oder Teukrer bis in die Zeit der persischen Herrschaft erhielten. T. entspricht etwa dem heutigen Liwa Tschanak-Kalessi. Vgl. E. Meyer, Geschichte von T. (Leipz. 1877).

**Trochäus** (griech., auch Choreus genannt), zweisilbiger Versfuß, aus einer Länge und darauf folgenden Kürze (— ⏑) bestehend, kommt als Wortfuß vorzüglich im Deutschen außerordentlich häufig vor.

**Trochīlus**, der Kolibri.

**Trochisci**, s. v. w. Pastillen.

**Trochiten**, s. Enkriniten.

**Trochu** (spr. -schü), Louis Jules, franz. General, geb. 12. Mai 1815 zu Palais bei Belle-Isle en Mer (Morbihan), trat 1838 als Leutnant in die Generalstabsschule, wurde in Algier Adjutant von Lamoricière, 1846 wegen seines tapfern Verhaltens Adjutant des Marschalls Bugeaud und kam 1851 als Oberstleutnant ins Ministerium. 1854 ward er Adjutant des Marschalls Saint-Arnaud und nachher des Generals Canrobert in der Krim, 24. Nov. Brigadegeneral, erhielt 1855 die 1. Brigade des 1. Korps und zeichnete sich bei dem Sturm auf den Malakow aus. Als Divisionsgeneral that er sich 1859 in der Schlacht bei Solferino hervor. Nach dem Frieden trat er wieder ins Kriegsministerium und war von Niel zu seinem Nachfolger ausersehen. Aber seine Schrift: »L'armée française en 1867« (Par. 1867, 20. Aufl. 1870), welche mit unerhörtem Freimuth alle Schäden der französischen Armee aufdeckte und die einzige Heilung in der Annahme des preußischen Wehrsystems sah, entzog ihm die Gunst des Hofs und machte ihn als Minister des Kaiserreichs unmöglich. T. erhielt von jener Zeit an keinen Vertrauensposten mehr. Zu Anfang des Kriegs 1870 erhielt er das Kommando der 12. Territorialdivision zu Toulouse und ward dann zum Befehlshaber der Landungsarmee an der deutschen Küste ausersehen. Da daraus nichts wurde, ernannte ihn der Kaiser im Lager zu Châlons 17. Aug. zum Gouverneur von Paris. Indeß seine Popularität nützte dem sinkenden Kaiserreich nichts mehr, und als 4. Sept. dasselbe zusammenbrach, trat T., nachdem er anfangs der Kaiserin seine Hülfe versprochen, selbst an die Spitze der Bewegung und ließ sich zum Präsidenten der Regierung der nationalen Vertheidigung ernennen, blieb aber Generalgouverneur von Paris und Oberbefehlshaber sämmtlicher Streitkräfte in der Hauptstadt. Während der Belagerung entfaltete er eine großartige und erfolgreiche Thätigkeit in der Organisation der Vertheidigungsarmee; auch war sein Plan, nach Nordwesten, nach Rouen, durchzubrechen, gar nicht unverständig. Derselbe kam jedoch nicht zur Ausführung, weil T. sich mit der Regierung von Tours nicht verständigen konnte und selbst unschlüssig war, denn er hatte kein Vertrauen auf den Erfolg und hielt die Vertheidigung von Paris für eine »noble Tollheit«. Als die Kapitulation, die er mit hochtönenden Phrasen verschworen, unvermeidlich war, legte er sein Amt als Gouverneur 20. Jan. 1871 nieder. Als Mitglied der Nationalversammlung ergriff er mehrere Male das Wort zu seiner Rechtfertigung; da er indeß in der Armeereformfrage Gegner von Thiers war, erhielt er kein Kommando und zog sich 1872 in das Privatleben zurück. Vgl. Trochu's Schriften: »L'Empire et la défense de Paris devant le jury de la Seine« (1872); »Pour la vérité et pour la justice« (1873) und »La politique et le siége de Paris« (1874).

**Trockener Wechsel**, s. Wechsel.

**Trockenfrüchte**, diejenigen nicht aufspringenden Pflanzenfrüchte, welche keine saftig-fleischige Fruchthülle haben, wie das Achenium und die Nuß (s. d.).

**Trödelvertrag** (Contractus aestimatorius), der Vertrag, vermöge dessen jemand einem andern eine Sache mit der Auflage übergibt, nach einer gewissen

Zeit entweder diese Sache zurückzugeben, oder einen bestimmten Geldbetrag dafür zu überliefern. Die Uebergabe jener Sache erfolgt in der Erwartung, daß der Trödler dieselbe zu verkaufen suchen werde. Ein etwaiger Mehrerlös kommt, wenn nichts anderes verabredet war, dem Trödler zu gute. Trödelhandel, Kleinhandel, durch welchen meist gebrauchte Sachen umgesetzt werden.

**Tröltsch,** Anton Friedrich, Freiherr von, Mediciner, geb. 3. April 1829 zu Schwabach bei Nürnberg, studirte seit 1847 in Erlangen die Rechte, wandte sich aber 1848 in München der Naturwissenschaft zu und ging 1849 als Mediciner nach Würzburg, wo er bis 1853 blieb. Nach abgelegtem Staatsexamen studirte er noch in München Chemie und Physik, ging dann nach Berlin zu Gräfe und nach Prag zu Arlt, um sich als Augenarzt auszubilden. Da er sich auch den Ohrenkrankheiten specieller widmen wollte, so besuchte er England und Irland, wo damals Toynbee und Wilde hohen Ruf genossen, und kehrte nach einem Winteraufenthalt in Paris 1856 nach Würzburg zurück, um hier über die Anatomie des Trommelfells zu arbeiten. 1857 begann er seine Praxis, welche er bald ausschließlich auf Ohrenkrankheiten beschränkte. Im Winter 1860—61 habilitirte er sich daselbst als Privatdocent, und 1864 wurde er zum Professor ernannt. Er ist als einer der bedeutendsten Ohrenärzte der Jetztzeit allgemein anerkannt. Außer vielen anatomischen Arbeiten lieferte er auch eine neue Untersuchungsmethode des Ohrs, nämlich die mit reflektirtem Tages- oder Lampenlicht mittels des von ihm angegebenen Reflektors, während bis dahin immer nur das direkte Tages- und Sonnenlicht zur Untersuchung benutzt wurde. Diese Methode hat zur Entwickelung der Ohrenheilkunde wesentlich beigetragen und wird jetzt nahezu allgemein benutzt. T. schrieb: »Die Anatomie des Ohrs in ihrer Anwendung auf die Praxis und die Krankheiten des Gehörorgans« (Würzb. 1861); »Lehrbuch der Ohrenkrankheiten« (das. 1862, 6. Aufl. 1877).

**Trözen** (Trözene), im Altertum Stadt in der griech. Landschaft Argos, 20 Stadien von der Ostküste, an welcher die dazu gehörigen Häfen Kelenderis und Pogon lagen, ursprünglich von Joniern bewohnt, ward nach der Wanderung der Herakliden dorisirt, gelangte zu Macht und Blüte auch auf der See und nahm am zweiten Perserkrieg rühmlichen Antheil. 430 und 425 v. Chr. brandschatzten die bisher mit T. befreundeten Athener das Land. Im Korinthischen Krieg 394 stand T. auf Seiten der Lakedämonier, ebenso kämpfte es 373 gegen Athen. In der makedonischen Zeit ging es aus einer Hand in die andere, kam endlich an den Achäischen Bund und ward 223 von den Spartanern wieder erobert. Zu Strabons Zeit war es noch eine ansehnliche Stadt. Spuren derselben finden sich beim heutigen Dorf Damala.

**Trogen,** Hauptort des schweizer. Halbkantons Appenzell-Außerroden, am Fuß des Gäbris, mit Kantonschule und Kriminalgericht und (1870) 2912 Einw.; ist mit Hundwyl abwechselnd Sitz der Landsgemeinde, mit Herisau abwechselnd Sitz des Obergerichts und der Synode.

**Troglodyten** (griech., Höhlenbewohner), allgemeine Bezeichnung mehrerer auf einer niedrigen Kulturstufe stehenden Völkerschaften, welche in bloßen Erdhütten oder Höhlen wohnten. Troglodytenland (Troglodytica) hieß insbesondere die Küste des heutigen Abessinien von Berenike nach S. zu.

**Troika** (russ.), s. Kibitka.

**Troikart (Trokar, franz.), ein chirurg. Instrument, mittels dessen man die Entleerung der** Hohlräume des Körpers von dort angesammelten krankhaften Flüssigkeiten bewirkt. Es besteht aus einem runden Stichel mit dreiseitiger Spitze und einer denselben bis zur Spitze umschließenden Röhre. Nach dem Einstich wird der Stichel zurückgezogen und die Flüssigkeit durch die Röhre abgelassen.

**Troilit,** Mineral, Bestandtheil vieler Meteoriten, besteht aus Schwefeleisen FeS.

**Troina,** Stadt in der ital. Provinz Catania (Sicilien), Kreis Nicosia, auf einem nach allen Seiten steil abfallenden Felskamm (1113 Meter hoch) nahe am Fluß T. gelegen, welcher weiterhin mit der Dittaina den Simeto bildet, hat Reste des antiken Imachara, Mützen- und Strumpfwirkerei und (1871) 10,033 Einw. T. ward 1062 von den Normannen unter Roger eingenommen und erhielt 1078 das erste katholische Bisthum in Sicilien.

**Troitzkosawsk,** russ. Grenzfestung in Transbaikalien, bei Kiachta, Sitz des Befehlshabers der transbaikalischen Kosaken, hat eine Realschule, ein weibliches Progymnasium und (1870) 4675 Einw.

**Troizk,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Orenburg, am Ui und der Uwelka, hat 3 griech. Kirchen, 2 Moscheen, besuchte Messen, ein Gymnasium und ein weibliches Progymnasium, einen großen Kaufhof und (1875) 8298 Einw., welche lebhaften Tauschhandel mit den Kirgisen treiben.

**Troizko-Ssergiewsk,** Marktflecken im russ. Gouvernement Moskau, Kreis Dmitrow, an der Moskau-Jaroslaw'schen Eisenbahn, hat ein großes Hospiz für Wallfahrer, viele Fabriken, lebhaften Verkehr, eine Kommunalbank und 27,500 Einw. Dabei das Mönchskloster Troizko-Ssergiewskaja-Lawra (»Dreieinigkeitskloster des heil. Sergius«), das größte, reichste und geschichtlich berühmteste Kloster des russischen Reichs. Dasselbe gleicht, mit hohen Mauern, Wällen und Gräben umgeben, einer Festung und enthält einen kaiserlichen Palast, die Wohnung des Metropoliten und des Archimandriten, 9 Kirchen und Kapellen, eine geistliche Akademie mit werthvoller Bibliothek, ein theologisches Seminar, eine Elementarschule für arme Kinder, ein großes Kaufhaus, einen Gasthof, große Gärten rc. Die größte und schönste Kirche ist die der Verklärung Mariä gewidmete Uspinskikathedrale mit sechs Goldkuppeln und den Grabmälern geschichtlich berühmter Männer und Frauen. Die kleine Kirche der Dreieinigkeit (Troizi) enthält den silbernen und vergoldeten Sarkophag des heil. Sergius. Das Kloster soll einen Schatz von 600 Mill. Silberrubel besitzen und hatte 1764 zur Zeit der Einziehung der Klostergüter 106,608 leibeigene Bauern. Die Zahl der dahin Wallfahrenden beträgt jährlich fast eine Million. Das Kloster ward um 1340 gestiftet und war so fest, daß es vom 29. Sept. 1608 bis 12. Jan. 1610 von den Polen unter Lisowski und dem Hetman Sapieha und wieder 1615 von dem polnischen Prinzen Wladislaw vergeblich belagert ward. Hier fanden 1685 die Zaren Iwan und Peter vor den aufständischen Strelitzen Schutz, und letzterer machte von hier aus der Herrschaft seiner Schwester Sophia ein Ende. Vgl. Philareth, La vie de saint Serge (a. d. Russ., Petersb. 1841).

**Troja,** 1) (Ilion, Ilios) mythische Hauptstadt des vorhistorischen Volks der Troer in der Landschaft Troas (s. d.), am Fuß einer Anhöhe des Ida an

oder in der Küstenebene des Skamandros (heute Menderes) gelegen, war mit starken, der Sage nach von Apollon und Poseidon erbauten Mauern umgeben und wurde überdies durch die feste, auf der Spitze der genannten Anhöhe liegenden Burg Pergamon beschützt, in welcher sich sämmtliche Tempel, vor allen das Palladion, der der Pallas gewidmete Haupttempel, befanden. Nach der gewöhnlichen Annahme wurde T. 1184 (nach anderen 1127) v. Chr. von den Griechen zerstört (s. Trojanischer Krieg). Die Lage dieses ältesten, Homerischen T. wird bald auf dem Felsen von Bunarbaschi, bald bei Hissarlyk gesucht. R. Hercher (»Ueber die homerische Ebene von T.«, Berl. 1876) hat bewiesen, daß Homers Schilderung rein dichterisch die natürlichen Verhältnisse umgestaltet hat und durchaus nicht mit der wirklichen Oertlichkeit zu vereinigen ist. Ein neues äolisches Ilion entstand dann auf Hissarlyk (s. d.); unbedeutend unter lydischer und persischer Herrschaft, verdankte es vergrößerten Landbesitz und Verschönerung der städtischen Anlagen den Diadochenkönigen und besonders, infolge der populär gewordenen Fabel ihrer troischen Abstammung, den Römern. — 2) Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis Bovino, am Celone, Bischofsitz, hat ein geistliches Seminar, eine 1093 gegründete schöne Kathedrale und (1871) 6337 Einw. T. ward im 10. Jahrh. von Griechen angelegt; hier 1462 Sieg Ferdinands I. von Aragonien über die Anhänger des Herzogs von Anjou.

**Trojanischer Krieg**, der zwischen Griechen und Kleinasiaten bei Troja nach der gewöhnlichen Annahme von 1193—1184 v. Chr. geführte Krieg. Die Sage berichtet über denselben: Als Paris, der zweite Sohn des Königs von Troja, Priamos, das Recht der Gastfreundschaft verletzend, des Königs Menelaos von Sparta Gemahlin, die von Aphrodite ihm bestimmte schöne Helena, entführt hatte, verweigerte Priamos der an ihn geschickten Gesandtschaft deren Herausgabe. Darauf ward von den griechischen Fürsten der Rachezug gegen Troja beschlossen. Die hervorragendsten unter den Helden, welche sich zu Aulis in Böotien versammelten, waren: Menelaos und dessen Bruder Agamemnon, Odysseus, Diomedes, Achilleus, Patroklos, Nestor, Aias der Oilier und Aias der Telamonier, Philoktetes und Idomeneus. Agamemnon ward zum Oberanführer gewählt, und nach einigem durch Windstille verursachten Aufenthalt (s. Iphigenia) segelte die Flotte ab nach Kleinasiens Küste. Unterdeß hatten aber auch die Trojaner ihre Stadt befestigt. Ihre Bundesgenossen waren Makedonier, Thrakier, Assyrier, Aethiopier und ihr vornehmster Held Hektor, des Priamos ältester Sohn. Neun Jahre lang währte der Kampf ohne Entscheidung, und die Griechen unternahmen während dessen zahlreiche Plünderungszüge in Kleinasien. Im 10. Jahr brach der Zwist zwischen Agamemnon und Achilleus (s. d.) aus, infolge dessen sich dieser ganz vom Kampf zurückzog. Schon riethen im Lager der Griechen viele zum Rückzug, aber nach dem Fall Hektors (s. d.) kam für Troja dennoch der Tag des Untergangs. Infolge eines Orakelspruchs schlichen sich Diomedes und Odysseus in die Stadt und entwendeten aus dem Tempel der Athene das ihr geheiligte Bild (Palladium), das Schutzheiligthum der Stadt, wodurch das Glück von den Trojanern wich. Hierauf ließen die Griechen auf des Odysseus Rath ein kolossales hölzernes Pferd erbauen, in dessen hohlem Bauch sich eine auserlesene Schar verbarg. Die Griechen begaben sich darauf auf ihre Schiffe und fuhren in der Nacht davon. Als nun am andern Tag die Trojaner das Griechenlager verlassen sahen, strömten sie scharenweise aus der Stadt, sich wundernd über das seltsame Ungeheuer, bis ihnen ein im nahen Schilf aufgefundener Grieche, Sinon, berichtete, daß die über den Raub ihres Heiligthums erzürnte Göttin Athene den Trojanern zum Ersatz dies Pferd geschenkt habe. Des warnenden Laokoon (s. d.) Schicksal beschwichtigte jeden Argwohn, es ward ein Stück der Mauer um Troja eingelegt, der Koloß nach der Stadt gezogen und neben dem Tempel der Athene aufgestellt. In der Nacht entstiegen die Griechen dem Bauch des Pferdes, und die griechischen Schiffe kehrten zurück. Ein allgemeines Blutbad begann, die Stadt ward angezündet und geplündert. Nur einer kleinen Schar von Trojanern unter der Anführung des Aeneas (s. d.) gelang es, sich durch die Flucht zu retten und in Italien eine neue Heimat zu begründen. Viele der heimkehrenden Griechen fanden unterwegs ihren Untergang; andere, namentlich Odysseus, erreichten erst nach mancherlei Irrfahrten ihr Vaterland; noch andere fanden in der Heimat ihre Herrschersitze von anderen eingenommen, weshalb entweder sie selbst oder ihre Söhne in fremden Ländern Kolonien gründeten. Dies ist der Inhalt der Sage, wie sie uns in den Homerischen Gedichten, vor allem in der Iliade, welche aber nur den Zorn des Achilleus und den Tod Hektors erzählt, dann in den Epen der Kykliker und nach diesen in Virgils Aeneide überliefert ist. Die griechischen Historiker haben den Trojanischen Krieg für wirkliche Geschichte gehalten und ihn als festen Punkt angenommen, an den sie ihre Zeitrechnung anknüpften. Auch neuere Gelehrte nehmen wenigstens einen historischen Kern der Sage an, während die Ansicht mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, daß der Krieg nur ein Spiegelbild der Kämpfe ist, welche die Aeolier und Achäer um 1050 v. Chr. bei der Kolonisation der kleinasiatischen Küste mit den Dardanern am Hellespont zu bestehen hatten; an den Thaten ihrer Vorfahren, welche sie in ihren Gesängen verherrlichten, ermuthigten und stärkten sich nicht nur die Hellenen in dem langwierigen Kampf, sondern sie glaubten auch durch die Annahme einer frühern Eroberung Troja's durch ihre Väter ein Anrecht auf die begehrten Länder zu erwerben. Vgl. E. Rückert, Troja's Ursprung, Blüte, Untergang (Gotha 1846); Curtius, Griechische Geschichte, Bd. 1 (4. Aufl., Berl. 1874).

**Trokar**, s. Troikart.

**Troki**, Kreisstadt im litauisch-russ. Gouvernement Wilna, an einem See, mit (1875) 2191 Einw.

**Troll**, in der nord. Mythologie eine Art böser Geister, Zauberwesen in Menschengestalt.

**Trollhättafälle**, s. Götaelf.

**Trollope** (spr. tròllop), Frances, engl. Schriftstellerin, geboren um 1779 zu Heckfield, verheirathete sich 1809 mit dem Advokaten Thomas Anthony T., welcher 1835 starb. Eine Frucht ihres dreijährigen Aufenthalts in Amerika war: »Domestic manners of the Americans« (Lond. 1832, neue Ausg. 1849), worin sie mit der größten Einseitigkeit und auf die schonungsloseste Weise die schwachen Seiten des amerikanischen Volkscharakters rügt. Das Buch wurde mit begreiflicher Entrüstung in Amerika aufgenommen, mag aber doch nicht ohne Einfluß auf die fernere Entwickelung des amerikanischen Charakters geblieben sein. Darauf veröffentlichte T. ihre durch denselben satirischen Geist charakterisirte Novelle: »The refugee in America« (1830, 3 Bde.). Dagegen zeigt sie in dem Reisewerk: »Belgium and Western Germany« (1833,

2 Bde.) mehr Anerkennung für die Vorzüge dieser Länder. Ihren Kampf mit den Amerikanern erneuerte sie in der Novelle: »The adventures of Jonathan Jefferson Whitlaw« (1836), welche das Elend der farbigen Bevölkerung in den Sklavenstaaten Amerika's schildert. Zugleich erschien von ihr: »Paris and the Parisians in 1835« (1836, neue Ausg. 1842), darauf »The vicar of Wrexhill« (1836, neue Ausg. 1860; deutsch, Aach. 1837, 3 Bde.), ihre beste Novelle, zwar voll von Vorurtheilen, jedoch auch voll trefflicher Sittenschilderung, und ein neues Reisewerk: »Vienna and the Austrians« (1838), worin sie sich weit vorurtheilsvoller zeigt als in jenem über Belgien. Zwischen 1838 und 1843 gab sie eine Reihe von Novellen und einen Reisebericht über Italien (»Visit to Italy«, 2 Bde.). T. starb 6. Okt. 1863 zu Florenz. — Von ihren Söhnen hat **Thomas Adolphus** T., geb. 1810, ebenfalls mehrere Reisebeschreibungen und historische Arbeiten über Italien, **Anthony** T. zahlreiche Novellen veröffentlicht, z. B.: »Lady Anna«, »Lotta Schmidt«, »The Kellys«, »Tales of all countries«, »La Vendée«; viel gelesen ist sein Buch über Neuseeland (3. Aufl., Lond. 1875).

**Trombe**, s. v. w. Windhose, Wasserhose oder auch Sandhose. Der in den romanischen Sprachen für diese Erscheinung und auch im Deutschen gebräuchliche Name T. rührt von der trompetenähnlichen Form derselben her. Die T. bildet sich sowohl über dem Land, als auf dem Wasser (Flüssen, Seen, Meeren) und zeigt sich als eine dunkle, oft ganz schmale Säule, die sich wie ein Trichter von den Wolken herabsenkt und an ihrem untern Ende, wenn sie über das feste Land hinstreicht, Sand und andere leichte Gegenstände aufhebt und in die Luft hinauswirbelt (Sandhose), wenn sie über dem Wasser sich bildet, dieses aufwühlt und unter wirbelnder Bewegung gegen den von den Wolken herabhängenden Trichter hinaufsaugt. Die Tromben stellen Tornado's (s. d.) in kleinerem Maßstab dar und beschreiben mehr oder weniger regelmäßige Bahnen über die Erde hin. Sie bilden sich vorzugsweise bei ruhiger und stark erwärmter Luft, als Wirkung dadurch erzeugter aufsteigenden Luftströme, mit oder ohne wirbelnde Bewegung und zeigen sich demgemäß fast ausschließlich in der heißen Zeit des Jahrs. Bisweilen reichen sie nicht bis in die untersten Luftschichten herab, sondern schweben über dem Boden hin. Einige der am besten beobachteten und beschriebenen Erscheinungen dieser Art sind die Tromben von Hainichen im sächsischen Erzgebirge 23. April 1800, von Chatenay (Dep. Seine-et-Oise) in Frankreich 18. Juni 1839, von Königswinter am Rhein 10. Juni 1858. Vgl. Reye, Die Wirbelstürme, Tornado's und Wettersäulen (Hannov. 1872).

**Tromlitz**, Pseudonym für Karl August von Witzleben (s. d.).

**Trommel**, bekanntes militär. Musikinstrument, besteht aus einem hölzernen oder messingenen Hohlcylinder (Sarg), den beiden Trommelfellen, welche gewöhnlich aus weißgarem Kalbleder bestehen, und von denen das obere das Schlagfell, das untere das Boden- oder Saitenfell heißt. Zum Zusammenhalten des Sargs und der Trommelfelle dienen die Trommelreife, hölzerne Reife, welche auf die Wülste der Trommelfelle aufgesetzt und mittels der Trommelleine, welche im Zickzack über den Cylindermantel durch Löcher läuft, mit einander verbunden werden. Durch festes Anziehen der Trommelleine (mittels lederner Schleifen) drücken diese Reife die Trommelfellwülste nieder und geben folglich den Fellen selbst über dem Sarg eine nach allen Seiten hin gleichmäßige Spannung. Ueber das Saitenfell läuft bei den gewöhnlichen Militärtrommeln, um den Ton derselben rauschender zu machen, die sogen. Sangsaite. Zur weitern Verstärkung des Tons befindet sich ein rundes Loch, das Resonanzloch, im Sarg. Zur Hervorbringung des Tons der T., zum Rühren der T., dienen zwei kegelförmig gearbeitete Trommelstöcke (franz. baguettes) von hartem Holz. Als Orchesterinstrument dient die große T., von derselben Einrichtung wie die kleine, nur drei- bis viermal größer. Ihr Cylinder ist von Holz; auch hat das untere Fell keine Sangsaite, wie das der kleinen. Sie wird mit Einem Klöppel geschlagen, der einen großen, mit weichem Leder überzogenen Knopf hat, und dient zur Hervorhebung, Schärfung des Rhythmus bei der sogen. Janitscharenmusik.

**Trommelfell**, Theil des Ohrs, s. Gehör, S. 523.

**Trommelsucht** (Windsucht, Tympanitis), die krankhafte Auftreibung des Unterleibs durch Luft, welche entweder in den Därmen enthalten ist (t. intestinalis), oder sich frei in der Unterleibshöhle befindet (t. abdominalis). Ist die Luft in übermäßiger Menge in den Därmen angehäuft, so nennt man die Krankheit auch Meteorismus (s. d.); befindet sich dagegen die Luft frei in dem Bauchfellsack, so ist sie stets vom Magen oder Darm aus in diesen hineingelangt, nachdem sich vorher infolge eines tiefgehenden Verschwärungsprocesses ein Loch oder Riß (Perforation) in der Wand des Magendarmkanals gebildet hatte. Am häufigsten ist die T. abdominalis die Folge eines durchbohrenden Magen- oder Duodenalgeschwürs, tuberkulöser und typhöser Geschwüre des Dünn- und Dickdarms, der Entzündung des Wurmfortsatzes ꝛc. Da mit der Luft stets auch Darminhalt in den Bauchfellsack übertritt, so ist eine heftige und allgemeine Unterleibsentzündung, welche schnell tödtlich wird, die regelmäßige Folge der Perforation und der T. abdominalis. In diesem Fall besteht eine starke Auftreibung des Unterleibs mit heftigen Schmerzen in demselben, hohes Fieber, Hitze am Rumpf, kühle Extremitäten, kleiner, frequenter Puls, Athemnoth; die Kranken verfallen außerordentlich schnell und gehen oft schon nach Minuten, häufig auch erst nach mehreren Stunden und Tagen zu Grunde. Die ärztliche Kunst ist diesen Vorgängen gegenüber fast vollkommen machtlos.

**Tromp**, 1) Martin Harpertzoon, berühmter holländ. Admiral, geb. 1579 zu Briel, trat jung in den Seedienst, ward 1624 zum Fregattenkapitän ernannt und 1637 zum Admiralleutnant und Befehlshaber eines Geschwaders von 11 Schiffen befördert, mit dem er 18. Febr. 1639 auf der Höhe von Gravelingen eine weit stärkere spanische Flotte schlug. Zum Admiral ernannt, schlug er 21. Okt. 1639 eine spanische Flotte vor den Dünen und eroberte 13 reich beladene Gallionen. Nachdem er jedoch 1652 durch einen Sturm im Kanal die Hälfte seiner Flotte verloren, mußte er das Oberkommando an de Ruyter abgeben, erhielt es aber noch in demselben Jahr zurück und schlug 10. Dec. die englische Flotte unter Blake bei den Dünen. 1653 bestand er im Verein mit de Ruyter einen dreitägigen Kampf (28. Febr. bis 2. März) gegen die überlegene englische Flotte und brachte die ihm zur Deckung anvertrauten Handelsschiffe glücklich in den Hafen. Ein neuer Angriff auf die englische Flotte 12. und 13. Juni mißlang. Nachdem T. seine Flotte wieder hergestellt hatte, segelte er mit de Ruyter an die Küste von Zeeland, zog hier noch 27 Schiffe unter dem Admiral de With an sich

und griff (8. Aug. 1653) bei ter Heyde die 120 Schiffe zählende englische Flotte an. Er durchbrach zwar die feindliche Linie, wurde aber vom Feind umzingelt, von seiner Flotte abgeschnitten und fiel 10. Aug. tapfer kämpfend, worauf die völlige Niederlage der Niederländer den zweitägigen Kampf endete. Er soll im ganzen in 33 Seetreffen gesiegt haben. In der Kirche zu Delft ward ihm ein prächtiges Grabmal errichtet.

2) Cornelis, holländ. Seeheld, Sohn des vorigen, geb. 1629 zu Rotterdam, befehligte schon in seinem 19. Jahr ein Schiff gegen die afrikanischen Seeräuber und ward zwei Jahre später zum Kontreadmiral befördert. Nach der unglücklichen Schlacht bei Solebay (13. Juni 1665) rettete er durch einen geschickten Rückzug die holländische Flotte und ward von de Witt, obgleich Anhänger der oranischen Partei, bis zu de Ruyters Rückkehr mit dem Oberbefehl betraut. In der viertägigen Schlacht bei den Dünen (vom 11.—14. Juni 1666) focht er mit Auszeichnung, ward aber dann, als er im August eine englische Flotte, die er geschlagen, zu hitzig verfolgte, von der Hauptflotte abgeschnitten und, weil er in dieser Lage dem Admiral de Ruyter nicht hatte zu Hülfe eilen können, abberufen. Im Kriege gegen die verbündeten Mächte England und Frankreich 1673 wieder zum Befehlshaber ernannt, bewährte er in den drei blutigen Schlachten 7. und 14. Juni und 21. Aug. sein Talent und seinen Muth in glänzendster Weise und erwarb sich selbst auf gegnerischer Seite solche Achtung, daß ihn König Karl II. von England nach Abschluß des Friedens 1675 zum Baronet ernannte. Hierauf führte T. eine Flotte zur Unterstützung der Dänen gegen die Schweden und ward nach de Ruyters Tode zum Oberbefehlshaber der Flotte der vereinigten niederländischen Provinzen befördert. Er starb 29. Mai 1691 zu Amsterdam und wurde zu Delft in dem Grabmal seines Vaters beigesetzt.

**Trompēte** (ital. Trompa, Clarino), bekanntes, mit Mundstück und Stürze versehenes Blasinstrument, welches den Umfang von drei Oktaven, vom Tenor-c bis Diskant-g, hat und an das Waldhorn angrenzt, mit dem es nicht nur gleichen Umfang, sondern auch die gleiche Tonleiter hat. Die Noten dafür werden, wie bei jenem, im Violinschlüssel und aus c gesetzt; durch Ansetzstücke wird sodann der Ton herabgestimmt. Auch hat man A-, B-, C-, D-, Es-, E- und F-Trompeten. Das Vollkommenste leistet die jetzt allgemein gebräuchliche Ventiltrompete, die in der Regel drei Klappen oder Ventile hat, von denen das eine eine ganztönige, das andere eine halbtönige und das dritte eine 1½tönige Erniedrigung bewirkt. In der Behandlungsweise der T. unterschied man früher Clarino- und Principalblasen, wovon ersteres in den hohen Tönen sich bewegte, letzteres die Mittellage einhielt und mit schmetterndem Klang ausgeführt wurde. Die T. gehört zu den ältesten musikalischen Instrumenten. Die antike T., bei den Griechen Salpinx, bei den Römern Tuba genannt, war nicht gewunden, sondern lief geradeaus oder war in der Weise eines Ochsenhorns gekrümmt. Auch hatte sie weit geringern Umfang, meist von 3—4 Tönen. Man verfertigt die Trompeten jetzt nur noch aus Messingblech. Unter Naturtrompete versteht man eine solche ohne Ventile.

**Trompetenbaum,** s. Catalpa und Cecropia.

**Tromsö,** Hauptstadt des gleichnamigen norweg. Amts, das sich zwischen den Aemtern Nordland und Finnmarken erstreckt und, in die zwei Vogteien Senjen und T. getheilt, 25,174 QKilom. (457,17 QM.) mit (1876) 54,015 Einw. umfaßt. Die Stadt liegt auf der 8 Kilom. langen Insel T., ist Sitz eines Bischofs und eines Amtmanns, hat mehrere Kirchen (auch eine katholische), einige Fabriken, ein Lehrerseminar, lebhaften Handel (mit Fischen, Thran, Nickelerz 2c.; Werth der Ausfuhr über 2,5 Mill. Franken) und (1876) 5454 Einw.

**Trona,** s. Soda.

**Tronchiennes** (spr. trongschiénn, vläm. Drongen), Flecken in der belg. Provinz Ostflandern, Bezirk Gent, an der Lye und der Eisenbahn Gent-Brügge, mit großer Krappfabrik und (1874) 4711 Einw.

**Trondhjem,** Stadt, s. Drontheim.

**Tronto** (im Alterthum Truentus), Küstenfluß in Mittelitalien, entspringt in den Bergen von Campotosto (Provinz Aquila), fließt anfangs nördlich, dann östlich, nimmt bei Ascoli den Castellano auf, wird bei Martino Sicuro für kleine Fahrzeuge schiffbar und fällt nach einem Laufe von 88 Kilom. in das Adriatische Meer.

**Tropaeŏlum** *L.* (Kapuzinerkresse), Pflanzengattung aus der Familie der Tropäoleen, ausdauernde und einjährige Kräuter des tropischen und subtropischen Amerika, mit schildförmigen Blättern, deren lange Stiele sich um dünne Gegenstände schlingen und dadurch das Klettern der Pflanze erleichtern, einzeln stehenden, lang gestielten Blüten und einsamiger Frucht mit schwammiger Schale. T. majus *L.* (spanische Kresse, unechte Kaper), einjährig, 1684 aus Peru nach Europa verpflanzt und jetzt in zahlreichen Varietäten in allen Gärten zu finden, mit auf der Erde liegendem oder an Wänden und Gebüschen 2—3 Meter hoch hinaufsteigendem Stengel, schildförmigen Blättern und großen, orangegelben Blüten, schmeckt kressenartig und wirkt antiskorbutisch, wird auch als Salat gegessen, während man die Blütenknospen und die unreifen, in Essig oder Salz eingelegten Früchte wie Kapern benutzt. T. tuberosum *R. et P.*, mit knolligem Wurzelstock und fünflappigen Blättern, wird in Peru der genießbaren Knollen halber kultivirt und gedeiht auch bei uns. Andere knollentragende Arten, wie T. Lobbianum *Hook.*, T. pentaphyllum *Lam.* 2c., kultivirt man als Zierpflanzen in Gewächshäusern.

**Tropēa,** Hafenstadt in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Monteleone, am Tyrrhenischen Meer, Bischofsitz, mit Kathedrale, Schloß, Zollamt, Fischerei, Fabrikation von Stiefelsohlen und Baumwolldecken und (1871) 5581 Einw.

**Tropen** (griech.), s. v. w. bildliche Ausdrücke, d. h. Redefiguren, worin der eigentliche Ausdruck mit dem uneigentlichen, die Sache mit dem Bild vertauscht wird (s. Figur); daher tropisch, s. v. w. bildlich, figürlich. In der Erdbeschreibung sind T. s. v. w. Wendekreise; daher Tropenländer, die zwischen den Wendekreisen, also in der heißen Zone, gelegenen Länder (auch Aequinoktialgegenden genannt); tropische Gewächse, die dort einheimischen Gewächse; tropische Krankheiten, die durch das tropische Klima bedingten und daher vorzugsweise in den Tropenländern herrschenden Krankheiten, als Dysenterie, Diarrhöe und Erbrechen, Abdominalplethora, Gallen- und intermittirende Fieber 2c.

**Tropfen,** für sich bestehende Flüssigkeitsmenge mit abgerundeter Oberfläche. T., auf welche außer ihrer eigenen Kohäsion und Massenanziehung keine andere Kraft wirkt, bilden vollkommene Kugeln. Ruht ein T. auf einer Unterlage, so wird er nicht nur durch die Schwere abgeplattet, sondern auch die Adhäsion

zur Unterlage übt Einfluß auf seine Gestalt. Die Größe und Gestalt von T., die von einem Körper herabhängen, wird bestimmt durch den Grad der Klebrigkeit der Flüssigkeit, ihr specifisches Gewicht, ihre Kohäsion und Adhäsion zu jenem Körper und durch die Temperatur. Ein T. destillirten Wassers wird gewöhnlich zu 1 Gran angenommen oder 20 T. zu 1 Gramm. Ueber den Leidenfrost'schen T. s. Sphäroidaler Zustand.

**Tropfstein**, Gesammtname für Mineralien, welche sich als Absatz aus herabtropfenden Flüssigkeiten gebildet haben (vgl. Sinter). T. findet sich in Höhlen, Gewölben, Grubenbauten 2c., meist von cylindrischer oder zapfenförmiger Gestalt, bisweilen platt, häufig hohl. Dem allmählichen Absatz entsprechend ist er meist aus einzelnen, durch verschiedene Färbung oder Haarspalten von einander abgehobenen Lagen gebildet, und die einzelnen Lagen sind aus faserigen Individuen, welche senkrecht zur Längsaxe oder zur Begrenzungsfläche stehen, zusammengesetzt, oder er stellt grobkörnige Aggregate dar, besitzt mitunter aber auch eine durchsetzende Spaltungsrichtung und ist dann also aus einem einheitlichen Individuum gebildet. T. besteht meist aus kohlensaurem Kalk (Kalkspat, seltener Aragonit); doch kommen auch Vitriole, Brauneisenstein, Zinkblende, Bleiglanz, Eisenkies, Malachit, Chalcedon, Eis 2c. als T. vor. Man unterscheidet die von der Decke der Gewölbe nach abwärts hängenden Stalaktiten und die denselben entgegenwachsenden Stalagmiten. Vereinigen sich beide zu einer erst sanduhrförmigen, später cylindrischen Gestalt, so entstehen Säulen, deren Mehrheit man auch wohl Orgeln nennt. Berühmte Tropfsteinhöhlen sind: die Sophien- und andere Höhlen in der Fränkischen Schweiz, mehrere Höhlen der würtembergischen Alp, die Baumannshöhle u. a. im Harz, die Dechenhöhle u. a. in Westfalen, die Adelsberger Höhle in Krain, die auf der griechischen Insel Antiparos (Aragonit), diejenigen am obern Mississippi (Schwefelmetalle).

**Trophäen** (Tropäen, griech.), die eroberten oder erbeuteten Fahnen, Standarten, Geschütze, Schiffe und Nationalflaggen; auch aus erbeuteten Waffen errichtete Siegeszeichen oder architektonische Verzierungen von Stein oder Erz, Rüstungsstücke, Fahnen und Waffen darstellend.

**Tropidonŏtus**, die Natter.

**Tropisch**, s. Tropen.

**Troplong** (spr. trolóng), Raymond Théodore, franz. Jurist, geb. 8. Okt. 1795 zu St. Gaudens, ward nach einander Staatsprokurator auf Corsica, Generaladvokat zu Bastia, Rath am Pariser Kassationshof, 1848 erster Präsident des Appellationshofs in Nancy, 30. Dec. 1852 erster Präsident des Senats, 1. Febr. 1858 Mitglied des Geheimen Konseils und starb 28. Febr. 1869 zu Paris. Sein Hauptwerk: »Le droit civil expliqué suivant l'ordre des articles du Code« (Par. 1833—58, 27 Bde.), enthält eine Reihe von Monographien über das französische Civilrecht. Vgl. Dufour, T., son œuvre et sa méthode (Par. 1869).

**Troppau**, vormaliges schles. Fürstenthum, das jetzt zum Theil den Troppauer Kreis von Oesterreichisch-Schlesien, zum Theil den Leobschützer Kreis des preuß. Regierungsbezirks Oppeln bildet. Der böhmische König Ottokar II. erhob das Gebiet zum Fürstenthum und verlieh es 1261 seinem natürlichen Sohne Nikolaus. Nachdem es unter dessen Nachkommen in die Fürstenthümer Jägerndorf, Leobschütz und T. getheilt worden, fiel es 1460 durch Kauf an den König Podiebrad von Böhmen. Dessen Enkel Viktorin überließ es durch Tauschvertrag 1485 an Matthias Corvinus, dessen Sohn Johann Corvinus es 1501 aber wieder an den König Wladislaw von Böhmen und Ungarn verkaufte, der es 1511 der Krone Böhmen für immer einverleibte. 1526 ward es vom Erzherzog Ferdinand von Oesterreich als König von Böhmen in Besitz genommen und theilte seitdem die Geschicke Schlesiens. Mit Nichtbeachtung des Landesprivilegiums von 1511 verlieh es Kaiser Matthias 1613 als erbliches Mannlehen an das Haus Liechtenstein, in dessen Besitz es noch jetzt ist. Vgl. Biermann, Geschichte der Herzogthümer T. und Jägerndorf (Tesch. 1874). — Die Stadt T., Hauptstadt von Oesterreichisch-Schlesien wie ehemals von ganz Oberschlesien, liegt an der Oppa sowie an der mährisch-schlesischen Centralbahn und an der Zweigbahn T.-Schönbrunn der Nordbahn, ist Sitz der Landesregierung, eines Landes- und Bezirksgerichts, einer Bezirkshauptmannschaft (für die Umgebung, 994 QKilom. oder 18,05 QM. mit 89,179 Einw.), einer Handels- und Gewerbekammer und anderer Behörden, hat 3 Vorstädte, 6 Kirchen, darunter eine evangelische), ein altes Rathhaus (neuerlich im gothischen Stil umgebaut), eine große Kaserne, schöne Anlagen um die Stadt (an Stelle der alten Wälle und Schanzen), ein Obergymnasium mit Bibliothek und Museum, eine Oberrealschule, eine Lehrer- und eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Handelsschule, eine Landeskrankenanstalt und andere Wohlthätigkeitsanstalten, zahlreiche Vereine, eine Bodenkreditanstalt, ansehnliche Tuchfabrikation (vorzüglich Militärtuch), Maschinenfabriken, Ringofenziegeleien, eine Zuckerfabrik (mit Raffinerie), bedeutende Bierbrauereien, Dampf- und Kunstmühlen, Fabriken für Potasche, Sodawasser, Zündhölzchen, Kartoffelsirup, Spiritus, Likör, Papier 2c., ziemlich lebhaften Handelsverkehr, große Märkte und (1869) 16,608 Einw. Die Stadt entstand im 13. Jahrh. Hier ward 20. Okt. bis 30. Dec. 1820 ein durch die neapolitanische Revolution veranlaßter Fürstenkongreß abgehalten, auf welchem sich die Monarchen von Oesterreich, Preußen und Rußland zur Aufrechterhaltung des Zustandes von 1815 in Europa verpflichteten. Die weitere Ordnung der neapolitanischen Frage wurde dem Kongreß von Laibach (s. d.) überlassen.

**Trott** (franz. trot), s. v. w. Trab.

**Trottel**, s. v. w. Kretin.

**Trottoir** (franz., spr. -töahr), Fußweg, der, gewöhnlich aus Steinplatten, Asphalt oder Mosaikpflaster bestehend, in den Straßen zu beiden Seiten des Fahrwegs an den Häusern hinläuft.

**Trotzendorf**, s. Friedland, Valentin.

**Trotzkopf**, s. Klopfkäfer.

**Troubadour** (spr. trubaduhr), s. Provençalische Literatur.

**Trousseau** (franz., spr. trussoh), Schlüsselbund; dann Aussteuer, Ausstattung, insbesondere die von Prinzessinnen.

**Trouvère** (spr. truwähr), s. Französische Literatur, S. 95 ff.

**Trowbridge** (spr. tröhbriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Wilts, auf einer felsigen Anhöhe im Thal des Biß, 16 Kilom. südöstlich von Bath, hat blühende Fabrikation von feinen Tuchen und anderen Wollwaaren und (1871) 11,508 Einw.

**Troyes** (spr. troá), Hauptstadt des franz. Departements Aube, vormals Hauptstadt der Champagne, an

der hier in mehrere Arme getheilten Seine, am Oberseinekanal und an der Ostbahn, welche nach Châtillon und Chaumont abzweigt, war früher befestigt, ist jetzt mit schönen Promenaden, Obst- und Weinpflanzungen sowie zahlreichen Bewässerungskanälen umgeben, im Innern jedoch größtentheils eng und unregelmäßig gebaut. Vor der Revolution zählte T. 22 Parochialkirchen; unter den noch übrig gebliebenen zeichnen sich namentlich die Kathedrale zu St. Pierre, ein großartiger altgothischer Bau mit prächtigem Portal, kühn gewölbtem Schiff und vielen Reliquien, sowie die Kirchen St. Urbain, Ste. Madeleine und St. Remy aus. Die übrigen hervorragenden Gebäude sind: das Rathhaus, das Spital (Hôtel-Dieu), das Theater und die Kaufhallen. T. ist der Sitz eines Bischofs, des Präfekten und der Departementsbehörden, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat ein Lyceum, eine Zeichen- und Bauschule, eine Handels- und Gewerbschule, einen Kursus für angewandte Chemie, Normalschulen für Lehrer und Lehrerinnen, eine öffentliche Bibliothek von 110,000 Bänden und gegen 5000 Handschriften, ein Museum, Naturalien- u. Antikenkabinet, chemisches Laboratorium, mehrere gelehrte und industrielle Gesellschaften, eine Ackerbau- und Handelskammer, Filiale der Bank von Frankreich, zahlreiche Spinnereien für Schafwolle und Baumwolle, Fabriken in wollenen, baumwollenen und leinenen Stoffen, Wirkwaaren, Handschuhen, Stickereien, künstlichen Blumen, Blechwaaren, Nadeln, Leder, Wachsleinwand, Pergament, Papier ꝛc., Brauereien, Brennereien, Bereitung von berühmten Cervelatwürsten und geräucherten Hammelzungen, lebhaften Handel und (1876) 41,275 Einw. — T. ist der Geburtsort des Papstes Urban IV. Es war im Alterthum die Hauptstadt der keltischen Tricasses und hieß Noviomagus Tricassivorum, erhielt von Augustus den Namen Augustobona und nahm im 5. Jahrh. den Namen Trecae an. 889 von den Normannen zerstört, ward es 950 wieder aufgebaut, kam 1019 in den Besitz der Grafen von Champagne als deren Hauptstadt und fiel 1339 mit der Champagne an die Krone Frankreich. 1111 wurde hier ein Koncil abgehalten, auf welchem die Gregorianischen Edikte wegen der Investitur erneuert wurden. 1415 wurde T. von dem Herzog Johann von Burgund zerstört. Am 21. Mai 1420 wurde hier der Friede zwischen Frankreich und England geschlossen, in welchem der König Heinrich V. von England mit der Hand Katharina's, der Tochter des Königs Karl VI. von Frankreich, die Anwartschaft auf den französischen Thron nach des Schwiegervaters Tod und bis dahin die Regentschaft in Frankreich erhielt. 1429 eroberte es Karl VII. wieder. Im Feldzug von 1814 war T. als einer der Hauptoperationspunkte der österreichischen Armee von Wichtigkeit. Vgl. Boutiot, Histoire de la ville de T. (Troyes 1870—74, 4 Bde.).

**Troygewicht** (spr. treu), Gewicht in England für Gold, Silber, Platin und Juwelen, das auch als Apothekergewicht und für wissenschaftliche Gewichtsvergleichungen dient. Eigentliches Normal- oder Reichsgewicht in England ist das Troypfund, welches $^{144}/_{175}$ des Handelspfunds oder Avoirdupoispfunds beträgt, in 12 Unzen zu 20 Pfenniggewicht à 24 Grän, also 5760 Troygrän, getheilt wird und 373,242 Gramm wiegt. Der Name kommt von der Stadt Troyes her (vgl. Avoirdupois).

**Troygrän,** = $^{1}/_{5760}$ engl. Troypfund = $^{1}/_{480}$ Unze = 0,065 Gramm.

**Troyon** (spr. troajóng), Constant, berühmter franz. Maler, geb. 28. Aug. 1810 zu Sèvres, bildete sich bei Riocreur und unter den Rathschlägen von Roqueplan. Er verließ aber bald die konventionelle Malerei, die man ihn gelehrt hatte, und gelangte dazu, der Natur ihre vollen Rechte zu geben. Eine Reise nach Holland 1847 vollendete den Umschlag, und seit 1848 räumte er der Thierstaffage in seinen Bildern einen bedeutenden, ja öfters den Hauptrang ein. 1849 erhielt er das Kreuz der Ehrenlegion, und nun stiegen seine Bilder fabelhaft im Preis. 1855 wurde ein Hauptwerk von ihm: Stiere, die morgens zur Arbeit gehen, der Gallerie des Luxembourg einverleibt. Er erhielt vier Medaillen und wurde Ehrenmitglied mehrerer Akademien. Seine Motive entnahm er meist der Umgegend von Paris, der Touraine und der Normandie. Seine Auffassung war ernst, originell und wahr, seine Behandlung breit, etwas schwer, sein Kolorit von sonniger Schlagkraft. Ueberanstrengung führte 1863 eine Geisteskrankheit herbei, der er im März 1865 erlag.

**Troypfund,** s. Troygewicht.

**Troyunze** (abbrev. oz.), im engl. Bankverkehr die Gewichtseinheit, nach welcher Gold und Silber gehandelt werden (s. Troygewicht). Dieselbe wird für Silber in Zehntel-, für Gold in Tausendtelunzen eingetheilt.

**Trubtschewsk,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Orel, an der Desna, mit (1875) 5450 Einw. und Getreidehandel nach Riga und Petersburg.

**Truchmenen,** Volksstamm, s. v. w. Turkmenen.

**Truchseß** (v. altd. truhtsâzo, »Vorgesetzter der truht«, des Trosses; auch Seneschall, Dapifer), im mittelalterlichen Königthum der Küchenmeister, zugleich der erste Diener des Monarchen bei der Tafel, dann der Oberaufseher über den ganzen Hofhalt. Im vormaligen Deutschen Reich bekleidete der Erztruchseß eins der sogen. Erzämter (s. d.).

**Trucksystem** (spr. tröck-, v. engl. truck, »Tausch, Tauschhandel«), das Verfahren, Fabrikarbeiter nicht in baarem Geld, sondern in Naturalien, namentlich in Anweisungen auf einen vom Fabrikherrn gehaltenen Laden, abzulohnen. In England wurde dieses System, welches in der Hand wohlwollender Fabrikanten sehr segensreich wirken kann, von habsüchtigen Fabrikanten vielfach gemißbraucht, darum eifrig bekämpft und gesetzlich verboten. Vgl. Kottagesystem und Fabrikgesetzgebung, S. 509.

**Trueba,** Antonio de, der populärste span. Dichter der Gegenwart, geb. 24. Dec. 1821 im baskischen Dörfchen Montellana (Biscaya) als Sohn armer Landleute, erlernte seit 1836 die Kaufmannschaft in Madrid, verließ aber nach zehn Jahren diese Laufbahn, um sich ganz der Literatur zu widmen, und trat zunächst in die Redaktion einer Zeitung ein. Seine Gedichte, gesammelt in dem oft aufgelegten »Libro de los cantares« (Madr. 1852; auch enthalten im 6. Bd. der »Coleccion de los autores españoles«, Leipz. 1860), wurden von hoch und niedrig mit Jubel aufgenommen und leben im Munde des Volks. Sie verherrlichen vorzugsweise die baskische Heimat des Dichters und zeichnen sich durch Biederkeit der Gesinnung, kunstvolle Form, natürliche, aber gewählte Sprache und Tiefe der Empfindung mit meist melancholischem Grundton vortheilhaft aus. Außerdem veröffentlichte T. eine lange Reihe von Erzählungen (Novellen, Märchen, Schwänke) unter verschiedenen Titeln, z. B.: »Cuentos de color de rosa« (Madr. 1859), »Cuentos campesinos« (2. Aufl., das. 1862), »Cuentos de vivos y muertos« (das.

1866) u. a., welche gleiche Beliebtheit erlangten wie sein Liederbuch, sowie einige historische Romane. Inzwischen war er (1862) zum Archivar von Biscaya mit einem Gehalt von 18,000 Realen ernannt worden und begleitete 1865 die Königin auf ihrer Reise durch die baskischen Provinzen. Nach Ausbruch des Bürgerkriegs verlor er jedoch sein Amt und floh von Bilbao nach Madrid. Von seinen späteren Veröffentlichungen nennen wir: »Mari Santa« (Madr. 1874), »Narraciones populares« (das. 1874, Leipz. 1875) und »El retentor moderno« (Madr. 1876). Von seinen Erzählungen wurden viele ins Deutsche, Englische, Russische *rc.* übersetzt.

**Trübau**, 1) Hauptstadt einer mähr. Bezirkshauptmannschaft (687 QKilom. oder 12,47 QM. mit 70,345 Einw.), mit Unterrealgymnasium, fürstlich Liechtenstein'schem Schloß, Dechanteikirche, mechanischer Leinwand- und Kattunweberei, Färberei und Druckerei, Seiden-, Tuch- und Likörfabrikation und (1869) 5192 Einw. — 2) Stadt, s. Böhmisch-T.

**Trueba y Cosio**, Telesforo de, span. Dichter, geb. 1805 zu Santander, machte, zur diplomatischen Laufbahn bestimmt, seine darauf bezüglichen Studien in London und Paris und wurde sodann Attaché bei der dortigen Gesandtschaft. Nach seiner Rückkehr in das Vaterland 1822 stiftete er mit anderen die Akademie, in welcher sich damals alle jüngeren Dichter Spaniens vereinigten. Zu Cadiz, wohin er als Anhänger der Cortesregierung 1823 flüchten mußte, schrieb er die beiden Lustspiele: »El veleta« und »Casarse con 60,000 duros«, die ihm für immer einen Platz unter den besten spanischen Dramatikern sichern. Nach der Wiederherstellung des Absolutismus in Spanien wandte sich T. nach London. Hier schrieb er in englischer Sprache mehrere historische Romane, unter welchen »Gomez Arias« am bekanntesten ist, viele Lustspiele und das historische Drama: »The royal delinquent«. Den bedeutendsten Ruf verschaffte ihm das Sittengemälde: »Paris and London«. 1834 nach Spanien zurückgekehrt, ward er hier zum Prokurator und dann zum Sekretär der Zweiten Kammer gewählt. Er starb in Paris 4. Okt. 1835.

**Trübner**, Nikolaus, Buchhändler und Bibliograph, geb. 12. Juni 1817 in Heidelberg, begründete 1852 ein Geschäft (T. u. Komp.) in London, in welchem er besonders die Beziehungen zu Amerika und dem Orient pflegt. Er bearbeitete einen »Bibliographical guide to American literature« (1859) und gibt seit 1865 die werthvollen »Truebner's American and Oriental literary Records« heraus.

**Trüffel** (Speisetrüffel, Tuber *Mich.*), Pilzgattung aus der Familie der Tuberaceen, meist vollständig unterirdisch wachsende Pilze mit einem im Boden vorbereiteten, fädigen Mycelium und ziemlich großen, knollenförmigen, festen, fleischigen Fruchtkörpern (Peridien), welche nicht hohl, sondern auf dem Querdurchschnitt durch marmorartige Adern in unregelmäßige, massive Kammern getheilt sind. Man unterscheidet feine, dunkel gefärbte Adern, welche von der Peridie ausgehen und die eigentlichen Kammerwände darstellen, auf denen das stark entwickelte, braune, fruchtbare Gewebe (Hymenium) aufsitzt, während weiße Adern das zwischen dem Hymenialgewebe befindliche lufthaltige Füllgewebe der engen, gewundenen Kammern darstellen. In dem dicken Hymenialgewebe nisten zahlreiche große, runde oder eirunde Sporenschläuche mit je 1—8, meist 4 ordnungslos liegenden, kugeligen oder elliptischen, mit stacheligem oder netzförmig gezeichnetem, gefärbtem Episporium versehenen Sporen (vgl. Tafel »Pilze II«). Die Peridie ist an der Oberfläche warzig oder glatt, im reifen Zustand stets schwarz oder braun gefärbt. Die Gattung zählt ungefähr 20 Arten, welche in der gemäßigten Zone Europa's, besonders in Frankreich und Italien, auch in Deutschland und England, aber auch in Asien, Afrika und Nordamerika vorkommen. Die seit dem Alterthum wegen ihres aromatischen Geruchs und Geschmacks als kulinarischer Luxusartikel berühmten Trüffeln sind sehr nahrhaft und werden bald für sich allein, gebraten oder mit Rothwein gekocht und mit Butter, genossen, bald als Bestandtheil von Pasteten (Straßburger Gänseleberpasteten) oder als Zusatz in Fleischspeisen, Brühen, Suppen *rc.* verwendet. Sie wachsen herdenweise in der Erde und zwar alljährlich immer an denselben bestimmten Plätzen, den sogen. Trüffelplätzen (truffières). In allen französischen Trüffelländern zeigen die letzteren einen kalkigen oder aus Kalk und Thon oder Sand gemengten Boden, in Deutschland sollen die Trüffeln hauptsächlich in einem fruchtbaren, humusreichen, aber lockern, mit Sand gemischten Boden mit Kalk- und Thonunterlage vorkommen. Ueberall aber ist die Anwesenheit von Bäumen eine nothwendige Bedingung. Wenn der Waldbestand abgetrieben wird, so verschwinden auch die Trüffeln; aber sie erscheinen nach Jahren genau an denselben Stellen wieder, wenn der Boden wieder mit Gehölz bewachsen ist. Vorzüglich kommen sie unter Eichen und Hainbuchen, aber auch unter Kastanien, Haselnußsträuchern, Rothbuchen, Birken, Pappeln, Weiden, Platanen, Wallnußbäumen, Ulmen, Feigenbäumen, Buxbaum, Weißdorn, Sorbus Aria und domestica, Rosen, Ahorn, Linden, Robinien, Schwarzdorn, Fichten, Kiefern, Pinus halepensis und sylvestris und Wachholder vor. Man findet sie im Umkreis der Bäume, bis wohin die Wurzeln, nicht aber der Schatten derselben reichen; überhaupt lieben sie lichte Gehölze, in denen die Bäume in größeren Entfernungen stehen. Die Trüffelplätze sind mehr oder minder kreisförmig, die Centren steril, indem der Pilz sich centrifugal ausbreitet. Das Mycelium hat man in der Nähe der jungen Wurzeln gefunden, wo es perennirt; doch ist noch unentschieden, ob die Trüffeln Parasiten sind. Ganz junge Trüffeln sind nur erbsengroß, blaß oder röthlich; sie scheinen ein Jahr zu ihrer Reife zu bedürfen. Im Herbst und Winter findet man reif nur Tuber brumale und melanosporum, Ausgang Winters, im Frühling und Sommer Tuber aestivum und mesentericum; die letzteren werden daher in den ersten Monaten des Jahrs noch unreif gesammelt und in der Provence als Maitrüffeln bezeichnet. Man läßt die Trüffeln von abgerichteten Hunden (Trüffelhunden; Burgund, Italien, Deutschland) oder von Schweinen (Provence, Poitou) aufsuchen, welche durch ihren Geruch die 5—16 Centim. unter der Erde verborgenen Pilze aufspüren. Im Alterthum wußte man die Trüffeln nur unter Berücksichtigung der Standortsverhältnisse, welche diese Pilze lieben, zu finden. Die Jagd mittels Thiere ist viel spätern Ursprungs, wird zuerst von dem Schriftsteller Platina (gest. 1481) erwähnt und hat wahrscheinlich in Italien begonnen. Nach Deutschland kamen um 1720 die ersten dressirten Trüffelhunde, von welchen der König August II. von Polen in Italien zehn Stück angekauft hatte. Die Trüffeljagd findet statt vom November bis Februar. Diese Wintertrüffeln sind fast allein der Gegenstand des Handels, die Maitrüffeln viel seltener. Sie werden

zum größten Theil nach Lyon, Paris und nach dem Norden Europa's ausgeführt, nachdem sie vorher gewaschen oder abgebürstet und nach der Appert'schen Methode verschlossen oder in Wein gekocht und dann in Oel eingemacht worden sind. Der französische Trüffelhandel datirt seit 1770 und erstreckt sich jetzt fast über ganz Mittel- und Südfrankreich. Am meisten produciren die Provence, besonders das Departement Vaucluse mit dem Centralort Carpentras, ferner die Dauphiné, Cevennen, Vivarais, Jura, Poitou und Touraine. 1873 wurden in Frankreich 3 Mill. Pfd. Trüffeln geerntet und davon für 16 Mill. Franken verkauft; einige Departements liefern bis 200,000 Pfd. Versuchsweise eingeführte **Trüffelkulturen** haben bis jetzt keine größere Bedeutung erlangt. Die gewöhnlichsten als Speisetrüffeln verwendeten Arten sind: **Tuber brumale** *Vittad.*, mehr oder weniger kugelig, schwarz, auf der Oberfläche mit polygonalen Warzen, nuß- bis faustgroß und dann bis 2 Pfd. schwer, innen schwärzlich aschgrau, weiß geädert, mit zahlreichen vier- bis sechssporigen Sporenschläuchen, die Sporen mit stacheligem Episporium, ist im Winter in den Trüffelgegenden Frankreichs und Italiens sehr häufig, selten in den Rheingegenden. **T. melanosporum** *Vittad.* (**T. cibarium** *Pers.*), von voriger Art durch röthlichschwarze Farbe, röthliche Flecken auf den Warzen und durch röthlich- oder violettschwarzes Innere mit weißen, zuletzt röthlichen Adern unterschieden, hat das gleiche Vorkommen. **T. aestivum** *Vittad.*, 2,5—5,5 Centim., unregelmäßig kugelig, schwarzbraun, mit sehr großen Warzen, innen blaßbraun, mit elliptischen, braunen, mit netzförmig gezeichnetem Episporium versehenen Sporen, im Sommer und Spätsommer in Frankreich und in Italien sehr häufig, stellenweise in Deutschland und England. **T. mesentericum** *Vittad.*, von voriger Art durch schwarze Farbe und dunkleres Fleisch mit vielen sehr eng gewundenen, weißen Adern unterschieden, an der Basis oft gehöhlt, kommt wie vorige Art und oft mit ihr zusammen vor. Nur in Italien, wo sie häufig gegessen wird, stellenweise in Deutschland kommt vor **T. magnatum** *Pico* (**Rhizopogon magnatum** *Corda*), 1,5—11 Centim., unförmig lappig, von den anderen Arten durch die wurzelartige Basis und durch die glatte Oberfläche unterschieden, anfangs weiß, später blaß ockerbraun, daher von den Lombarden **Trifola bianca** genannt, innen gelblich, bräunlich oder röthlich mit weißen Adern, von stark knoblauchartigem Geruch, reift im Spätsommer. Bemerkenswerth ist noch die in Böhmen, Oberschlesien und besonders in der Lombardei vorkommende wohlschmeckende **weiße T.** (**Choiromyces meandriformis** *Vittad.*, **Tuber album** *Sow.*, **Rhizopogon albus** *Fr.*); sie ist glatt, hellbraun, faustgroß und von allen echten Trüffeln unterschieden durch das weiße, fleischige Innere, welches nur von einerlei feinen, dunkleren Adern (Hymenium) durchzogen ist. S. Tafeln »Pilze I u. II«. Vgl. Chatin, **La truffe** (Par. 1870); Planchon, **La truffe** (1875).

**Trüsche,** s. Quappe.

**Trugdolde,** eine Art des Blütenstands (s. d.).

**Trugschluß,** ein auf falschen Voraussetzungen oder falscher Verknüpfung derselben oder auf zweideutig gebrauchten Wörtern beruhender Fehlschluß, bei dem man die Absichtlichkeit einer Täuschung voraussetzt; s. Sophisma.

**Trujillo** (spr. truchhilljo), 1) kleinste Provinz der südamerikan. Republik Venezuela, 11,211 QKilom. (203,6 QM.) groß mit (1871) 108,872 Einw., ist im südöstlichen Theil, wo die Andeskette von Merida fortsetzt, hohes Gebirgsland, im nordwestlichen niedrig, wird vom Rio Motaban, der dem See von Maracaibo zufließt, bewässert, hat alle Klimate (vom heißen bis zum kalten) und erzeugt vorzüglichen Kaffee und alle Südfrüchte sowie etwas Weizen. Die **Hauptstadt T.**, in einem engen Kessel gelegen, hat ein Kollegium, Handel (hauptsächlich Kaffee-Export) und 2648 Einw. Geschichtlich berühmt ist der kleine Ort **Santa Ana** durch den Friedensschluß zwischen den beiden Generälen Bolivar und Morillo 26. Nov. 1820. — 2) Hauptstadt des Departements Libertad in der südamerikan. Republik Peru, ist Sitz eines Bischofs (seit 1609) und eines Obergerichts, hat einige Befestigungen, eine gut gebaute Kathedrale, einen bischöflichen Palast, ein Priesterseminar, ein Nationalkollegium, Handel (über den Hafen Huanchaco) und etwa 8000 Einw. Die Stadt wurde 1535 von Pizarro gegründet, litt mehrmals durch Erdbeben und war 1823 Sitz des Kongresses. Westlich dabei die Trümmer einer sehr großen Stadt (Chan-Chan), die für den Hauptort des alten Chimureichs gilt. — 3) Stadt im Departement Yoro des centralamerikan. Staats Honduras, am Karibischen Meer, im 16. Jahrh. lebhafte Handelsstadt, dann durch Buccanier und Holländer zerstört, hat einen guten Hafen und 4000 Einw.; doch ist das Klima sehr ungesund.

**Trum** (Plur. **Trümer**, fälschlich **Trümmer**), in der Geologie ausgefüllte Nebenspalten einer Hauptspalte (Gang) von größeren Dimensionen, im Gegensatz zu den kleineren **Apophysen**; besonders eine durch Gabelung sich rasch auskeilende Gangmasse (vgl. **Sekretion**); im Bergbau auch s. v. w. Förderseil.

**Trumeau** (franz., spr. trümoh), Fensterpfeiler; ein denselben deckender Wandspiegel.

**Truncus** (lat.), der Stamm der Bäume rc.

**Truro,** Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, am Zusammenfluß des Kenwyn und St. Allen, die hier in den Falmouthhafen münden, ist Ausfuhrhafen eines Bergbaubezirks, dessen Zinn- und Kupfererze von hier verschifft werden, hat ein Museum, eine Stempelhalle (**Coinage hall**), in welcher früher das Stannaryparlament (von **stannum**, Zinn) zusammenkam, eine Lateinschule, ein Seminar für Lehrerinnen und (1871) 11,049 Einw. Zum Hafen gehören (1876) 54 Schiffe von 4717 Tonnen Gehalt. Dem Afrikareisenden Lander, der hier geboren ist, ward ein Denkmal errichtet.

**Truthuhn** (**Meleagris** *L.*), Vogelgattung aus der Familie der Hokkovögel (**Cracidae**) und der Ordnung der Hühnervögel (**Rasores**), große, hochbeinige, kurzflügelige und kurzschwänzige Vögel mit unbefiedertem, warzigem Kopf und Oberhals, zapfenförmiger, ausdehnbarer Fleischklunker an der Oberschnabellade und schlaffer Haut an der Gurgel, kurzem, starkem Schnabel, ziemlich hohen Füßen, sehr gerundeten Flügeln und aufrichtbaren Schwanzfedern, finden sich in ganz Nordamerika bis Kanada. Das T. (**Puter, kalkuttischer, welscher Hahn, Indianer**, **M. gallopavo** *L.*), 105—115 Centim. lang, bis 160 Centim. breit, ist oberseits bräunlichgelb mit schwarz gesäumten Federn, am Unterrücken und an den Schwanzdeckfedern braungrün und schwarz gebändert, auf der Brust gelblichbraun, am Bauch und an den Schenkeln bräunlichgrau, an den nackten Kopf- und Halstheilen blau mit rothen Warzen; der Schnabel ist hornfarben, die Augen sind gelbblau, die Füße violett oder roth. Das T. lebt in großen

Waldungen, zeitweilig gesellig, macht unregelmäßige Wanderungen, legt in einer seichten Vertiefung 10—15 bräunlichgelbe, roth punktirte Eier und bebrütet diese mit großer Treue; namentlich gegen Ende der Brutzeit verläßt die Henne das Nest unter keiner Bedingung. Das T. frißt Gras und Kräuter, Früchte, Kerbthiere ꝛc., läuft sehr schnell, überschwimmt breite Gewässer, fliegt aber schwerfällig. Man jagt es mit großem Eifer, ähnlich wie den Auerhahn, fängt es aber auch ohne Mühe in Fallen. Schon früh hat man angefangen, es zu züchten, und gegenwärtig ist es sehr verbreitet. Man findet es überall auf Hühnerhöfen, doch ist es seines jähzornigen, zanksüchtigen Wesens halber wenig beliebt; seine Dummheit ist erstaunlich, und namentlich wenn es Küchlein führt, geberdet es sich oft lächerlich. Man hält auf einen Hahn 4—10 Hennen und läßt sie ein-, auch zweimal im Jahr brüten. Die Zahl der Eier beträgt 12—24. Die Henne brütet sehr eifrig vier Wochen (man benutzt sie auch als zuverlässigste Brüterin in der Hühnerzucht), und man muß Futter und Wasser ganz in die Nähe stellen, den Hahn aber und andere Hennen entfernt halten. Die jungen Hühnchen sind sehr weichlich, dumm und ungeschickt. Man muß sie sehr sorgfältig vor Nässe, auch vor zu starker Hitze schützen und füttert sie mit gekochten Eiern, gemischt mit Brodkrume, Grütze, gequetschtem Hanfsamen und gehacktem Grünzeug. Nach vier Monaten kann man sie auf Stoppelfelder und Wiesen treiben. Für den Markt werden sie gemästet. Zweijährige Truthühner wiegen oft 10—15 Kilogr. Das Fleisch ist sehr geschätzt, und ein mit Trüffeln gefüllter Truthahn gilt namentlich in Frankreich als beliebtester Braten. Das T. kam ziemlich früh nach Europa; in England soll es 1524, in Deutschland zehn Jahre später, bald darauf auch in Frankreich eingeführt worden sein. Gegenwärtig ist es wohl am häufigsten in Spanien, wo man Herden von mehreren hundert Stück trifft. Vgl. Mariot-Didieux, Die Truthühnerzucht (2. Aufl., Weim. 1873).

**Trutta**, die Forelle.

**Tschad** (Tsade), großer See im Sudân (Afrika), stellt das Centrum der Abflachung dar, in welcher sich die Abflüsse Bornu's, Bagirmi's, der Länder im S. Wadai's und eines Theils der Haussastaaten sammeln, und liegt zwischen 12° 30'—14° 30' nördl. Br. und 13°—15° östl. L. v. Gr. in 250 Meter Meereshöhe. Im SO. setzt sich derselbe durch das gelegentlich von ihm überströmte, 500 Kilom. lange, nach NO. ziehende Thal des Bahr el Ghasal fort, welches in den Niederungen von Egai und Bodele endigt. Während der See aus der Wüste im N. keine Zuflüsse erhält, münden von W. her der spärlich Wasser führende Komodugu, von S. der gleichfalls nicht bedeutende Mbulu und von SO. der allezeit wasserreiche Schari in denselben. Der T. hat einen Flächengehalt von 27,000 QKilom. (fast 500 QM.), eine dreieckige Gestalt und besteht in seinem westlichen Theil aus offenem Wasser, während der östliche nur ein netzartig verzweigtes Gewirr von Wasseradern mit zahlreichen Inseln ist, auf denen das Volk der Jedina oder Budama haust. Die Ufer sind ganz flach und ändern sich je nach dem Wasserstand, der im November, infolge der Flut des Schari, am höchsten ist. Der Westen wird dann in ein großes Sumpfland verwandelt, in dem Fieber, Lepra, Augenkrankheiten zum Ausbruch kommen. Nahe dem Westufer liegt Kuka, die Hauptstadt Bornu's. Die Umwohner sind Kanambu, Bornuaner, im SO. nomadisirende Araber. Die ersten Europäer, welche den See erblickten, waren Clapperton, Denham und Oudney; der erste aber, welcher ihn befuhr, war der Deutsche A. Overweg (1851); Vogel untersuchte ihn 1853, Nachtigal 1870. S. Karte »Innerafrika«. Vgl. Nachtigal in der Berliner »Zeitschrift für Erdkunde« (Bd. 12).

**Tschaiken** (Csaiken), kleine, galeerenartige, mit Segeln und Rudern versehene Schiffe, welche, mit Kanonen und Haubitzen ausgerüstet, im ehemaligen österreichisch-ungarischen Militärgrenzland zur Beschützung und Bewachung der Wassergrenze gegen die Türken dienten. Es waren 25 solcher Schiffe im Gang, mit 1—8 Kanonen und mit dem Tschaikistenbataillon bemannt, das den Marktflecken Titel (Titul) an der Theißmündung zum Stabsort hatte.

**Tschako** (ungar. Czakot), eine seit dem Anfang dieses Jahrhunderts übliche militärische Kopfbedeckung in Form einer hohen Mütze, entweder oben und unten gleich weit, oder oben schmäler als unten, oder oben breiter als unten, gewöhnlich von Filz, mit ledernem Deckel und Kopfrand, vorn mit einem Schild versehen, ist in der alten Form überall verschwunden.

**Tschamara** (tschech.), mit einer engen Reihe kleiner Knöpfe besetzter Schnürrock mit niedrigem Stehkragen, tschechische Nationaltracht.

**Tschambal**, Hauptfluß der Landschaft Malwa in Ostindien, entspringt im Windhyagebirge, fließt gegen NO. und mündet in die Dschamna; 650 Kilom. lang.

**Tschandarnagor** (Chandernagor), kleine franz. Besitzung (Stadtgebiet) im Binnenland von Bengalen in Ostindien, ca. 30 Kilom. nördlich von Kalkutta, am Hugli und an der Eisenbahn gelegen, mit (1872) 23,240 Einw. Die alten Befestigungen sind seit 1757 geschleift.

**Tschang**, Längenmaß in China, à 10 Tschih; im Zollamt nach englischen Verträgen = 3,58, nach französischen = 3,55 Meter.

**Tschantabon**, Handelsstadt im südöstlichen Siam, an der Mündung des gleichnamigen Küstenflusses, mit angeblich 6000 Einw.

**Tschantschau**, Handelsstadt in der chines. Provinz Fukian, mit einer katholischen und evangel. Mission und 1 Mill. Einw.

**Tscharnikau**, s. Czarnikow.

**Tschaslau** (tschech. Čáslav), Hauptstadt einer Bezirkshauptmannschaft in Ostböhmen (605 QKilom. oder 10,98 QM. mit 61,064 Einw.), Sitz einer Finanzbezirksdirektion und eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche (mit dem Grab Ziska's), eine neue evangel. Kirche im gothischen Stil, Realschule, ein Theater (seit 1868), Zucker- und Spiritusfabriken, Dampfmühlen, mehrere Vereine und (1869) 6312 Einw.

**Tschataldscha**, Stadt, s. Fersala.

**Tschausch** (türk.), ehemals Leibgardist oder Polizist, deren Vorgesetzter (T.-Baschi) mit wichtigen Staatsfunktionen betraut war; jetzt s. v. w. Wachtmeister, auch Vorreiter eines Wessirs; in Persien Unternehmer und Anführer von Pilgerkarawanen.

**Tschaussy**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Mohilew, hat eine griechisch-orthodoxe und eine Unitenkirche, Fabriken in Leder, Wolle, Seife und Talg und (1875) 4167 Einw., zur Hälfte Juden.

**Tschebokssary**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, an der Wolga, mit vielen Kirchen und (1875) 3564 Einw., welche Juftengerberei und Handel mit Honig und Wachs treiben.

**Tschechen**, Volksstamm der Nordslawen im österreichisch-ungar. Staat, besonders in Böhmen und Mähren seßhaft, wohin sie im 6. Jahrh. n. Chr. aus

dem Karpathenland an der obern Weichsel nebst anderen verwandten Stämmen einwanderten. In Böhmen erlangten sie bald ein solches Uebergewicht, daß ihr Name bereits im 9. Jahrh. die allgemeine Bezeichnung für sämmtliche im Land wohnenden Slawen ward und Böhmen selbst die Bezeichnung Tschechy erhielt. Ihr Name stammt, nach gewöhnlicher Annahme, von ihrem ersten Anführer, Tschech. Der tschechische Stamm umfaßt außer den eigentlichen T. in Böhmen, in Oesterreich unter der Enns, in Galizien, Kroatien und Slawonien auch die Mähren als mährische T., die Horaken im westlichen Gebirge Mährens, die Hannaken in der Hanna und die Slowaken in Oesterreichisch-Schlesien und einzelnen Theilen Ungarns. Ihre Gesammtzahl beträgt etwa 6½ Mill. Weiteres s. Böhmen, Oesterreich-Ungarn ꝛc.

**Tschechische Sprache und Literatur.** Die tschechische oder böhmische Sprache ist ein Zweig des slawischen Sprachstammes, der besonders im innern Böhmen, in Mähren, um Troppau und in Oberungarn, im ganzen von etwa 7 Mill. Menschen gesprochen wird. Unter allen slawischen Dialekten scheint sie sich am frühesten, mit der Entwickelung des böhmischen Volks um 550, ausgebildet und sich lange in ihrer ursprünglichen Reinheit erhalten zu haben; den höchsten Grad ihrer Ausbildung erreichte sie im 16. Jahrh. Seit dem 17. Jahrh. begann die deutsche Sprache mehr und mehr Eingang zu finden; die meisten tschechischen Bücher wurden als ketzerisch verdächtigt, neue in den kriegerisch unruhigen Zeiten nicht geschrieben, und die tschechische Sprache blieb fast nur noch Eigenthum der unteren Schichten des Volks. Infolge davon verlor sie ihre Eigenthümlichkeit immer mehr, bis sich seit der Mitte des 18. Jahrh. gelehrte Patrioten des fast vergessenen Idioms wieder annahmen und 1776 ein Lehrstuhl der tschechischen Sprache an der Wiener und 1793 ein solcher an der Prager Hochschule errichtet wurde. Infolge davon kam die tschechische Sprache nach und nach wieder zu solchem Ansehen, daß die österreichische Regierung sich bewogen fand, 1818 die Erlernung derselben auch in den böhmischen Gymnasien wieder anzuordnen und zu befehlen, daß in Böhmen anzustellende Civilbeamte der tschechischen Sprache mächtig sein sollten. Das Tschechische wird jetzt mit lateinischen Buchstaben geschrieben, während früher dafür die deutsche Schrift im Gebrauch war. Die Anzahl der Buchstaben ist verschieden, je nachdem man die accentuirten Vokale und punktirten Laute als besondere Buchstaben aufführt oder nicht; im erstern Fall kommen 42 Buchstaben heraus. Ist auch nicht in Abrede zu stellen, daß der tschechischen Sprache der Wohlklang der polnischen abgeht, und daß sie an Weichheit und Anmuth selbst von dem Serbischen, an Würde und Kraft aber von dem Altslawischen übertroffen wird: so steht sie doch durch Reichthum an Wurzelwörtern, Mannigfaltigkeit der Ableitungs- und Beugungsformen, reine und bestimmte Vokalisirung, vor allem aber durch unvergleichliche sinnliche Anschaulichkeit, Präcision des Ausdrucks und feinen grammatischen Bau den meisten ihrer Schwestern voran. Die erste Grammatik bekam die tschechische Sprache bereits im 16. Jahrh. durch die bekannte Religionsgenossenschaft der Böhmischen Brüder, besonders durch Blahoslaw. Die brauchbarsten neueren Grammatiken sind die von Negedly (Prag 1804, 1821 u. öfter), Dobrovsky (das. 1809 u. 1819, das wissenschaftlich durchgebildetste Lehrbuch), Trnka (Wien 1832, 2 Bde.), Burian (Königgr. 1840), Koneczny (Wien 1842—1846, 2 Bde.) und als die neueste, auf echt wissenschaftlichen Grundlagen ruhende die von Hattala (Prag 1854). Deutsch-tschechische Wörterbücher gaben Tomsa (Prag 1791), Hanka (das. 1833), Jungmann (das. 1835—39, 5 Bde.) und Franta-Schumavsky (das. 1851) heraus. Für den praktischen Gebrauch dienen die Wörterbücher von Rank (3. Aufl., Prag 1874) und Jordan (3. Aufl., das. 1875).

Die tschechische Literatur hat sich unter den slawischen Literaturen am frühesten entwickelt, wurde jedoch in der hussitischen Zeit von theologisch-polemischen Schriften überflutet und durch die Reaktion nach der Schlacht am Weißen Berg (1620) fast vollständig unterbrochen. In den 20er Jahren des 19. Jahrh. beginnt ihre Erneuerung und zwar vorwiegend in wissenschaftlicher Richtung unter starker Anlehnung an gesammtslawische Ideen.

I. Periode. Von den ältesten Zeiten bis zu Huß (800—1410). Die ältesten Proben tschechischer und überhaupt slawischer Poesie sind die sogen. »Grünberger Handschrift« (s. d.), welche aus dem 9. Jahrh. zu stammen scheint, und die »Königinhofer Handschrift« (s. d.), die in das 13. oder 14. Jahrh. verlegt wird und eine Reihe epischer und lyrischer Gedichte enthält, von denen einige noch in der vorchristlichen Zeit entstanden sein dürften. Die exklusiv nationale Richtung, wie sie in den Dichtungen dieser Handschriften (deren Echtheit übrigens mannigfach angezweifelt wird) zu Tage tritt, konnte sich dem Andrang der westeuropäischen Civilisation gegenüber nicht lange behaupten. Schon unter Wenzel I. und Ottokar I. drangen mit deutscher Rittersitte auch die damals beliebten poetischen Stoffe nach Böhmen. So ward die »Alexandreïs« Walters von Châtillon von einem unbekannten Dichter tschechisch bearbeitet, ebenso die Artussage in »Tristram«, mit starker Nachahmung Gottfrieds von Straßburg, und in »Tandarias a Floribella«. Höher an poetischem Werth stehen indessen die sogen. Dalimil'sche (in Wirklichkeit von einem unbekannten Ritter kurz nach 1314 verfaßte) Reimchronik der böhmischen Geschichte und die in Prosa geschriebene Erzählung: »Tkadleček« (aus dem 14. Jahrh.). Auch didaktische Dichtungen, namentlich Thierfabeln, waren damals in Böhmen sehr verbreitet (darunter »Nova rada« und »Rada zvirat« des Smil Flaška von Pardubitz) wie nicht minder kirchliche Poesien, als: uralte Kirchenlieder, Legenden (bemerkenswerth die »Legende von der heil. Katharina«, aus dem 14. Jahrh., 1860 von Erben herausgegeben) und »Mysterien« (z. B. »Hrob bozi«, aus dem 14. Jahrh.). — Die tschechische Prosa begann mit Bibelübersetzungen. Ein kleines Fragment des Evangeliums Johannis, der Schrift nach aus dem 10. Jahrh., ist neben der Grünberger Handschrift das älteste Denkmal der tschechischen Literatur. Die Gründung der Prager Universität 1348 gab dann den Wissenschaften in Böhmen einen raschen Aufschwung. Einer ihrer ersten Schüler, Thomas v. Stitny (geb. 1325), veröffentlichte in tschechischer Sprache zahlreiche theologisch-philosophische Abhandlungen, in denen er von der herrschenden Scholastik stark abwich (vgl. Hanus, Rozbor filozofi Tom. ze Stitneho, Prag 1852). Die älteste Chronik in tschechischer Prosa ist die des Pribik Pulkava von Hradenin (gest. 1380), der sich die Uebersetzung der Reisen des Engländers Mandevil von v. Brezow und die des »Million« von Marco Polo anschlossen. Das älteste Denkmal endlich der böhmischen Rechtsgeschichte ist die »Kniha stareho pana z Rozmberka« aus dem Anfang des 14. Jahrh.

II. Periode. Von Huß bis zur Schlacht am Weißen Berg (1410—1620). Das Jahr, in welchem Joh. Huß seinen Bruch mit der römischen Kurie vollzog, wird mit Recht als der Anfang einer neuen Periode der tschechischen Literatur bezeichnet. Um sich in dem Streit mit Rom die Unterstützung der Volksmassen zu sichern, schlug Joh. Huß kühn die Bahnen ein, welche vor ihm bereits Thomas v. Stitny betreten hatte, gab die lateinische Gelehrtensprache auf und wandte sich in gemeinverständlichen tschechischen Predigten und Schriften an das Volk. Hierbei entwickelte er die tschechische Sprache nicht nur praktisch, sondern unterzog sich auch der Mühe, die bis dahin außerordentlich schwankende Orthographie in einer besondern Schrift zu regeln (»Dobropisomnost M. J. Husi«, herausgeg. von Sembera 1857). Diese Bemühungen um die Vervollkommnung der tschechischen Sprache wurden im 15. und 16. Jahrh. eifrig fortgesetzt von der Gemeinschaft der Böhmischen oder Mährischen Brüder (s. d.), welche die vorzüglichsten tschechischen Stilisten hervorbrachte und zuerst in Jungbunzlau und Leitomischl, darauf in Prerau Druckereien anlegte. Wesentlich gefördert wurde der Aufschwung der tschechischen Literatur auch durch humanistische Einflüsse, namentlich unter Wladislaw II. (1471—1516), als Bohuslaw v. Lobkowitz, welcher eine der reichhaltigsten Bibliotheken seiner Zeit sammelte, und nach ihm eine Reihe namhafter Gelehrten ausgezeichnete lateinische Gedichte schrieben und ein anderer Kreis böhmischer Humanisten, an deren Spitze der Rechtsgelehrte Kornelius v. Vshrd stand, die klassischen Studien für die tschechisch-nationale Literatur zu verwerthen suchte. Gleichwohl konnte sich unter den erbitterten nationalen und religiösen Kämpfen, welche die ganze zweite Periode ausfüllen, die tschechische Poesie nicht in dem Maß fort entwickeln, als es sonst ihre glänzenden Anfänge versprachen. Satire und Kriegslieder traten in den Vordergrund. Der »Majovy sen« des Prinzen Hynek von Podiebrad (1452—91) ist nur seines Verfassers wegen zu erwähnen; das satirische Gedicht: »Prostopravda« des Wilh. Dacicky von Heslow (1555—1626) hat nur noch für die Kulturgeschichte Werth. Der bedeutendste tschechische Dichter dieser Zeit ist Simon Lomnicki (gestorben nach 1622), obschon es ihm an sittlichem Gehalt fehlte, um als didaktischer und moralisirender Dichter Großes zu leisten. Unter seinen Dichtungen ragt die Satire: »Kupidova strela« hervor, welche ihm bei Rudolf II. den Adel und ein Jahrgehalt einbrachte; auch versuchte er sich in kirchlichen Dramen. Unter den zahllosen kirchlichen Gesängen sind besonders die von dem Bischof der Böhmischen Brüder, Joh. Augusta (1500—1572), verfaßten schwungvollen Lieder hervorzuheben. — Auch in der tschechischen Prosa dieser Periode überwiegt die theologisch-polemische Richtung, indem Kalixtiner, Katholiken und später Protestanten in kirchlicher Propaganda literarisch wetteiferten. Am werthvollsten sind die lateinischen und tschechischen Schriften des Joh. Huß (erstere neuestens herausgegeben von Palacky, letztere von Erben). Auf katholischer Seite zeichnete sich der Prager Dekan Hilarius Litomericki aus. Durch kernhaften Stil ragen des Peter Chelcicki (1390—1460) Schriften: »Sit viry« und »Postilla« hervor, welche der Böhmischen Brüderschaft als Richtschnur galten. Unter den theologischen Schriftstellern dieser Brüderschaft zeichnete sich besonders Lukas (1458—1528) durch glänzenden Stil aus. Die erste tschechische Uebersetzung des Neuen Testaments von Lupac erschien 1475, die erste Gesammtübersetzung der Bibel 1488; bis 1620 erschienen 15 tschechische Bibeln, die beste davon ist die 1579—93 in Mährisch-Kralice auf Kosten des Johann von Zerotin veröffentlichte (»Bible Kralicka«). Neben der theologischen nahm die rechtswissenschaftliche Literatur einen kräftigen Aufschwung. Viktoryn Kornelius v. Vshrd, ein hervorragender Jurist, verfaßte 1500 ein werthvolles Buch: »O pravich a sudich i deskach zeme ceske« (neue kritische Ausgabe von J. Jrecek 1874). Aehnliches leistete der Landmarschall Ctibor von Cimburk und Tobitschau in seinem Werk: »Pamet obycejuv etc.« (1490) für Mähren. Von hoher Bedeutung ist auch die Schrift: »Prava mestska Kral. česk.« von P. Chr. v. Koldin (1579), welche für die Städteordnungen in Böhmen und Mähren maßgebend wurde und neben dem Werk von Vshrd das werthvollste Denkmal der alttschechischen Rechtsliteratur bildet. Eifriger Pflege erfreuten sich die historischen Wissenschaften. Den Uebergang zur zweiten Periode bilden die »Stari letopisove česti«, anonyme Annalisten der Jahre 1378—1527 (herausgeg. von Palacky 1829). Bedeutende Förderung erhielt dann die tschechische Historiographie durch Adam Veleslavin (1546—99), der zahlreiche eigene und fremde historische Werke veröffentlichte (Uebersetzung der »Historia bohemica« von Aeneas Sylvius, »Politia historica«, »Kalendar historicky« u. a.). Die Kämpfe zwischen den Kalixtinern und den Protestanten in Prag 1524—30 wurden von dem eifrigen Lutheraner Bartos (gest. 1535) parteiisch, aber anschaulich geschildert; den Widerstand der böhmischen Stände gegen Ferdinand I. 1546—48 beschrieb Sixt v. Ottersdorf (1500—1583) ebenfalls vom protestantischen Standpunkt aus, aber durchaus pragmatisch und in klassischem Stil. Die gesammte böhmische Geschichte behandelte der Propst Vaclav Hajek von Libocan (1495—1553), dessen »Chronik« eine beliebte Lektüre, aber wenig zuverlässige Geschichtsquelle ist. Joh. Blahoslaw (1523—1571) von der Böhmischen Brüderschaft verfaßte eine werthvolle Geschichte der Brüdergemeinde (»Historie bratri českych«). Ein anderer Bruder, Vaclav Brezan (1560—1619), Archivar des Grafen Rosenberg, schilderte in einer Biographie dieses Magnaten: »Zivot vilema z Rozmberka«, die Ereignisse von 1530—92; doch kommt dieses Werk stilistisch den Schriften Blahoslaws nicht gleich. Auch Karl v. Zerotin (1564—1636) hat in seinen zahlreichen Briefen von 1591—1636 werthvolle Beiträge zur politischen und Kulturgeschichte Böhmens hinterlassen (herausgeg. von V. Brandt 1870—72). Hier ist ferner der polnisch-tschechische Historiker Barthol. Paprocki (1540—1614) zu erwähnen, dessen Beschreibungen der böhmischen, mährischen und schlesischen Adelsgeschlechter eine wichtige Quelle für die böhmische Geschichtsforschung bilden. Endlich gehört hierher die reichhaltige Korrespondenz der Herren v. Schlik, Rabstein, Sternberg, Rosenberg, Cimburk, Wilh. v. Pernstein und des Königs Georg von Podiebrad.

In der Länder- und Sittenkunde tritt uns zuerst die »Kosmografie česka« des Siegmund von Puchov (1520—84) entgegen, der sich die Beschreibung der Reisen des Joh. v. Lobkowitz nach Palästina (1493), Vratislavs v. Mitrowitz nach Konstantinopel (1591; herausgeg. in der »Staročeska bibliotheka«, Bd. 3), Harants von Polzic nach Aegypten, Jerusalem etc. (1598, neue Ausg. von Erben 1854) u. a. anschlossen. Unter den Humanisten zeichneten sich aus Gregor Hruby Jeleny (1450—1514) als Ueber-

setzer von Cicero u. a., Siegmund Hruby Jeleny (1497—1554), Verfasser eines »Lexicon symphonum« der griechischen, lateinischen, tschechischen und deutschen Sprache, Vaclav Pisecki (1483—1511), der Uebersetzer des Isokrates. Auch die tschechische Sprachforschung verdankt der Böhmischen Brüdergemeinde vielfache Förderung (»Grammatika česka« von Joh. Blahoslaw, 1571). Naturwissenschaftliche Schriften hinterließen Tadeus Hajek (1525—1600) und Adam Zaluzanski (1560—1613).

III. Periode. Von der Schlacht am Weißen Berg bis zur Entfernung der tschechischen Sprache aus Amt und Schule (1620—1774). Die Niederlage, welche die Böhmen in der Schlacht am Weißen Berg erlitten, schien den Untergang der tschechischen Literatur herbeiführen zu sollen. Zunächst wurden 30,000 Böhmen theils gewaltsam aus dem Land vertrieben, theils durch die Hoffnung auf einen baldigen Umschwung der Verhältnisse zur Auswanderung bestimmt, darunter viele durch hervorragende Stellung und Vermögen einflußreiche Förderer der nationalen Literatur und viele hervorragende Schriftsteller. Zugleich wurde durch den Dreißigjährigen Krieg der Wohlstand des Landes vernichtet, und der Charakter seiner Bevölkerung verwilderte. Gegen die alten Schätze der tschechischen Literatur wütheten die Sieger unter dem Vorwand, daß sie von hussitischen oder protestantischen Tendenzen durchdrungen seien. Tschechische Bücher wurden eifrig aufgespürt und den Flammen übergeben. So gingen von den älteren Werken viele unter, andere wurden außerordentlich selten. Bald verwilderte denn auch die tschechische Sprache, die immer allgemeiner als Bauerndialekt verachtet und endlich von Kaiser Joseph II. durch Dekret vom 6. Jan. 1774 aus Amt und Schule ausgeschlossen wurde. Damit war das 1620 unternommene Werk formell beendet, allein sofort trat eine kräftige Gegenwirkung zu Tage. Die literarischen Traditionen der zweiten Periode wurden zunächst von den Emigranten oder Exulanten fortgesetzt. Karl v. Zerotin setzte von Breslau aus, wohin er 1628 ausgewandert war, seine literarisch werthvolle Korrespondenz mit seinen Freunden, namentlich mit den Böhmischen Brüdern, fort. In enger Verbindung mit seinem Namen erscheint der des bedeutendsten tschechischen Schriftstellers jener Zeit, des Komensky (genannt Comenius), dem die tschechische Literatur die großartige, wenn auch zuweilen in Pietismus ausartende allegorische Dichtung: »Labyrint sveta a raj srdce« (1623) verdankt, worin er dem tiefen Schmerz seiner Seele in ergreifenden Tönen Ausdruck verlieh. Von demselben unerschütterlichen Gottesvertrauen zeugt die »Hlubina bezpecnozti« (1625), seine treffliche metrische Uebersetzung der Psalmen Davids (Weiteres s. Comenius). Neben Komensky zeichneten sich unter den Exulanten aus: Paul Skala, der Verfasser einer Kirchengeschichte in 10 Bänden, Martin v. Drazov, Paul Stransky, der in Amsterdam seine »Respublica bojema« veröffentlichte. Noch spärlicher entwickelte sich die tschechische Literatur nach der Katastrophe von 1620 in Böhmen selbst. Eigenthümlicherweise verdankt man hier das bedeutendste Werk jenem Grafen Wilhelm Slawata (1572—1652), der als eins der Opfer des berühmten Fenstersturzes den unmittelbaren Anlaß zum Ausbruch des Dreißigjährigen Kriegs gab und als Gegenstück der vom protestantischen Standpunkt verfaßten Geschichte Skala's ein großes historisches Werk von 14 Bänden: »Spisovani historicke«, schrieb, das trotz der Einseitigkeit seines Standpunkts doch eine wichtige Geschichtsquelle bildet (die Herausgabe wird gegenwärtig von J. Jrecek besorgt; vgl. dessen »W. Slavata«, Prag 1876). Im Sinn der kirchlich-politischen Reaktion schrieben ferner der Jesuit Bohuslaw Balbin (1621—88), Thomas Pesina (1629—1680), dessen »Predchudce moravopisu« die chronologische Geschichte Mährens bis 1658 umfaßt, Joh. Beckovsky (1658—1725), Verfasser einer böhmischen Chronik: »Poselkyni starych pribehov«, Hammerschmid, Zatocil, Kozmanecky, Wenzel Sturm, Georg Plachy u. a.

IV. Periode. Von 1774 bis auf unsere Zeiten. Die plötzliche Unterdrückung der tschechischen Sprache in Amt und Schule rief alsbald ernste Proteste hervor. Kurz nach dem Erscheinen des betreffenden kaiserlichen Patents forderte Graf Franz Kinsky in der deutschen Schrift: »Erinnerungen über einen hochwichtigen Gegenstand« (1774) die Erhaltung und Ausbildung der tschechischen Sprache, und ein Jahr darauf gab Franz Pelcel eine lateinische Vertheidigungsschrift der tschechischen Sprache des oben genannten Balbin (»Dissertatio apologetica linguae slovenicae«) heraus. Wichtiger aber für das Wiedererwachen der tschechischen Nationalität war der Aufschwung der historischen Forschung unter der Regierung Maria Theresia's und Josephs II. Zuerst untersuchte Gelasius Dobner (1719—90) die alten tschechischen Geschichtsquellen und gründete 1769 einen wissenschaftlichen Verein, welcher 1784 zur königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften erhoben wurde. Unter dem anregenden Einfluß dieser Gesellschaft erwachte das Interesse für die t. S. u. L., für die 1793 F. Pelcel als ordentlicher Professor an der Prager Universität angestellt wurde, während J. Dobrovsky (s. d.) die eigentliche Grundlage der neuern tschechischen Sprachforschung legte. Mit dem 1818 durch den Grafen Sternberg begründeten Nationalmuseum, das bald eine Zeitschrift in deutscher und tschechischer Sprache herausgab und später den wichtigen Verein der Matice česka zur billigen Verbreitung von tschechischen Schriften zu Tage förderte, erhielt dann die literarische Bewegung der Tschechen einen festen Stützpunkt. Den Uebergang von diesen ersten Versuchen der Wiedererweckung der tschechischen Literatur, welche die Zeit von 1774—1820 ausfüllen, zu dem ansehnlichen Aufschwung dieser Literatur nach 1820 bildet die fruchtbare Thätigkeit Joseph Jungmanns (s. d.). Auf dem Gebiete der Poesie wirkte, nach den schwachen Anfängen Puchmajers, Polaks und Jungmanns, die Auffindung der Königinhofer und der Grünberger Handschrift (1817) epochemachend und befruchtend. In der nationalen Richtung gingen voran Joh. Kollar (s. d.) mit seiner Gedichtsammlung: »Slavy dcera« (1832) und Wladislaw Czelakowsky (s. d.), besonders mit den »Ohlas pisni českich« und »Ruze stolista«; zahlreiche andere Lyriker, wie Vaclav Hanka (1791—1864), Vlastimil Kamaryt (1797—1833, »Pisen vesnicanov«), Joh. Vacek (1806—1869, Elegien), ferner Vinaricki, Marek, Chmelenski, Picek, der Mähre Furch, die Slowaken Skultety und Ludewit, Jablonsky 2c., schlossen sich ihnen an. Die epischen Motive der Grünberger und Königinhofer Handschrift wurden zuerst fortgebildet von Joh. Holly (1785—1849) in dem Epos: »Svatopluk« (1833); Erasm. Vocel (1803—1871) erwarb sich Anerkennung durch den Romanzencyklus: »Mec a Kalich« (1843) und die allegorische Dichtung: »Labyrint slavy« (1846). Joh. Marek (1801—1853) dichtete mit Erfolg Romanzen, ebenso die früh verstorbenen Jos. Kalina

(1816—47) und Karl Hynek Macha (1810—36). Den Uebergang zu der neuesten epischen Schule vermittelt der einseitige Jaromir Erben (1811—70) mit seinen poetischen Erzählungen: »Kytice z povesti narodnich« (1853). Unter den Satirikern zeichneten sich Franz Rubes (1814—53) und Karl Havlicek (1821—56) aus. — Die Anfänge des modernen tschechischen Drama's knüpfen sich an das 1785 von Karl und Wenzel Tham in Prag begründete Liebhabertheater. Nep. Stepanek (1783—1844) schuf durch zahlreiche originale oder übersetzte Stücke das tschechische Repertoir; höher stehen indessen Wenzel Klicpera (1792—1859) und Jos. Tyl (1808—1856), dessen »Cestmir«, »Pani Marjanka«, »Jan Hus« u. a. sich auf dem Repertoir erhalten haben. Noch sind zu erwähnen: Machacek, Turinsky, Mikovec und namentlich J. Kolar (geb. 1812), der sich durch die Dramen: »Monika«, »Magelona«, »Ziskova smrt«, durch eine vorzügliche Uebertragung des »Faust« und gute Uebersetzungen von Shakespeare große Verdienste erworben hat. Auf dem Gebiete des Romans steht obenan Joseph Tyl, unter dessen zahlreichen Romanen der »Posledni Čech« (1844) den größten Anklang fand; daneben sind zu nennen: Marek, Chocholousek, Ehrenberger, Hlinka, Bozena, Nemcova u. a. Die neueste tschechische Dichterschule, als deren Ausgangspunkt das Jahr 1848 angenommen werden kann, unterscheidet sich von der ältern durch theilweise Emancipirung von slawischen Rassenideen, stärkeres Betonen des tschechisch-nationalen Moments und produktive Aufnahme der poetischen Richtungen der westlichen Kulturvölker. Aus der ältern Periode reicht außer Erben der Propst Wenzel Stulc (geb. 1814) als kirchlicher Dichter in die neueste Zeit herüber; der hervorragendste Vertreter der neuesten Dichterschule ist jedoch Viteslav Halek (1835—74), der besonders in den lyrischen Gedichten: »Pisne vecerni« und den Idyllen: »V prirode« die schönsten Perlen der modernen tschechischen Poesie geschaffen hat. Ihm schließen sich an: Bohumil Janda (1831—75), Gustav Pfleger (s. d.) und Adolf Heyduk (»Cymbal a husle«), gegenwärtig der bedeutendste tschechische Lyriker. Unter den Dramatikern der neuesten Zeit steht Emanuel Bozdech, ein dramatischer Dichter von ungewöhnlicher Begabung und geläutertem Geschmack, Verfasser der Stücke: »Z doby cotilonuv« (1872), »Zkouska statnikova« (1874), »Svets pan v zupanu« (1876), obenan. Neben ihm sind außer Halek (»Kral Rudolf«, »Zavis z Falkensteina«) und Pfleger (»Boleslav Rysavy«, »Della Rosa«) zu nennen: Fr. V. Jerabek (»Syncloveka«, »Sluga weho pana«, »Drahy verejniho mineni«), Vaclav Vlcek, Neruda, Graf Kolowrat, Wenzig, Gabler u. a. Mit großem Eifer werden auch die poetischen Meisterwerke der fremden Literaturen gegenwärtig ins Tschechische übertragen. — Bedeutender als auf dem Gebiete der Poesie gestaltete sich die neuere tschechische Literatur auf dem der Wissenschaften und insbesondere der historischen. Als Historiker stehen in erster Linie: Franz Pelcel (1734—1801, »Nova kronika česka«), P. Schafarik (s. d.) mit der »Starozitnosti slovanske«, dem ersten den modernen Bedürfnissen entsprechenden Versuch, die slawische Urgeschichte bis zum 10. Jahrh. aufzuhellen, und Franz Palacky (s. d.), mit dem sich die tschechische Historiographie plötzlich auf die höchste Stufe erhob. Die Fortsetzung seiner mit 1526 abgebrochenen »Geschichte des böhmischen Volks« hat Ant. Gindely (s. d.) übernommen, welcher als das Haupt der von Palacky begründeten historischen Schule bezeichnet werden kann. Auch Wenzel Tomek (geb. 1818) hat durch seine klassische »Geschichte von Prag« die tschechische Historiographie wesentlich bereichert. Um Gindely und Tomek gruppiren sich zahlreiche junge tschechische Historiker, als: Kalousek, Tieftrunk, Czelakowsky, Dvorsky, Schulz, Rezek, Koran, K. Jrecek, Verfasser einer trefflichen »Geschichte der Bulgaren«, u. a. Um die slawische Sprachforschung erwarb sich nach Dobrovsky und Jungmann Paul Schafarik durch seine »Pocatkove staročeske mluvnice« große Verdienste. Diesen Bahnen folgen: Martin Hattala (geb. 1821), Jrecek, Wenzel Zikmund (1816—73), Jos. Kolar u. a. Das Gebiet der klassischen Philologie wurde am erfolgreichsten bearbeitet von Vinaricky, Kvicala und Niederle. Die Jurisprudenz hat nach bescheidenen Anfängen bei Anton Pavlovsky (1760—1818) und Anton Strobach (1814—56) an Hermenegild Jrecek (geb. 1827) und namentlich an Anton Randa (geb. 1834) zwei hervorragende Vertreter gefunden. Ihnen schließen sich an: K. Erben, J. Jerabek, Skarda, Wellner, Prazak u. a. In der Philosophie hat die tschechische Literatur die eklektische Phase bisher nicht überschritten. Der bekannte Physiolog Purkinje, der jedoch nicht tschechisch schrieb, und Fr. Palacky haben auf diesem Gebiet anregend gewirkt. Joseph Dastich (1835—1870) versuchte zuerst die gesammte Philosophie zu behandeln. J. Durdik (geb. 1837) bereicherte die tschechische Literatur mit psychologischen, ästhetischen und astronomischen Schriften. Die Naturwissenschaften wurden von Presl, Krejci, Em. v. Purkinje, Adalbert Schafarik, Vaclav Fric, Palacky jun., O. Feistmantl u. a. bearbeitet.

Die moderne tschechische Literaturgeschichte wurde von F. Prohazka mit den »Miscellaneen der böhmischen und mährischen Literatur« (1784) begründet. Reichhaltiger, wenn auch den modernen kritischen Ansprüchen nicht gewachsen ist Jungmanns »Historie lit. česke« (1825); erst Jos. Jrecek begann 1874 die Herausgabe einer erschöpfenden tschechischen Literaturgeschichte: »Rukovet k dejinam liter. česke«, während der »Dajepis liter. československe« von Sabina (gest. 1877) die beiden ersten Perioden der tschechischen Literatur mit ausführlicher Beleuchtung der Kulturverhältnisse behandelt. Als in biographischer Hinsicht ausgezeichnet sind die »Dejiny reci a literatury česke« von A. Sembera (1869) zu erwähnen. Werthvolle Beiträge zur tschechischen Literaturgeschichte lieferten: Nebesky, K. J. Erben, Vrtatko, Brandl (über Karl v. Zerotin), Cupr (über Veleslavin), Kiß (über Sixt v. Ottersdorf und Lomnicky), Hanus (über Czelakowsky), Zoubek (über Komensky), Jrecek (über Schafarik), Zeleny (über Palacky, Kollar, Jungmann) 2c. Auch enthält die große unter Leitung Riegers veröffentlichte Encyklopädie: »Slovnik naucny« ausführliche Artikel zur tschechischen Literatur. Vgl. K. Tieftrunk, Historie literatury česke (Prag 1876).

**Tscheki**, Handelsgewicht in der Türkei für Opium und Kamelhaare; für Opium = 250 Drachmen = 800,618 Gramm; für Kamelhaare = 800 Drachmen = 2,562 Kilogr.

**Tschekiang**, Küstenprovinz des mittlern China, 92,383 QKilom. (1678 QM.) groß mit 8,10 Mill. Einw., ist Haupterzeugungsgebiet für Seide und Thee und hat Hangtschen und Ningpo als Hauptorte.

**Tscheljabinsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Orenburg, am Mijaß, mit weiblichem Progymnasium und (1875) 5810 Einw.

**Tschembar**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Pensa, mit starkem Ackerbau und (1875) 4048 Einw.

**Tschepewyan** (Chippewyan, Cheppeyan), ein zum Stamm der Athapasken gehöriges Indianervolk im brit. Nordamerika, nicht zu verwechseln mit den den Algonkin angehörenden Tschippewäern oder Odschibwä. Sie nennen sich selbst Saw-eessaw-dinneh (»Männer der aufgehenden Sonne«) und betrachten die Gegenden zwischen dem Großen Sklavensee und dem Missisippi als ihre ursprünglichen Jagdreviere. Als Jäger der Hudsonsbaikompagnie stehen sie namentlich mit deren Forts am Großen Sklaven- und Athapaskasee in Verbindung. Das von ihnen bewohnte Gebiet ist reich an Renthieren, welche ihnen Subsistenzmittel und Kleidung verschaffen, besteht aber größtentheils aus Barren-Grounds, wodurch sie gezwungen sind, sich im Winter in die Wälder und in die Nachbarschaft der Großen Seen zurückzuziehen. Ihre Zahl dürfte kaum 2000 betragen.

**Tscherdyn,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Perm, an der Kolwa, mit (1875) 3261 Einw., die sich viel mit dem Bau von Flußfahrzeugen beschäftigen.

**Tscheremissen,** finn. Volk im europäischen Rußland, am linken Ufer der Wolga, in den Gouvernements Nishnij Nowgorod, Kasan, Orenburg, Ssimbirsk und Wjatka ansässig. Sie reden einen finnischen, mit vielen russischen und tatarischen Ausdrücken untermischten Dialekt und sind, nach Aufgebung ihres frühern nomadischen Lebens, Hirten, Ackerbauer, Jäger, Fischer und eifrige Bienenzüchter. Sie leben aber nicht in Städten und geschlossenen Dörfern, sondern vereinzelt, besonders in den ausgedehnten Urwäldern an der Wolga. Die Weiber verstehen sich auf das Weben und Färben verschiedener Stoffe. Das Volk, 260,000 Köpfe stark, bekennt sich zwar zur griechisch-russischen Kirche, hat aber eine Menge heidnischer Gebräuche beibehalten.

**Tscherepowez,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Nowgorod, an der Scheksna, mit Realschule, Lehrerseminar, weiblichem Progymnasium, großer Fischerei, einem besuchten Jahrmarkt und (1875) 3540 Einw.

**Tscheribon** (Cheribon), niederländ. Residentschaft auf der Nordküste von Java, 7048 QKilom. (128 QM.) groß, ist im nördlichen Theil eben und sumpfig, im südlichen dagegen, wo sich der Pik Tscherimai, ein Vulkan von 3060 Meter Höhe, erhebt, gebirgig. Hauptprodukte sind: vortrefflicher Kaffee, Indigo und Zuckerrohr. Die Bevölkerung, halb sundanesisch, halb javanisch, beträgt ca. 830,000 Seelen. Die gleichnamige Hauptstadt liegt in der Ebene an der Mündung des Flusses T. in die Javasee und hat gegen 15,000 Einw. Nördlich von der Stadt ist auf dem Gunong Dschati Kaliastana, das heilig gehaltene Grab des Scheichs Mulana, der den Islam auf Java einführte. Der holländische Resident wohnt in Tangkil, 4 Kilom. von der Stadt.

**Tscherikow** (Czerikow), Kreisstadt im russ. Gouvernement Mohilew, an der Ssosha, mit 3 griech. Kirchen, evangel. Kapelle, Lehranstalten für Russen, Polen und Juden, großem Kaufhof, mehreren industriellen Etablissements, Getreide- und Holzhandel und (1875) 3853 Einw.

**Tscherkaßki,** Wladimir, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 13. April 1821, aus einer alten adelstolzen Familie, studirte in Moskau die Rechte, trat in den Staatsdienst, schloß sich der nationalrussischen, eifrig liberalen Partei der russischen Aristokratie an, wirkte bei der Emancipation der Leibeigenen mit, gehörte zu dem Organisationskomité, welches während des polnischen Aufstandes 1861—64 Polen auf demokratischer Grundlage neu gestalten wollte, trat nach dem Scheitern dieses Unternehmens aus dem Staatsdienst, ward Bürgermeister von Moskau und erhielt 1877 bei Ausbruch des russisch-türkischen Kriegs den Auftrag, die Verwaltung Bulgariens als selbständigen Fürstenthums zu organisiren. Er starb 3. März 1878 in San Stefano.

**Tscherkassy,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kiew, am Dnjepr, der älteste Sitz der Saporoger Kosaken, hat 6 griechisch-russische, eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein jüd. Bethaus, mehrere Schulen, Zuckerfabriken, einen wichtigen Flußhafen und (1875) 13,914 Einw. (meist Kleinrussen, Polen und Juden). Deutsche und französische Kaufleute treiben hier einen lebhaften Handel mit Wolle, Leinwand, Spiritus, Cerealien und Vieh.

**Tscherkessen** (Cirkassier), ein zum kaukasischen Stamm (im engern Sinn genommen) gehöriges Volk, dessen Zusammenhang weder mit den Indogermanen, noch mit den Semiten wissenschaftlich nachweisbar ist, und das auch von den im N. vorhandenen Tataren sich scharf unterscheidet. Mit seinen Verwandten, den Lesghiern, Tschetschenzen und Georgiern, bildet es den Ueberrest einer ehemals größern Völkerfamilie, die durch das Andrängen semitischer, indogermanischer und uralaltaischer Stämme beeinträchtigt wurde und sich nur vermöge des Gebirgslands, welches sie einnimmt, unversehrt erhalten konnte. Die T. nennen sich selbst Adighe, was sie als die »später Gekommenen« deuten; nach ihrer Tradition sind sie mit den Albanesen ein und dasselbe Volk. Die T. sind ein sehr schöner und deshalb berühmter Menschenschlag von reichlich mittlerer Statur, schlank und kräftig, mit edlen, fein geformten Gesichtern und braunen, zuweilen blonden Haaren. Da das ganze Volk seit 1864 in einem Uebergangszustand sich befindet und nach seiner damals erfolgten gänzlichen Unterwerfung unter die Russen zum größten Theil seine alten Sitze am Schwarzen Meer im NW. des Kaukasus verlassen hat, so sind die nachfolgenden Mittheilungen über dieselben theilweise bereits historischer Natur. Ihrer innern Organisation nach zerfallen die T. in drei »Nationen«: 1) die Schapsuch, im N. durch den Kuban, im O. durch die Abesech, im S. durch die Ubuch, im W. durch das Schwarze Meer begrenzt; 2) die Abesech (Abadzen, Abadsechen), im N. und O. durch den Kuban, im S. durch die Ubuch, im W. durch die Schapsuch begrenzt; 3) die Ubuch, im N. durch die Abesech, im O. und S. durch das Fürstenthum Abchasien, im SW. und W. durch das Schwarze Meer und die Schapsuch eingeschlossen. Die Schapsuch und Abesech theilen sich in je acht Stämme; die Ubuch bilden nur einen Stamm. Jeder der Stämme (tlako) ist wieder in eine Anzahl Familien (tlako-cyk) und diese sind wieder in eine Anzahl Familienhöfe oder Vaterschaften (juneh, »Hof«) eingetheilt. Aber alle Stämme und Familien einer Nation leben gemischt unter einander. Die administrative Eintheilung ist in je 100 Familienhöfe (juneh-is, »100 Höfe«), welche sozusagen ein über mehrere Quadratmeilen sich erstreckendes Dorf bilden. Solche Juneh-is stellen eine kleine unabhängige Republik dar, welche durch ihre Aeltesten (thamata) regiert wird, und jede derselben schickt zu den Berathungen des Landes oder der Nation zwei Abgeordnete. Im Innern sind die Hunderthöfe noch in je zehn Höfe (junehips) abgetheilt. Eine andere Eintheilung des Landes ist die nach Flüssen. Wie viel Juneh-is auch an einem Fluß gelegen sein mögen, so werden doch

bei Raths-, Kriegs- und Gerichtsversammlungen immer nur zwei Aelteste von jedem Stamm als Vertreter aller Bewohner längs der Flüsse gewählt, so daß 16 Aelteste mit zwei Kadhi's an der Spitze den Rath und das Gericht aller am Fluß liegenden Juneh-is bilden. In einem Familienhof wohnen außer den Eltern ihre sämmtlichen verheiratheten Söhne und Töchter; auch die Sklaven werden immer mit zum Hof gezählt. Die Gesammtzahl der Schapsuch vor der Auswanderung betrug 469,200, die der Abesech 345,100, die der Ubuch 115,000, was in runder Summe 900,000 Seelen für alle freien T. ausmacht. Die T., welche früher theils zum armenischen, theils zum orthodox-griechischen Christenthum sich bekannten, haben nun den Islam angenommen, und der Koran ist bei ihnen zum Gesetzbuch geworden. Dabei haben sich aber noch zahlreiche Spuren des alten Heidenthums erhalten: sie verehren den mächtigen Gott Thaschuha, neben dem untergeordnete Götter sowie Wald-, Berg- und Flußgeister existiren. Auch heilige Haine werden verehrt. Da die T. keine eigenen Schriftzeichen besitzen, gibt es auch bei ihnen außer dem Koran kein geschriebenes Gesetz, und die Richter, die Aeltesten des Stammes, urtheilen nach dem Herkommen. Für den Verurtheilten ist der ganze Stamm verantwortlich. Der einzige Fall, in welchem ein Gericht auf Tod erkennen kann, ist offener oder geheimer Dienst beim Feinde; doch auch da begnügt man sich meist mit der höchsten Geldstrafe, nämlich 2000 Rubel (10 Rubel = 1 Stück Hornvieh). Der schwierigste Fall ist die Blutrache, die alljährlich vielen T. das Leben kostet, da dieselbe nicht nur an der Familie des Beleidigers, sondern an dessen ganzem Stamm ausgeübt wird. Die **Sprache** der T., selbständig für sich dastehend, ist kenntlich an vielen Gurgeltönen, reich, zur Poesie geeignet und zerfällt in einen nördlichen (Schapsuch, Abesech) und südlichen (Ubuch) Dialekt. Seit der Einführung des Korans hat die arabische Sprache sich bedeutend ausgebreitet, und in ihr werden auch die Dokumente ausgestellt. Die Bevölkerung theilt sich in vier Stände: Pschi (Fürsten), Work oder Elsden (Ritter), Tfokol oder Waguscheh (Freie) und Pschitli (Sklaven). Von den Pschi sollen im Lande der Adighe nur noch vier, aber gliederreiche Familien vorhanden sein; die Work, die nur unter einander heirathen, sollen noch einige hundert Höfe besitzen. Die Pschitli sind die Nachkommen kriegsgefangener, bei den öfteren Stammeszwistigkeiten geraubter Frauen und Kinder sowie solcher Adighe, welche durch Richterspruch zur Sklaverei verurtheilt sind. Die Anzahl der Sklaven ist groß. Sie bilden, wie die drei anderen Stände, eine Gemeinschaft, dürfen Waffen tragen und haben eigene Wohnungen in der Nähe des Gehöfts ihrer Herren, bebauen ein ihnen angewiesenes Stück Feld und besitzen Pferde, Rinder, Schafe, Ziegen, oft in beträchtlicher Anzahl. Die Geistlichkeit kann man in zwei Klassen theilen; die erste davon ist die alte christlich-heidnische (Dschiur genannt), welche aber von der mohammedanischen Geistlichkeit mehr und mehr verdrängt wird. Die Männer tragen einen bis über die Kniee herabreichenden Rock von Tuch mit weiten, langen Aermeln. Auf der Brust werden zwei Reihen von Behältern für 30—40 Stück aus Holz oder Knochen gedrechselter Patronenhülsen getragen, welche sich orgelpfeifenähnlich ausnehmen. Unter dem Rock wird ein etwas kürzerer Kaftan aus feinem Tuch, Seide oder Baumwollstoff von heller Farbe, unter diesem ein noch kürzerer, als Weste dienender aus Baumwollzeug getragen. Die Beinkleider sind ziemlich eng und von Tuch. Als Kopfbedeckung dient eine runde, hohe Mütze von Schafpelz. Die Fußbekleidung sind Halbstiefel von farbigem Saffian. Die Frauen tragen ebenfalls einen langen Ueberrock und unter demselben einen kürzern Kaftan, dabei weite Beinkleider. Die Männer gehen stets bewaffnet und zwar mit Flinte, Säbel, Pistole und Dolchmesser. Die Hauptcharakterzüge des Volks sind: Anhänglichkeit an die Familie, Tapferkeit, Entschlossenheit, Gastfreiheit, Ehrfurcht vor dem Alter und Gemeinsinn, aber auch Leichtsinn, Roheit, Habgier, Neigung zur Dieberei und namentlich Lügenhaftigkeit. Der Hausvater ist auf seinem Gehöft unumschränkter Herr; die Söhne bleiben, so lange er lebt, ihm zur Seite; der älteste Sohn wird Erbe des Hofs und des größern Theils der beweglichen Habe. Das Heirathen geschieht nach freier Wahl, und zwar wird das Mädchen aus dem elterlichen Haus heimlich entführt und erst später nach der Hochzeit der vereinbarte Preis vom Mann bezahlt. Die Stellung der Frauen ist nicht die sklavische wie sonst im Morgenland. Das Mädchen wird früh in weiblichen Handarbeiten, Nähen, Stricken ꝛc., geübt und tummelt sich als Jungfrau mit den Brüdern und Vettern im Gehöft herum, lernt den Bogen spannen und das Roß lenken. Diese Selbständigkeit verhindert aber nicht, daß Mädchen von den eigenen Eltern verkauft werden, um in türkischen Harems eine mehr oder minder glanzvolle Rolle zu spielen.

**Geschichte.** Schon im Alterthum traten die T. unter dem Namen der **Sychen** als Seeräuber auf. Im 13. Jahrh. wurden sie von den georgischen Königen unterworfen und zum Christenthum bekehrt, doch errangen sie 1424 ihre Unabhängigkeit wieder. Inzwischen hatten sie sich über die Ebenen am Asowschen Meer verbreitet und waren dadurch mit den Tataren in Konflikt gerathen. Die Bedrückungen, welche sich der Chan der Krim gegen die Gebirgsstämme erlaubte, nöthigten diese, sich 1555 dem russischen Zaren Iwan IV. Wasiljewitsch zu unterwerfen, der ihnen hierauf gegen die Tataren Hülfe leistete. Nach dem Abzug der russischen Truppen überzog Chan Schah Abbas Girai 1570 die Transkubaner mit Krieg, siedelte sie jenseit des Kuban an und zwang sie zur Annahme des Islam. 1600 kehrten sie in ihre alten Wohnsitze zurück; da sie aber von Seiten der neuen Ansiedler Hindernisse fanden, zogen sie an den Fluß Bassan und drängten auf die Kabardiner. Daraus entstand ein innerer Krieg, und infolge dessen fand die Theilung des kabardinischen Volks in die Große und Kleine Kabarda statt. Erst 1705 befreite ein entscheidender Sieg die T. von harter Bedrückung. Nach dem Frieden von Kütschük Kainardschi wurde 1774 Rußland Herr der beiden Kabarden. Seit 1802 Georgien eine russische Provinz geworden war, strebte Rußland, dessen Grenzen bereits bis an den Kuban vorgerückt waren, durch den Besitz des Kaukasus eine Verbindung zwischen jenem Land und Kaukasien herzustellen. 1807 nahmen die Russen Anapa, mußten es aber infolge des Friedens von Bukarest 1812 wieder räumen. Die Türken fanatisirten nun die T. immer mehr gegen die Russen, und die T. unternahmen von jetzt an fortwährend Einfälle ins russische Gebiet. 1824 leisteten sogar mehrere Stämme dem Sultan den Eid der Treue. Im russisch-türkischen Krieg von 1829 fiel Anapa jedoch abermals in die Hände der Russen, und im Frieden von Adrianopel kamen die türkischen Besitzungen auf dieser

Küste überhaupt an Rußland. Seitdem begann die systematische Unterwerfung der Bergvölker, welche anfangs angriffsweise ins Werk gesetzt wurde, aber keinen Erfolg hatte. Man gab endlich die verderblichen Expeditionen in das Innere des Landes auf und beschränkte sich auf die Absperrung des Landes, reizte aber durch diese defensive Haltung die Unternehmungslust der Bergvölker. 1843 rief Schamil (s. d.), welcher schon seit 1839 die Tschetschenzen und andere östliche Gebirgsstämme zum Kampf gegen die Russen zu begeistern gewußt, auch die T. zur Erneuerung der Angriffe auf, so daß seitdem fast alle Bergvölker vereint gegen Rußland im Kampf begriffen waren. Nach dem Beginn des russisch-türkischen Kriegs von 1853 setzten Schamil und die übrigen Häuptlinge um so energischer den Kampf fort, als sie jetzt von den Türken unterstützt wurden. Nach dem Einlaufen der englisch-französischen Flotte ins Schwarze Meer (Januar 1854) waren die T. namentlich bei der Eroberung und Zerstörung der russischen Küstenforts eifrig mit thätig. Indeß wirkte die Spaltung zwischen den Muriden Schamils und den übrigen Mohammedanern einem einheitlichen Handeln entgegen, und als 1856 Fürst Barjatinskij den Oberbefehl im Kaukasus übernahm, hatte er auf der lesghischen Seite nur noch vereinzelte Raubzüge zurückzuweisen. Die Russen besetzten nach und nach wieder die im Krieg verlassenen festen Punkte und setzten die Ausführung ihres Unterwerfungsplans gegen die Bergvölker durch Lichten der Wälder nicht ohne Erfolg fort. Anfang Juli 1857 schlug Fürst Orbeliani II. auf der Hochebene Schalatawia die Hauptmacht Schamils, der 6. Sept. 1859 in seinem letzten Schlupfwinkel zur Unterwerfung gezwungen wurde. Damit war der Kampf in der Hauptsache beendet; er hatte der russischen Armee im ganzen ½ Mill. Menschen gekostet. Die T. wanderten in den nächsten Jahren in großen Scharen nach der Türkei aus, bis 1864 im ganzen 450,000 Seelen, wo sie in den Grenzprovinzen, namentlich in Bulgarien und Thessalien, angesiedelt wurden, um die mosleminische Bevölkerung zu vermehren, aber durch ihre unruhige Wildheit und Roheit viele Klagen hervorriefen. Auch bei der Bekämpfung des Aufstandes in der Herzegowina 1875 und in Bulgarien 1876 sowie im neuen russisch-türkischen Krieg 1877 thaten sich die tscherkessischen Truppen durch Zügellosigkeit und barbarische Wildheit hervor, während ihre kriegerische Tüchtigkeit sich im geregelten Kampf wenig bewährte. Die im Kaukasus zurückgebliebenen T. machten 1877 ebenfalls Aufstandsversuche, doch ohne einheitlichen Plan und daher ohne Erfolg. Als besondere Nation haben die T. aufgehört zu existiren, und ihre Zerstreuung unter fremde Völker wird sie, die keinen Zusammenhang mehr haben, dem Untergang entgegenführen. Vgl. Bodenstedt, Die Völker des Kaukasus (2. Aufl., Berl. 1855, 2 Bde.); Lapinsky, Die Bergvölker des Kaukasus und ihr Freiheitskampf gegen die Russen (Hamb. 1863, 2 Bde.).

**Tschern,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Tula, am Fluß T., der in die Ssuscha fällt, und an der Eisenbahn Tula-Orel, hat 4 Kirchen, einige Fabriken und (1875) 3978 Einw.

**Tschernagora,** slaw. Name für Montenegro; daher Tschernagorzen, s. v. w. Montenegriner.

**Tschernaja** (T.-Rjetschka), Fluß im S. der Krim (s. d.), welcher von O. her durch das Thal von Inkjerman bei den Ruinen dieses letztern in die Rhede von Sebastopol mündet, war im Krimkrieg während der Belagerung von Sebastopol die Scheidelinie der feindlichen Armeen. Der vom Fürsten Gortschakow 16. Aug. 1855 vergeblich unternommene Angriff auf die Stellung der Alliirten wird die Schlacht an der T. genannt.

**Tschernajew,** Michael Grigorjewitsch, russ. General, geb. 1828, trat erst in die Armee, dann in den diplomatischen Dienst, ward russischer Generalkonsul in Belgrad, leitete 1864 als General den Feldzug nach Taschkend, war einer der thätigsten Führer der panslawistischen Partei, übernahm im Juli 1876 das Kommando des serbischen Heers an der Morawa, ward 29. Okt. bei Alexinatz geschlagen und 1877 im russischen Heer nicht verwendet.

**Tschernawoda** (bei den Türken Boghasköi), kleine Stadt in der Dobrudscha (dem frühern türkischen Donauwilajet), rechts an der Donau, von wo die 1860 eröffnete Eisenbahn nach Küstendsche am Schwarzen Meer führt. Im April 1854 nahmen die Russen die Stadt.

**Tschernebog,** s. Czernebog.

**Tschernigow,** ein Gouvernement Kleinrußlands, umfaßt 52,402 QKilom. (951,58 QM.) und besteht aus folgenden 15 Kreisen: T., Mglin, Ssurash, Nowosybkow, Starodub, Gorodnja, Nowgorod-Ssewersk, Gluchow, Krolewezk, Ssosniza, Konotop, Borsna, Njeshin, Koselez und Oster. Der bedeutendste Fluß ist der Dnjepr, der jedoch nur die Westgrenze berührt, nächst diesem sein schiffbarer Nebenfluß, die Desna (mit Oster, Sseim und Snow), Ssosha und Trubesch. Außerdem gibt es viele kleinere Flüsse und eine Menge ganz unbedeutender Seen. Das Land ist im allgemeinen eben und sehr flach und wird nur durch einige hügelige Flußufer etwas wellig und schluchtenreich. Der nördliche Theil desselben ist waldreich; im Kreis Gluchow wird der berühmte Gluchow'sche weiße Thon gewonnen (jährlich 60,000 Pud), aus dem 8/10 aller Porzellanwaaren in Rußland bereitet werden. In geologischer Beziehung ist das rechte, hohe Ufer der Desna bemerkenswerth, das aus Kreideschichten besteht, in denen Sandadern mit Kiesel und Muscheltheilen vorkommen. Das Klima ist gemäßigt und gesund. T. hat in vielen Kreisen einen zum Ackerbau wenig geeigneten Boden; Getreide wird aus Poltawa und Kursk herbeigeführt. Immerhin bleibt die Landwirtschaft die Hauptbeschäftigung der Bewohner und liefert im N. des Gouvernements als die wichtigsten Produkte Hanf, Hanföl, Runkelrüben und Flachs (nach Riga), im S. außer Runkelrüben Roggen, Hafer, Buchweizen, Gerste, Arbusen, Melonen und niedrige Tabaksorten. Die Viehzucht ist von geringer Bedeutung. Die Bevölkerung belief sich 1870 auf 1,659,600 Seelen, meist Kleinrussen, außerdem Großrussen, Deutsche, Juden und Griechen. Der Waldreichthum liefert einen großen Gewinn durch das Bau- und Brennholz, durch Kohlenbrennerei und Theerschwelen. Die Industrie beschäftigt sich vorzugsweise mit Hanf- und Flachsbearbeitung und erzeugt Segeltuch und Leinwand, aber auch sehr viel Runkelrübenzucker, Branntwein, Leder, Tuch, Oel, Bürsten, Wachslichte und Ziegel. Der Handel ist ziemlich lebhaft und führt die genannten Produkte hauptsächlich auf den Eisenbahnen, die sich bei dem Flecken Bachmatsch kreuzen, aus. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Desna, Sitz des Erzbischofs von T. und Njeshin, hat eine Kathedrale aus dem 11. Jahrh., 17 andere Kirchen, 4 Klöster, einen erzbischöflichen Palast, ein klassisches Gymnasium, ein Lehrerseminar, ein

Mädchengymnasium und andere Lehranstalten, eine Gouvernementsbibliothek, etwas Handel und Industrie und (1875) 16,174 Einw. T. wird schon zu Olegs Zeit 907 erwähnt, war längere Zeit die Hauptstadt des tschernigow'schen Fürstenthums, wurde 1239 vom Mongolenchan Batu erobert und verbrannt, gehörte seit dem 14. Jahrh. den Litauern, später den Polen und wurde 1648 für immer mit Rußland vereinigt.

**Tschernischew**, russ. Grafen- und Fürstengeschlecht, welches in einer ältern und jüngern Linie blüht. Zur letztern gehörte Grigorij T., einer der tüchtigsten Generäle Peters d. Gr., geb. 1672. Er ward 1742 durch die Kaiserin Elisabeth in den Grafenstand erhoben und starb 30. Juli 1745. Sein ältester Sohn, Graf Sachar T., geb. 1705, Kriegsminister unter Katharina II., befehligte im Siebenjährigen Krieg ein russisches Korps von etwa 20,000 Mann. Nach der Thronbesteigung des Kaisers Peter III. erhielt T. im Mai 1762 den Befehl, sein Korps den Preußen zuzuführen, worauf er, mit Friedrich d. Gr. vereinigt, bei Burkersdorf auf Daun stieß, der Schweidnitz decken sollte. Der König hatte bereits beschlossen, den Feind anzugreifen, als die Ordre eintraf, daß T. sich sofort von der preußischen Armee trennen solle. Auf Friedrichs Bitten verheimlichte jedoch T. den erhaltenen Befehl und blieb mit seinem Heer bei den Preußen, die nun die Oesterreicher zurückwarfen. Später ward T. Präsident des Kriegskollegiums und Reichsfeldmarschall; starb 1775. Sein Bruder, Graf Iwan, war russischer Marineminister unter Katharina II. und Paul I., ein dritter Bruder, Graf Peter, russischer bevollmächtigter Minister am preußischen Hof bei Friedrich II. und in Frankreich bei Ludwig XV. Graf Sachar, Enkel des Grafen Iwan, betheiligte sich an der Verschwörung vom 14. Dec. 1825, weshalb er nach Sibirien verbannt wurde. Der namhafteste Sprößling des ältern Zweigs ist Fürst Alexander Iwanowitsch T., geb. 1779. Derselbe betheiligte sich 1811 als Oberst eines Kosakenregiments an den Feldzügen gegen Napoleon I. Mit einer Mission nach Paris betraut, wußte er dort durch Bestechung den französischen Operationsplan gegen Rußland in Erfahrung zu bringen. Im Feldzug von 1812 führte er den kühnen Zug im Rücken der französischen Armee aus, durch welchen er den General Wintzingerode aus der Gefangenschaft befreite. 1813 zum Divisionsgeneral avancirt, bedrohte er im März den französischen General Augereau in Berlin, unternahm im September 1813 einen Streifzug ins Königreich Westfalen, zu dessen Sturz er wesentlich beitrug, und erstürmte 1814 Soissons. Zum Generalleutnant befördert, begleitete er den Kaiser Alexander I. auf den Kongreß zu Wien, später nach Aachen und Verona. Bei der Krönung des Kaisers Nikolaus ward er in den Grafenstand erhoben und 1828 zum Kriegsminister und Chef des kaiserlichen Generalstabs ernannt. 1841 erfolgte seine Erhebung in den Fürstenstand, und 1848 ward er zum Präsidenten des Reichsraths und des Ministerkonseils ernannt. Er starb 20. Juni 1857 zu Castellamare.

**Tschernoi-Jar**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Astrachan, an der Wolga, hat alte unbedeutende Festungswerke, Fischerei, Viehzucht, Schiffahrt und (1875) 6155 Einw. Im Kreis in der Nähe des Bergs Bogdo liegt der 20 Kilom. lange und 9,5 Kilom. breite See Boskuntschat (Bogdo), der vortreffliches weißes Salz liefert.

**Tschernomorzen**, s. Kosaken, S. 287.

**Tschernosem** (Tschernosjom, »Schwarzerde«), schwarze Rasenerde, mitunter bis 6 Meter mächtig, reich an Phosphorsäure, Kali und Ammoniak, mit 5—16 Proc. organischer Substanz, im mittlern und südlichen Rußland (s. d., S. 896) sowie in Südsibirien weit verbreitet. Aus Texas sind ähnliche Erdarten bekannt.

**Tscherokesen**, s. Cherokee.

**Tscheschme** (Tschesme, Dschesme), kleine Hafenstadt im asiatisch-türk. Wilajet Aidin (Ismir), am Aegeischen Meer, Chios gegenüber, mit mittelalterlicher Citadelle und Rosinenhandel. Bei T. wurde in der Nacht vom 5. zum 6. Juli 1770 eine Seeschlacht geliefert, in welcher die Russen die ganze türkische Flotte verbrannten, die sich unvorsichtigerweise nach dem tags zuvor stattgehabten Gefecht, in welchem die beiderseitigen Admiralschiffe in die Luft flogen, in die enge und seichte Bucht nach T. zurückgezogen hatte. Zum Andenken an den Sieg gründete die Kaiserin Katharina II. 15 Kilom. südlich von St. Petersburg ein großes Militärkrankenhaus, das ebenfalls T. heißt.

**Tschetschenzen** (bei den Georgiern Kisten, bei den Lesghiern Misdscheghen), kaukas. Volk, das sich selbst Nachtschuoi nennt, bewohnt die dicht bewaldete Tschetschna, einen westlich und nordwestlich von Daghestan gelegenen Landstrich, der im W. vom obern Terek, im N. von der Kleinen Kabarda und dem Flusse Sundscha begrenzt wird. Die bedeutendsten hierher gehörigen Völkerschaften sind: die Inguschen (Lamur), die Karabulaken (Arschte), die T. im engern Sinn, die Thusch. Die Gesammtzahl derselben beträgt 140,000 Seelen. Die Männer zeichnen sich durch schlanken Wuchs und Körpergewandtheit aus; den Frauen ist natürliche Anmuth eigen. Die Wohnorte, Aul genannt, sind befestigte Dörfer. Jedes Dorf wählt aus der Mitte seiner Bewohner seine Aeltesten. Fürsten gibt es bei den T. nicht; sie gelten alle als frei und theilen sich in Geschlechter (Tochum), die sich nach den Auls nennen, aus denen ihre Stammväter zur Zeit der Uebersiedelung aus dem Gebirge in die Ebene ausgegangen sind. Als Mohammedaner enthalten sie sich des Weins, dafür genießen sie desto mehr Branntwein. Hinsichtlich der Gesittung stehen sie anderen Kaukasiern nach; von Gewerbebetrieb und sonstiger friedlicher Beschäftigung ist, vom nothdürftigsten Feldbau und Viehzucht abgesehen, bei ihnen nicht die Rede. 1818 Rußland unterworfen, erhoben sich die T., aufgeregt durch den Muridismus (s. d.), in Masse gegen die Fremdherrschaft, und erst 1859, nachdem sich Schamil (s. d.) den Russen hatte ergeben müssen, gelangte die russische Herrschaft im östlichen Kaukasus zu fester Begründung (s. Kaukasien). Gleichwohl blieben die T. stets unruhige und unwillige Unterthanen, die noch während des orientalischen Kriegs 1877 gegen die Russen aufstanden, bald aber wieder unterworfen wurden.

**Tschetwert** (Kul), Einheit des russ. Getreidemaßes, = 8 Tschetwerik = 64 Garnetz = 2,079 Hektol.

**Tscheuschan** (bei den Europäern Tschusan), Inselgruppe an der Ostküste von China, besteht aus gegen 400 Eilanden mit 400,000 Einw. Die gleichnamige Hauptinsel, der Stadt Ningpo gegenüber, mit Tinghai als Hauptort, war von den Engländern vom 5. Juli 1840 bis August 1846, dann von Engländern und Franzosen 1860 besetzt.

**Tschibuk** (türk.), Rohr, Pfeifenrohr; die türk. Tabakspfeife im allgemeinen, die aus einem Thonkopf (Lüle), aus dem Rohr, dem Mundstück (Agizlik) und dem Ziwane, dem Verbindungsrohr zwischen dem letztern und der Pfeife, besteht. Als beste Sorte der kleinen, breiten

und röthlichen Pfeifenköpfe gelten die in einigen Fabriken von Top-Hane verfertigten. Die besten Jasminrohre stammen aus der Umgebung von Brussa; das Mundstück wird aus Bernstein angefertigt. Bisweilen sind diese Pfeifen mit kostbaren Edelsteinen geziert. Der T. ist ein steter Begleiter des Türken; einem besondern Diener, dem Tschibuktschi, ist die Pflege desselben anvertraut; derselbe folgt beständig seinem Herrn mit einem langen Tuchfutteral für das Rohr und einer Ledertasche für Pfeife und Tabak und ist zugleich eine Vertrauensperson seines Gebieters. Vgl. Vambéry, Sittenbilder aus dem Morgenland (Berl. 1876).

**Tschifu** (engl. Cheefoo), einer der chines. Traktatshäfen, in der Provinz Schantung am Eingang des Golfs von Petschili gelegen, mit (1871) 26,491 Einw. Der fremdländische Handel (Totalwerth 1876: 6,5 Mill. Taels) nimmt stetig zu. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls und zweier Missionen.

**Tschigirin,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kiew, an der Tjasmina (Nebenfluß des Dnjepr) in steppenartiger, aber fruchtbarer Gegend, hat 5 russische und eine evangel. Kirche und (1875) 9677 Einw., welche Branntwein, Seife, Leder (Kalbleder und Juften), Leinwand und Raventuch zur Ausfuhr bringen.

**Tschih** (engl. Covid), chines. Längenmaß, à 10 Tsun à 10 Fun = 0,33 Meter.

**Tschikasa** (engl. Chickasaw), ein den Tschokta verwandter Indianerstamm in Nordamerika, früher ziemlich mächtig und am mittlern Mississippi und Yazoofluß (in den Staaten Alabama und Tennessee) wohnhaft. Die T. zeigten sich früh (1699) den von den Gebirgen Carolina's herabsteigenden und mit ihnen Handel treibenden Engländern geneigt, während sie einen tiefen Haß gegen die den Mississippi heraufkommenden und sie übermüthig behandelnden Franzosen nährten. Es kam zu offenen Feindseligkeiten (1736—40), infolge deren der Stamm theils vernichtet oder gefangen, theils aus seinem Gebiet auf das andere Mississippiufer vertrieben wurde. 1786 schlossen die T. mit der Union Freundschaft und wanderten 1837 und 1838 mit den Tschokta nach dem Indianerterritorium aus, dessen südwestlichen Theil sie bewohnen. Ihre Zahl ist nach den letzten statistischen Nachrichten auf ca. 4500 zusammengeschmolzen. Sie haben ihre eigene Legislatur, bestehend aus Senat und Repräsentantenhaus, dazu gute Schulen, geregelte Finanzen und zeichnen sich überhaupt durch Fortschritte in der Civilisation vor anderen aus. Ihre Sprache ist von der der Tschokta wenig verschieden. Vokabularien derselben finden sich in Abairs »History of the American Indians« (Lond. 1775) und im 2. Bande der »Archaeologia Americana«.

**Tschili,** s. v. w. Petschili (s. d.).

**Tschilka** (Chilka), See (richtiger Lagune) in der britisch-ostind. Provinz Orissa, an der Westküste des Bengalischen Meerbusens, hat bei 1—2½ Meter Tiefe je nach der Jahreszeit 891—1165 QKilom. (16—21 QM.) Umfang und steht mit dem Meer durch einen an 300 Meter breiten Kanal in Verbindung.

**Tschinab,** einer der Ströme des Pandschab in Ostindien, entspringt in der Landschaft Lahol des westlichen Himalaya, nimmt in der Ebene den Dschelam, später den Rawi auf, fließt an Multan vorüber und mündet in den Satledsch (unterhalb Bahawalpur).

**Tschindana,** Insel, s. Sandelbosch.

**Tschingkiang,** Name verschiedener chines. Städte, darunter am wichtigsten die für den europäischen Handel geöffnete Hafenstadt in der Provinz Kiangsu, am Jantsekiang, nordöstlich von Nanking, mit einer katholischen und evangelischen Mission und 150,000 Einw. Der Generalhandel vermittels fremdländischer Schiffe werthete 1876: 11 Mill. Taels.

**Tschingtu,** Hauptstadt der chines. Provinz Setschuan, an einem Nebenfluß des Jantsekiang, hat breite Straßen, schöne Häuser, einen immer bedeutender werdenden Handel und 800,000 Einw.

**Tschirnau** (Groß-T.), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Guhrau, mit evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 788 Einw. Dabei die Dörfer Ober-T., mit 660 Einw., und Nieder-T., mit 570 Einw.

**Tschirnhausen,** Ehrenfried Walter, Graf von, Naturforscher, geb. 10. April 1651 auf Kislingswalde in der Oberlausitz, studirte zu Leiden Mathematik, bereiste seit 1674 Frankreich, Italien, Sicilien und Malta und zog sich später auf sein Gut Kislingswalde zurück; starb 11. Okt. 1708 in Dresden. Er errichtete in Sachsen drei Glashütten und eine Mühle zum Schleifen von Brennspiegeln von außerordentlicher Vollkommenheit. Er experimentirte mit solchen, unter anderen mit einem Brennspiegel von 2 Ellen Brennweite, und beschrieb die erhaltenen Resultate (1687 u. 1688). Ein nicht geringes Verdienst gebührt ihm bei der Erfindung des Meißener Porzellans. Als Philosoph erwarb er sich eine gewisse Bedeutung durch seine »Medicina mentis« (Amsterd. 1687, Leipz. 1695). Vgl. Weißenborn, Lebensbeschreibung des E. W. v. T. (Eisenach 1866).

**Tschistopol,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, an der Kama, hat ein weibliches Progymnasium, Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, lebhaften Handel und (1875) 13,030 Einw.

**Tschita,** Hauptstadt des asiatisch-russ. Gebiets Transbaikalien, mit (1873) 2598 Einw.

**Tschitschagow,** Paul Wasiljewitsch, russ. General, geb. 1762, Sohn des 1809 verstorbenen russischen Admirals Wasilij Jakowlewitsch T., ward 1802 zum Viceadmiral und Dirigirenden des Seeministeriums und 1812 zum Admiral ernannt. Im Mai d. J. übernahm er an Kutusows Stelle den Oberbefehl über die russische Moldauarmee und schloß 28. Mai den Frieden von Bukarest ab; sodann befehligte er die dritte Westarmee, eroberte zwar im November Minsk und Borissow, ward aber 28. Nov. mit 27,000 Mann an der Beresina von 8000 Mann Franzosen, Schweizern und Polen unter Oudinot, Ney und Dombrowski geschlagen und von Ney bis nach Stachowa zurückgeworfen. Deshalb in Ungnade gefallen, nahm er Urlaub auf unbestimmte Zeit und lebte seitdem meist in Frankreich und England, wo er auch zu seiner Rechtfertigung eine Denkschrift: »Retreat of Napoleon« (Lond. 1817), veröffentlichte. Da er dem 1834 erlassenen Ukas, welcher allen im Ausland verweilenden Russen befahl, in ihr Vaterland zurückzukehren, nicht nachkam, ward er aus den Listen der russischen Marine gestrichen, seiner Würde als Reichsrath entsetzt und seiner Güter beraubt. Er starb 10. Sept. 1849 zu Paris.

**Tschitscherboden** (Tschitscherei), die südöstliche Fortsetzung der südlichen Kette des Karsts (s. d.), welche den nordöstlichen Theil Istriens erfüllt und sich insularisch in Cherso, Osero 2c. fortsetzt. Er bildet Flächen, die von NW. nach SO. gefurcht sind, und kulminirt im Monte Maggiore (1200 Meter).

**Tschohadar** (Tschokadar, türk.), Diener.

**Tschorlu** (Tschurlu), Stadt im türk. Wilajet Adrianopel, am Tschorlu Dare und an der Eisenbahn

von Konstantinopel nach Philippopel, Sitz eines griechischen Bischofs, mit 8000 Einw., meist Griechen. In der Umgegend viel Weinberge und Obstgärten.

**Tschu,** japan. Längenmaß, = 60 Keng = 360 Schaku (1 Schaku = 0,304 Meter); auch Flächenmaß, = 3000 □Keng = 100,33 Ar.

**Tschuchloma,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kostroma, am See T., mit (1875) 1949 Einw.

**Tschuden,** allgemeiner Name der im russ. Reich verbreiteten finnischen Völkerschaften; im engern Sinn ein zur Gruppe der baltischen Finnen gehöriges, einst weit verbreitetes Volk, das man auch als Wepsen oder Wessen bezeichnet, von dem aber nur noch geringe Reste in den Gouvernements Olonez und Nowgorod übrig sind. Zahlreiche vorhistorische Grabstätten (s. d.) zeugen von seinem Dasein.

**Tschudi,** altes Adelsgeschlecht im schweizer. Kanton Glarus. Der Ritter Jacobus T. führte mehrere Male die Glarner gegen Oesterreich und entschied 1446 den Sieg bei Ragaz; sein Sohn Johannes T. befehligte die Glarner in den Burgunderkriegen und dessen Sohn Ludwig T. in den Schwabenkriegen. Von dessen Söhnen machte sich namentlich Aegidius T. (geb. 1505 zu Glarus, gest. 28. Febr. 1572 als Landammann daselbst) durch seine bis 1570 fortgeführte treffliche, obwohl vielfach sagenhafte »Schweizerchronik« (Bas. 1534, 2 Bde.) bekannt, die Joh. v. Müller in seiner »Schweizergeschichte« als Hauptquelle benutzt hat. Vgl. Fuchs, Aegidius Tschudi's Leben und Schriften (St. Gallen 1805, 2 Bde.); Vogel, Aegidius T. als Staatsmann und Geschichtschreiber (Zür. 1856). Auch Johann Jakob T. (gest. 1784) erwarb sich einen Namen als Geschichtsforscher. Joseph Anton von T., Marquis von Pasqual, ward Vicekönig von Sicilien und General der neapolitanischen Armee; starb 1839.

**Tschudi,** Johann Jakob von, Naturforscher, geb. 25. Juli 1818 in Glarus, studirte in Leiden, Neuchâtel, Zürich und Paris, später auch in Berlin und Würzburg Naturwissenschaft, bereiste 1838—1843 Peru, lebte seit 1848 auf seiner Besitzung Jakobshof in Niederösterreich, bereiste 1857—59 Brasilien, die La Plata-Staaten, Chile, Bolivia und Peru, ging 1859 als Gesandter der Schweiz nach Brasilien, wo er namentlich auch zum Studium der Einwanderungsverhältnisse die mittleren und südlichen Provinzen bereiste, kehrte 1861 zurück und ward 1866 als Gesandter nach Wien versetzt. Er schrieb: »Reisen durch Südamerika« (Leipz. 1866—68, 5 Bde.); »Peruanische Reiseskizzen« (St. Gallen 1846, 2 Bde.); »Antiguedades Peruanas« (mit Don Mariano de Rivero, Wien 1851, mit Atlas); »Die Kechuasprache« (das. 1853, 2 Bde.); »Fauna Peruana« (St. Gallen 1844—47, mit 76 Tafeln). Auch bearbeitete er Winckells »Handbuch für Jäger« (4. Aufl., Leipz. 1865, 2 Bde.).

**Tschudisches Meer,** See, s. v. w. Peipus.

**Tschugujew,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Charkow, an der Mündung der Tschugewka in den Donez, hat Obstbau, Handel und (1875) 9061 Einw.

**Tschukiang** (Perlfluß), Fluß in der chines. Provinz Kwangtung, welcher aus dem Sji-, Pe- und Tungkiang zusammenfließt und unterhalb Kanton in eine Bucht des Chinesischen Meers mündet.

**Tschuktschen** (Tuski), ein zur mongol. Rasse gerechnetes Volk, welches im äußersten Nordosten Asiens sitzt, im W. von den Jukagiren, Jakuten und Tungusen, im S. von den Korjaken und im O. von dem Beringsmeer begrenzt wird. Sich selbst nennen die T. Müri. Sie müssen streng geschieden werden von den sogen. seßhaften T. oder Namollo (Angkali), die an der Beringsstraße wohnen und zu den Eskimo gehören; dagegen sind sie nahe verwandt mit den Korjaken, denen sie auch im Aeußern und in der Sprache gleichen. Ihr Land, die Tschuktschenhalbinsel, besteht aus sterilen Bergen und öden Thälern und erzeugt nur Renthiermoos und verkrüppelte Sandweiden in einzelnen Thälern. Die Existenz der T. ist an ihre Renthierherden geknüpft, mit welchen sie nomadisirend ihr unwirtliches Land durchziehen. Sie haben Fürsten (Erem), deren Macht indessen eine sehr beschränkte ist. Ihre Wohnungen sind mit Renthierfellen überzogene kegelförmige Zelte, in welchen große Unreinlichkeit herrscht. Allen russischen Missionsbestrebungen zum Trotz sind die T. Heiden geblieben. Sie verehren einen guten Geist, der im Himmel (Aenen) wohnt, und einen bösen, der im Warachpilz haust. Wie alle Nordasiaten, haben sie ihre Schamanen. Die Alten und Kranken werden von ihnen umgebracht; Blutrache gilt im ausgedehnten Maß. Die T. werden als russische Unterthanen bezeichnet, zahlen aber keine Steuern und sind in ihrem unwirtlichen Land so gut wie unabhängig. Auf einer Insel im Fluß Anjui findet Ende Januar und Anfang Februar Tauschhandel zwischen Russen und mehreren sibirischen Völkern einerseits und den T. anderseits statt, wobei Tabak, Beile, Messer, Zucker, Thee 2c. gegen Pelzwerk an die T. abgesetzt werden.

**Tschuma,** s. v. w. Chinagras.

**Tschungking,** Stadt in der chines. Provinz Setschuan, an der Mündung des Kialing in den Jantsekiang, eine bedeutende Handels- und Fabrikstadt für Seide und Zucker mit 250,000 Einw.

**Tschusan,** Insel, s. Tscheuschan.

**Tschussowaja** (bei den Wogulen Suscha), Fluß im russ. Gouvernement Perm, entspringt am westlichen Abhang des Urals, fließt nordwestlich und westlich und mündet nach einem 500 Kilom. langen Lauf oberhalb Perm in die Kama. Die T. hat einen ungewöhnlich raschen Lauf und große Steinmassen in ihrem Bett, wodurch der Transport der Uralprodukte, mit Ausnahme des Holzes, auf ihr erschwert wird.

**Tschuwaschen,** finn. Völkerschaft in Rußland, die vorzüglich in den Waldschluchten der Wolgaufer in den Gouvernements Kasan und Simbirsk, außerdem auch in Orenburg und Ufa ansässig ist. Sie haben eine hagere Gestalt, blasse Gesichtsfarbe, sind träge, schmutzig, aber friedlich und treu, treiben Jagd und Feldwirtschaft, bekennen sich zwar zum Theil zur christlichen Religion, haben aber noch viele heidnische Gebräuche beibehalten. Sie sind einer der verbreitetsten finnischen Stämme, etwa 570,000 Köpfe stark.

**Tsién** (Mehs), chines. Gewicht, = 1/10 Liang oder Tehl = 3,757 Gramm.

**Tsinan,** Hauptstadt der chines. Provinz Schantung, Sitz einer kathol. Mission, mit 60,000 Einw.

**Tsing,** die seit 1644 in China regierende Mandschudynastie; s. China, S. 441.

**Tsitsikar** (Zizikar), Hauptort des chines. Amurdistrikts, in der Mandschurei, Sitz des Obergenerals über alle Truppen längs der Grenze der russischen Amurprovinz, wurde 1681 erbaut und zählt nach neueren Reisenden 60,000 Einw.

**Tsjubo** (Tsubu), Einheit des japan. Feldmaßes, = 36 □Schaku (Fuß) = 3,319 □Meter.

**Tsuga** *Endl.* (Hemlocktanne), Untergattung der Koniferengattung Abies *L.*, Bäume mit in der Regel nach zwei Seiten gestellten, flachen, am obern

Ende fein gezähnelten, auf der Unterfläche mit Ausnahme des Mittelnervs bläulichweißen Blättern und kleinen, gewöhnlich am Ende der Zweige stehenden Zapfen, deren Fruchtteller sich nicht von der Axe lösen. T. (Abies) canadensis *Carr.* (kanadische Hemlocktanne, Schierlings-, Sprossentanne), ein 19—25 Meter hoher Baum mit wagrecht abstehenden unteren Hauptästen, kurzen, am obern Ende abgerundeten, in der ersten Jugend fein behaarten Nadeln und breit länglichen, spitzen, 20 Centim. langen Zapfen, welche oft mehrere Jahre am Baum bleiben, wächst in ganz Nordamerika, besonders auf der Ostseite, liefert Terpentin, Harz, Gerberrinde, und aus den jungen Sprossen bereitet man Bier; wird auch bei uns seit etwa 1730 vielfach angepflanzt. T. Douglasii *Carr.* (Douglasfichte), ein schöner, über 63 Meter hoher Baum mit kurzen oder mäßig langen, am obern Ende stumpfen Blättern und aufrechten, 6—8 Centim. langen, länglichen, oben abgerundeten, am Ende sehr kurzer Zweige stehenden Zapfen mit über die Fruchtteller weit hervorragenden, an der Spitze dreitheiligen Deckblättern, bildet im nordwestlichen Nordamerika große Wälder, wird auch bei uns seit etwa 1830 angepflanzt. Vgl. Booth, Die Douglasfichte (Berl. 1877).

**Tsungming,** Insel an der Ostküste von China, vor der Mündung des Jantsekiang in das Chinesische Meer, hat bei fruchtbarem Boden zahlreiche Dörfer und zum Hauptort den Hafenplatz gleichen Namens.

**Tuam,** Stadt in der irischen Grafschaft Galway, am Harrow, Sitz eines katholischen Erzbischofs, eines anglikanischen Bischofs und eines Gerichtshofs, hat ein katholisches Seminar (St. Jarlaths), 2 Klöster und (1871) 2167 Einw.

**Tuamotuinseln,** s. Paumotuinseln.

**Tuareg** (Singul. Targi), arab. Bezeichnung des zu den Berbern gehörigen, weit ausgebreiteten Volks der mittlern Sahara, das sich selbst Imoscharh (Singul. Amoscharh) nennt, im N. bis an den Fuß des Atlas, im S. bis über den Niger bei Timbuktu, im W. bis zu den maurischen Stämmen und im O. bis zu den Tibbu wohnt. Die T. zerfallen in mehrere große, meist unter einander verfeindete Stämme: die Asgar und Hogar im N., die Kelowi, Itissa, Sakomaren weiter südlich, die Anelimiden am Niger u. a. Sie sind ein schöner, bräunlicher Menschenschlag, der da, wo er sich von Negerbeimischung frei erhalten hat, echt kaukasische Gesichtszüge zeigt. Als Nomaden durchstreifen sie, raubend und Viehzucht treibend, die Wüste; wichtig sind sie als Vermittler des Karawanenverkehrs zwischen dem Nordrand Afrika's und dem Sudân, ausgezeichnet in der Tracht vor den übrigen Völkern Afrika's durch ein Mundtuch. Ihr Charakter wird von den meisten Reisenden als treulos und unzuverlässig geschildert; die holländische Reisende Alerine Tinné, E. v. Bary u. a. fielen ihrer Mordlust zum Opfer. Alle sind fanatische Mohammedaner. Ihre Zahl dürfte 300,000 nicht übersteigen.

**Tuat,** Oasengruppe in der Sahara, im SO. von Marokko gelegen und zu diesem in einem losen politischen Verhältnis stehend. Es ist ein im allgemeinen flaches Land, bewässert vom Wadi Saura (Msand) und einigen aus dem algerischen Tell kommenden Wadi's, welche T. indessen nur unterirdisch erreichen. Unter den Produkten stehen die Datteln obenan; von Getreide baut man Gerste, Weizen und Bischna, jedoch reicht das Korn zur Ernährung der Bewohner nicht aus. Schlecht gedeihen Wein und Granatäpfel, an Gemüse fehlt es nicht. Baumwolle wird kultivirt, Henna und Senna wachsen wild. Die Thierzucht ist unbedeutend, da die Schafe ihre Wolle verlieren, Rinder nicht vorkommen, Pferde selten und die Hühner nicht größer als Küchelchen sind. Die Bewohner Tuats sind theils Araber, theils Berbern (Schellah), beide stark mit Negern gemischt. Gastfreundschaft, Rechtlichkeit, Treue werden ihnen nachgerühmt; als fanatische Mohammedaner verweigern sie Christen den Eintritt in ihr Land, das 1864 von Rohlfs unter der Maske eines Mohammedaners erforscht wurde. Handel und Wandel sind gering. Von Tafilet werden Thee und Kattun, aus dem Sudân Goldstaub, Elfenbein und Sklaven eingeführt.

**Tuba** (lat.), die Kriegstrompete der Römer, ward zum Signalgeben, beim Zusammenrufen von Versammlungen, dann bei Opfern, Spielen und selbst bei Leichenbegängnissen gebraucht. In der heutigen Blechmusik ist die T. ein erst in neuerer Zeit erfundenes Messingblasinstrument mit Ventilen, welches als tiefstes Blasinstrument den Kontrabaß des Streichorchesters vertritt. Die gewöhnliche Stimmung ist F. Angeblasen wird das Instrument durch die sogen. 8-Röhre.

**Tuba Eustachii** (lat.), s. Gehör, S. 524.

**Tubai** (Motu-iti), die nördlichste Laguneninsel der Societätsinseln im südöstlichen Polynesien, ist unbewohnt und wird nur wegen des Schildkrötenfangs und der rothen Federn des Tropikvogels besucht.

**Tubangummi,** s. v. w. Gutta Pertscha.

**Tuba stentorëa** (lat.), das Sprachrohr, auch s. v. w. erhabener Stil.

**Tuber** (lat.), Knolle (s. d.).

**Tuber** *Mich.*, Pilzgattung, s. Trüffel.

**Tuberaceen,** eine Familie der Pilze (s. d., S. 962).

**Tubérkel** (lat.), ursprünglich kleiner Höcker oder kleines Knötchen, gegenwärtig Name für eine ganz bestimmte Gewebsneubildung, welche in der Form von hirsekorngroßen, selten größeren Knoten in den verschiedensten Organen und Geweben auftritt und durch ihre eigenthümlichen Metamorphosen wie auch durch Beeinträchtigung und Zerstörung des Mutterorgans zum Tode führt. Der T. stellt selten eine lokale Affektion vor, am häufigsten tritt er als Konstitutionskrankheit (sogen. Tuberkulose) auf. Die großen Tuberkeln sind meist einfach oder doch nur in geringer Anzahl vorhanden, während die kleinsten Tuberkeln gewöhnlich in ganz kolossaler Menge, zu Hunderttausenden, vorkommen und gleichmäßig in den betreffenden Organen vertheilt oder in verschieden große knotige Gruppen geordnet sind. Das Mikroskop weist nach, daß die frischen Tuberkeln im wesentlichen aus rundlichen Zellen zusammengesetzt sind, welche, in sehr großer Zahl und dicht nebeneinander gelagert, die Knötchen bilden. Nach kurzem Bestehen fängt jedes Tuberkelknötchen an, von seinem Centrum aus zu atrophiren, wobei es in gelbe, trockene, käsige Tuberkelsubstanz umgewandelt wird. Diese Atrophie oder Verkäsung des Tuberkels ist die wichtigste Umwandlung, welche er erleidet; sie ist die Folge der aufgehobenen Ernährung desselben durch Verödung der in seinem Innern liegenden Gefäße. Der gelbe T. erfährt nun sehr häufig eine weitere Veränderung, er unterliegt nämlich der Erweichung und Schmelzung. Tritt dieser Vorgang an Tuberkeln ein, welche innerhalb parenchymatöser Organe liegen, so entsteht die tuberkulöse Kaverne oder Höhle; liegen aber die Tuberkeln in Schleimhäuten, so entsteht das tuberkulöse Geschwür. Die tuberkulöse Kaverne

stellt eine bis faustgroße, rundliche oder unregelmäßig zackige Höhle dar, welche mit graugelber, eiteriger oder eiterig-käsiger Flüssigkeit und gelblichen Bröckeln erfüllt ist und von gelber Tuberkelmasse in verschiedener Dicke umgeben wird. Am häufigsten trifft man sie in den Lungen, im Gehirn, in den Nieren und Lymphdrüsen an. Das tuberkulöse Geschwür kommt namentlich auf den Schleimhäuten des Darmkanals und der Luftwege, seltener auf der Schleimhaut der Harn- und Geschlechtswerkzeuge vor. Durch kreisförmige Ausbreitung dieser kleinen Geschwüre und durch Zusammenfließen mehrerer derselben entstehen oft ausgedehnte Geschwürsflächen, an welchen sich die Schleimhaut gänzlich zerstört zeigt. Sehr selten kommt eine Art von Heilung der tuberkulösen Geschwüre und Kavernen durch Bildung von Narbengewebe zu Stande. — Die *Ursachen* der Tuberkelbildung und der Tuberkulose sind selten lokaler, sondern meist allgemeiner Natur. Eine lokale Ursache der Tuberkelbildung müssen wir annehmen bei manchen Handwerkern, z. B. bei Schleifern, Stein- und Metallarbeitern, Cigarrenmachern, Fabrikarbeitern ꝛc., bei denen allen durch Aufnahme reizender Staubtheilchen in die Luftwege ein chronischer Entzündungszustand der letzteren verursacht und die Tuberkelbildung angeregt wird. Die allgemeinen Ursachen der Tuberkulose sind vorzugsweise Erblichkeit und schlechte Ernährung. Der Einfluß der Eltern auf die Entstehung der Tuberkeln der Kinder ist zweifellos und läßt sich häufig konstatiren. Die Tuberkulose betrifft die Kinder sowohl, wenn beide Eltern tuberkulös sind, als auch, wenn nur der Vater oder nur die Mutter es ist. Indeß müssen durchaus nicht alle Kinder tuberkulöser Eltern nothwendig wieder tuberkulös werden. Ebenso sicher ist schlechte Ernährung eine häufige Ursache der Tuberkulose. Wir sehen dies bei unzweckmäßiger Ernährung besonders kleiner Kinder (künstliche Auffütterung der Säuglinge), ferner an den Insassen von Waisenhäusern, Gefängnissen und dergleichen Anstalten, bei Menschen, welche schwere Krankheiten überstanden haben und dadurch in ihrer Ernährung sehr herabgekommen sind, bei Geisteskranken, welche die Nahrung verweigern, nach geschlechtlichen Excessen, Kummer und derartigen Affekten. Auffallend selten kommt dagegen die Tuberkulose in Gegenden vor, wo endemische Wechselfieber herrschen, ebenso selten bei Buckligen, Emphysematikern und Herzkranken. Die Tuberkeln kommen in jedem Alter und bei beiden Geschlechtern, unter allen nur denkbaren äußeren Lebensverhältnissen vor. Selten stellen sie eine lokale Erkrankung, namentlich der serösen Häute, dar; bei weitem am häufigsten erscheinen sie als der Ausdruck derjenigen Allgemeinkrankheiten, welche wir *Tuberkulose* und *Skrofulose* (s. *Skrofeln*) nennen. In Betreff seines Sitzes zeigt der T. eine verschiedene Häufigkeit je nach dem Alter des erkrankten Individuums. Bei Kindern nämlich kommt der T. am häufigsten in den Lymphdrüsen, Lungen, im Gehirn, in der Milz, Leber, Darmschleimhaut, in den serösen Häuten und Knochen vor. Bei Erwachsenen dagegen findet sich der T. am häufigsten in den Lungen, seltener in den Lymphdrüsen, den Harn- und Geschlechtswerkzeugen. Entstehen die Tuberkeln akut, so sind sie meist gleichmäßig über ganze Organe verbreitet; entstehen sie dagegen langsam, so sind bestimmte Stellen eines Organs der vorzugsweise Sitz derselben, in den Lungen die Spitzen und die oberen Lappen überhaupt. Die Tuberkelkrankheit ist eine akute, subakute oder chronische Affektion. Bei der akuten Tuberkulose werden binnen wenigen Tagen oder Wochen in einem oder in mehreren Organen, vorzugsweise in den Lungen, den serösen Häuten, der Leber, Milz und den Nieren, zahllose, meist äußerst kleine Tuberkeln (daher der Name *akute Miliartuberkulose*) neu gebildet. Bei der subakuten und chronischen Tuberkulose finden die ersten Neubildungen meist unmerklich und vorzugsweise nur in einzelnen Organen statt. Nach Verlauf von Monaten oder Jahren treten sodann neue Tuberkeln in denselben oder in anderen Organen auf, bis schließlich durch Folgekrankheiten oder durch eine hinzutretende akute Tuberkelbildung (*Tuberkelnachschub*) der Tod erfolgt. Am häufigsten kommt die chronische Tuberkulose vor, seltener ist die subakute sogen. *galoppirende Schwindsucht* und am seltensten die *akute Miliartuberkulose*. Vgl. *Lungenschwindsucht*, *Gehirnwassersucht*, *Nieren*, *Lymphdrüsen* ꝛc.

**Tuberkulöse** (Tuberculosis), s. *Tuberkel*.

**Tuberöse,** Pflanzengattung, s. Polianthes.

**Tubus** (lat.), s. v. w. Fernrohr.

**Tuch** (franz. Drap, engl. Cloth), aus Streichwollgarn hergestellter, meist glatt und leinwandartig gewebter Stoff, welcher durch Walken und Rauhen mit einer dichten Decke feiner Fäserchen versehen ist, so daß die Fäden des Gewebes vollständig verdeckt werden. Der Tuchmacherstuhl unterscheidet sich von den Webstühlen zu anderen glatten Stoffen hauptsächlich nur durch seine große Breite, weil das T. wegen seines beträchtlichen Eingehens in der Walke viel breiter gewebt werden muß, als es im fertigen Zustand erscheint. Ein T., das nach der Appretur $^{8}/_{4}$ breit sein soll, muß auf dem Stuhl $^{14}/_{4}$—$^{17}/_{4}$ Breite haben. Aus dem rohen Gewebe (*Loden*) werden durch das *Noppen* oder Blasen Holzsplitterchen, Knoten ꝛc. entfernt. Dies geschieht mit Hülfe von kleinen Zangen durch Handarbeit oder mit der Noppmaschine. Nach dem Noppen folgt das Waschen in besonderen Waschmaschinen, wodurch Fett, Leim und Schmutz aus dem Loden entfernt werden. Dann wird das Gewebe zum zweitenmal genoppt und unter Zusatz von Seife, gefaultem Urin oder Walkererde gewalkt. Hierdurch verfilzen sich die feinen aus dem Garn hervorstehenden Fäserchen und bis zu einem gewissen Grade die Garnfäden selbst, so daß man aus gut gewalktem T. keinen Faden von einiger Länge unversehrt ausziehen kann. Das gewalkte Gewebe wird wieder gewaschen und auf dem Trockenrahmen unter einer gewissen Spannung getrocknet. Die Appretur des Tuches beginnt nun damit, daß die Härchen, welche aus der Filzdecke ohne alle Regelmäßigkeit hervorragen, mehr und gleichmäßiger herausgezogen und nach Einer Richtung niedergestrichen werden (das *Rauhen*). Hierzu dienen die voll kleiner Widerhaken sitzenden Fruchtköpfchen der Kardendistel, mit welchen das nasse T. bearbeitet wird. Die Handrauherei ist gegenwärtig durch die Maschinenrauherei fast vollständig verdrängt worden; aber es ist noch nicht gelungen, für die theuren Weberkarden ein genügendes Surrogat zu finden. Ungemein erleichtert wird das Rauhen, wenn man auf T., während die Karden darauf einwirken, Wasserdampf strömen läßt. Die herausgezogenen Härchen werden auf dem trockenen T. gegen den Strich aufgebürstet und durch große Handscheren oder durch scherenartige mechanische Vorrichtungen zu gleicher und geringer Länge abgeschnitten, damit sie zusammen eine glatte, feine Oberfläche bilden (das *Scheren*). Das Ziel

des Rauhens und Scherens kann aber nur durch einen stufenweisen Gang erreicht werden, weshalb beide Behandlungen mehrere Male abwechselnd hinter einander vorgenommen werden. Die abgeschnittenen Härchen bilden die Scherwolle. Nach dem Scheren wird das T. zum drittenmal genoppt, dann dekatirt und gepreßt. Hinsichtlich des Färbens unterscheidet man wollfarbiges, lodenfarbiges und tuch- oder stückfarbiges. Ersteres ist aus gefärbter Streichwolle gefertigt, das lodenfarbige ist vor dem Walken gefärbt und das tuchfarbige nach dem Walken. Dies stückfarbige T. zeigt oft einen weißlichen Anschnitt und verliert die Farbe beim Gebrauch. Feine hellfarbige Tuche können aber in der erforderlichen Lebhaftigkeit nur im Stück gefärbt werden. Weiße Tuche werden geschwefelt und in Wasser mit abgezogenem Indigo gebläut, die schlechtesten aber in einer Brühe von Wasser und Schlämmkreide bearbeitet, so daß die nach dem Trocknen, Klopfen und Bürsten zurückbleibenden Kreidetheilchen den gelblichen Stich der Wolle verdecken. Die schwarzen Tuche prüft man auf ihre Farbe mit verdünnter Salzsäure und unterscheidet Falschblau, das durch Behandeln mit der Säure ganz roth wird, Halbechtblau, welches einen violetten Schein bekommt, wenn der Grund mit Indigo angeblaut ist, und Ganzechtblau, welches durch die Säure nicht verändert wird, also mit reinem Indigo gefärbt worden ist. In der Tuchfabrikation nehmen neben Preußen und Sachsen, welche durch ihre ausgezeichneten Wollen begünstigt sind, Oesterreich, Frankreich, England und Belgien den ersten Rang ein. Die preußischen und sächsischen Tuche zeichnen sich hauptsächlich durch außerordentlich glänzende und gelungene Appretur und durch verhältnismäßig große Weichheit aus. Oesterreich fertigt alle Sorten Tuche, vorzüglich viel farbige Tuche für den Orient. Die englische und belgische Tuchfabrikation erstreckt sich vorzugsweise nur auf die mittleren und ordinären Qualitäten. Vgl. Stommel, Das Ganze der Weberei der T.- und Buckskinfabrikation (Braunschw. 1876, 2 Bde.); Oelsner, Lehrbuch der T.- und Buckskinweberei (Altona 1877, 2 Bde.).

**Tuchel**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Marienwerder, unweit der Brahe, mit Gerichtsdeputation, evangelischer und kathol. Pfarrkirche, katholischem Schullehrerseminar, altem Schloß und (1875) 2780 Einw. Danach benannt die 112 Kilom. lange und 30—45 Kilom. breite, fast ganz mit Nadelholz bedeckte Tuchel'sche Heide, die in den Gebieten der Brahe und des Schwarzwassers sich ausbreitet.

**Tuckum**, Kreisstadt in Kurland, westlich von Riga, mit höherer Töchterschule, hebräischer Kreisschule und (1875) 3751 Einw. Die vom Heermeister Gottfried von Rogge im 14. Jahrh. erbaute Ordensburg gleichen Namens ist längst in Trümmer gesunken.

**Tucuman**, einer der nordwestlichen Staaten der Argentinischen Konföderation, von Salta, Catamarca, Santiago und dem Gran-Chaco umschlossen, umfaßt 41,300 QKilom. (750 QM.) mit 108,953 Einw. Das Land wird von SW. nach NO. von der Sierra de Aconquija durchzogen und ist zur größern Hälfte ein der Kultur unzugängliches Gebirgsland mit engen Flußthälern und malerischen Naturschönheiten, im südöstlichen Theil dagegen eine höchst fruchtbare Ebene, vom Rio Dolce, Rio Salado und deren Nebenflüssen bewässert. — Die Hauptstadt T., am östlichen Abhang der Sierra de Aconquija gelegen und von Plantagen und Orangenhainen umgeben, wurde 1564 gegründet, hat Industrie in Leder, Zucker und Rum und zählt 17,438 Einw. Eine Eisenbahn verbindet sie mit Cordova und Rosario. In der Nähe das »Ehrenfeld« mit Citadelle, Kasernen und Pavillons für die Officiere. Bei T. siegten 24. Sept. 1812 die Independenten unter Belgrano über die Spanier unter Tristan. Auch erklärte in T. der 1816 daselbst eröffnete Kongreß 9. Juli d. J. die vereinigten Provinzen von La Plata für unabhängig von Spanien.

**Tudéla**, Stadt in der span. Provinz Navarra, links am Ebro (mit breiter Steinbrücke von 17 Bögen) in fruchtbarer Ebene, ist finster und unregelmäßig gebaut, hat aber schöne Plätze und schöne Spaziergänge und zählt 7300 Einw. Südöstlich dabei das großartige Wehr und Schleusenwerk am Ebro (Bocal del Rey), wo der Kaiserkanal von Aragonien beginnt. Die Stadt wurde 1141 von Alfons V. den Mauren entrissen. Hier 23. Nov. 1808 Sieg der Franzosen unter Lannes über die Spanier unter Palafox.

**Tudor** (spr. tjuhdör), engl. Dynastie, regierte von 1485—1603, leitete ihren Ursprung von einem Walliser Edelmann, Owen ap Meridith ap T. (Theodor), ab, welcher 1422 Katharina von Frankreich, die Wittwe Heinrichs V. von England, heirathete und dadurch der Stiefvater Heinrichs VI. von England ward. Sein Sohn Edmund T., Graf von Richmond, vermählte sich mit Margarethe von Beaufort, welche durch ihren Vater von Johann von Gent, dem Stammvater des Hauses Lancaster, abstammte, und der Sohn dieser Ehe, Heinrich T., Graf von Richmond, bestieg, nachdem er bei Bosworth 1485 dem König Richard III. aus dem Haus York Thron und Leben geraubt, als Heinrich VII. den englischen Thron, indem er zugleich durch seine Vermählung mit Elisabeth, der ältesten Tochter Eduards IV. aus dem Haus York, die Kämpfe zwischen den beiden Rosen beendigte. Er hinterließ vier Kinder: Margarethe, zuerst mit Jakob IV. von Schottland vermählt und durch ihn Mutter Jakobs V. und Großmutter der unglücklichen Maria Stuart, nachher mit dem Grafen Douglas von Angus vermählt und durch ihn Mutter Margarethens, der Gemahlin des Grafen von Lennox, sowie Großmutter Heinrich Darnley's, des Gemahls der Maria Stuart, so daß also der Sohn dieser letztern, welcher als Jakob I. 1603 den englischen Thron bestieg, väterlicher- wie mütterlicherseits der Urenkel Margarethens, der Tochter Heinrichs VII., war; Arthur, Prinz von Wales, vermählt mit Katharina von Aragonien, starb 1503 kinderlos; Heinrich, der seinem Vater als Heinrich VIII. in der Regierung folgte, welche nach seinem Tode nach einander auf seine drei Kinder Eduard VI., Maria und Elisabeth überging; Maria, zuerst mit dem König Ludwig XII. von Frankreich und nach dessen Tode 1515 mit Charles Brandon, Herzog von Suffolk, vermählt, durch welche Ehe sie Großmutter der unglücklichen Johanna Gray wurde. Mit Eduard VI. starb der letzte männliche T.; nach dem Tode seiner Schwester Elisabeth 1603 ging die Krone auf die Stuarts über.

**Tudorbogen**, in der Baukunst ein gedrückter Spitzbogen, in England sehr beliebt; s. Bogen.

**Tübet**, Land, s. Tibet.

**Tübingen**, Oberamtsstadt im würtemb. Schwarzwaldkreis, am Neckar und an der Eisenbahn Stuttgart-Schaffhausen (mit Abzweigung nach Sigmaringen), alt und unregelmäßig gebaut, mit freundlichen neuen Vorstädten, ist Sitz eines Kreisgerichtshofs und Oberamtsgerichts, einer Generalsuperintendentur und eines Hauptsteueramts und hat (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 10,471 Einw. (1266

Katholiken und 75 Juden). Hervorragende Gebäude sind: das 1535 vollendete Schloß Hohentübingen mit schönem Portal, das 1845 vollendete Universitätsgebäude, das Rathhaus mit schöner Freskomalerei und die 1469—83 erbaute gothische Stiftskirche mit den Grabmälern zwölf meist würtembergischer Fürsten, die hier residirten. Die Universität (Eberhard-Karls-Universität) wurde 1477 gestiftet und mit derselben 1817 die katholisch-theologische Studienanstalt zu Ellwangen als katholisch-theologische Fakultät vereinigt; außer dieser kamen zu den vier alten Fakultäten 1818 noch eine staatswirtschaftliche und naturwissenschaftliche. Die Gesammtzahl der Docenten betrug 1877: 81, die der Studirenden 1103. Mit der Universität in Verbindung stehen: die Universitätsbibliothek von 220,000 Bänden, ein physiologisches und ein anatomisches Institut, ein botanischer Garten, 3 chemische Laboratorien, verschiedene Kliniken und wissenschaftliche Sammlungen, ein bedeutendes Münz- und Medaillenkabinet, eine Sternwarte (im Schloß), ein philologisches Seminar und eine gymnastische Anstalt. An höheren Unterrichtsanstalten besitzt T. außerdem ein höheres evangelisch-theologisches Seminar (das sogen. »Stift«, 1537 gegründet, im ehemaligen Augustinerkloster) und ein katholisches Konvikt (Wilhelmsstift, in der ehemaligen Ritterakademie), ein Gymnasium und eine Realschule. Erwerbsquellen der Einwohner sind: Fabrikation von Kunstdünger, physikalischen und chirurgischen Instrumenten, Tuchmacherei, Färberei, Buchdruckerei, Buchhandel, Obst-, Hopfen- und Weinbau; auch hat T. besuchte Fruchtmärkte. Am Fuß des Oesterbergs die schöne Besitzung des Dichters Uhland, der hier seinen Wohnsitz hatte, und dem 1873 in T. ein Denkmal gesetzt wurde. — Als feste Stadt war T. frühzeitig der Sitz von Grafen, die 1148 die Pfalzgrafschaft in Schwaben erwarben. Sie theilten sich im 13. Jahrh. in die Linien: Horb, Herrenberg, Asperg und Böblingen. Pfalzgraf Gottfried von Böblingen, dessen Hause Burg und Stadt T. 1294 zugefallen waren, verkaufte sie 1342 an Würtemberg. Sein Zweig erlosch als der letzte des pfalzgräflichen Geschlechts 1631. Eberhard im Bart, Graf von Würtemberg, stiftete 1477 die Universität T., deren Säkularfeier 1877 festlich begangen ward. Am 8. Juli 1514 wurde in T. der berühmte Tübinger Vertrag zwischen dem Herzog Ulrich von Würtemberg und seinem Volk abgeschlossen, das durch Uebernahme der Schulden des Herzogs ihn auf dem Thron erhielt und zugleich das Land vor weiterem Druck bewahrte. 1519 ward die Stadt von dem Schwäbischen Bund unter Herzog Wilhelm von Bayern belagert und 25. April erobert. 1647 eroberten sie die Franzosen, ebenso 1688, bei welcher Gelegenheit sie die Mauern schleisten. Vgl. Eifert, Geschichte der Stadt T. (Tübing. 1849); Klüpfel, Die Universität T. in ihrer Vergangenheit und Gegenwart (das. 1877).

**Tübinger Schule**, s. Baur 1).

**Tüchersfeld**, Dorf im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Pegnitz, in dem engen, romantischen Tüchersfelder Thal der Fränkischen Schweiz, mit auf und unter die obeliskenartig aufsteigenden, seltsam gebildeten Kalkfelsen erbauten Häusern und (1875) 214 Einw.

**Tüffer**, Marktflecken in Steiermark, Bezirkshauptmannschaft Cilli, an der Südbahn, nach dem Brand von 1840 neu gebaut, hat ein Bezirksgericht, Trümmer eines Schlosses und (1869) 2969 Einw. Unfern das Kaiser Franz-Josephsbad, am Fuß des Hambergs an der Sann, mit drei starken indifferenten Quellen (35—39° C.) und Badehaus; dann das Römerbad (slaw. Teplitz), an der Südbahn, mit gut eingerichteten Bädern (36° C.), Kurhaus, Anlagen 2c. Vgl. Brum, Das Mineralbad T. (Wien 1875).

**Tüll** (franz. tulle), baumwollene Gaze, durchsichtiges Gewebe mit netzartigen regelmäßigen Oeffnungen, wird aus Gespinsten von verschiedener Feinheit (bis zu Nr. 120) gewebt und kommt glatt und einfach oder gestreift, gemustert, in Seide broschirt oder auch auf weißem oder schwarzem Grund mit bunten Blumen gestickt vor. T. ist auch s. v. w. Bobbinet.

**Tümmler**, s. Delphine.

**Tüpfelfarn**, s. v. w. Polypodium.

**Türkenbund**, s. v. w. Turban; dann eine Pflanze, s. v. w. Lilium Martagon *L.* (s. Lilium).

**Türkheim**, 1) Stadt in Oberelsaß, Kreis Kolmar, Kanton Winzenheim, an der Fecht, aus der hier der Logelbach nach Kolmar führt, und an der Eisenbahn von Kolmar nach Münster, hat eine alte Pfarrkirche, vortrefflichen Weinbau und (1875) 2570 Einw. Nordwestlich davon, auf der Höhe des Wasgenwalds, liegt Drei-Aehren (s. d.). T., ehemals Turingheim, war schon vor der Völkerwanderung Stadt und gehörte seit 1312 zu den zehn elsässischen freien Reichsstädten. Hier 5. Jan. 1675 Sieg der Franzosen unter Turenne über den kaiserlichen Feldherrn v. Bournonville, den Herzog Karl von Lothringen und den Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg, wodurch das Geschick des Elsaß für zwei Jahrhunderte entschieden ward. Vgl. Gérard, La bataille de T. (Kolmar 1870). — 2) Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Mindelheim, an der Wertach und der Eisenbahn Buchloe-Memmingen, mit Landgericht, 2 kathol. Kirchen, Schloß, Kapuzinerkloster, dem in Form eines Triumphbogens 1829 erbauten Ludwigsthor, Holzstoff- und Pappenfabrikation und (1875) 1516 Einw. T. war Hauptort der Grafschaft Schwabegg und kam 1714 an Bayern; in der Nähe viele römische Alterthümer.

**Türkis** (Kalaït, Agraphit, Johnit), Mineral aus der Klasse der Haloïde, findet sich amorph in Trümern (s. Trum) oder Adern, nierenförmig und stalaktitisch, auch als Geröll, ist blau oder grün, undurchsichtig, wenig glänzend, Härte 6, spec. Gew. 2,62—2,80, besteht aus wasserhaltiger phosphorsaurer Thonerde mit etwas Eisen und Kupfer, letzteres als färbendes Princip. Der orientalische T., der in Adern, Kieselschiefer durchsetzend, zu Nischapur und Meschhed in Persien und im Porphyr des Megarathals in Arabien vorkommt, war ein im Mittelalter als glückbringendes Amulet hoch geschätzter und ist auch jetzt ein viel benutzter Edelstein, aber von geringem Werth. Weniger schöne Varietäten stammen von der Jordansmühle in Schlesien, von Oelsnitz in Sachsen, von Mejiko. Der sogen. Zahntürkis (Beintürkis, occidentalischer T., T. vom jüngern Stein) ist natürlich oder künstlich gefärbter Zahnschmelz oder Elfenbein, in ersterem Fall von Mastodon und Dinotherium. Er erreicht beinahe die Härte des mineralischen T., ist meist intensiver gefärbt, erscheint aber bei Kerzenbeleuchtung bläulichgrau. Natürliche Zahntürkise kommen in Sibirien und im Languedoc vor.

**Türkische Becken**, s. Becken, S. 848.

**Türkische Kresse**, s. v. w. Tropaeolum majus.

**Türkische Sprache und Literatur.** Die türkische oder osmanische Sprache, auch das Osmanli genannt, gehört zur Familie der durch das Gesetz der

Digitized by Google

Agglutination und der Vokalharmonie unter einander gekennzeichneten ural-altaischen (turanischen) Sprachen und zwar zu dem türkisch-tatarischen Stamm derselben. Dieser Sprachstamm, welcher in Mittel- und Westasien sowie in den europäischen Ländern am Kaspischen und Schwarzen Meer und in der Balkanhalbinsel verbreitet ist, zerfällt in drei Hauptlinien: die östliche oder tschagataische, die nördliche oder tatarische und die westliche oder türkische. Jede dieser Linien theilt sich wieder in mehrere Dialekte und zwar die türkische in den derbend'schen, aserbeidschanschen, krim'schen, anatolischen (in Kleinasien) und rumelischen Dialekt. Der letztere wird in Konstantinopel gesprochen und ist derjenige Dialekt, der im Abendland vorzugsweise unter dem Namen »türkische Sprache« verstanden wird. Die türkische Sprache ist unter allen verwandten Dialekten zur höchsten Ausbildung gelangt, hat aber freilich auch am meisten von ihrer alten Ursprünglichkeit verloren. Sie ist ihrem gegenwärtigen Bestand nach eine Mischsprache. Der tatarische Grundstock hat eine mannigfache Versetzung mit europäischen, namentlich aber mit arabischen und persischen Sprachelementen erfahren. Die natürliche Folge dieser Vermischung mit fremden Sprachelementen ist eine beträchtliche Verminderung des ursprünglich tatarischen Wortschatzes gewesen. Ihr Alphabet haben die Türken von den Arabern entlehnt, den 28 arabischen Konsonantenzeichen aber fünf neue Konsonanten hinzugefügt, von denen drei ihnen mit den Persern gemein sind, einer rein persisch und einer rein türkisch ist. Wie die Araber und Perser, schreiben und lesen die Türken von rechts nach links. In der Schrift und im Druck werden die Zeichen des Alphabets in der verschiedensten Weise modificirt. Es gibt daher besondere Schriftgattungen für den Bücherdruck, die Fermans (amtlichen Erlasse), die Poesien, den Briefverkehr (Kursivschrift) ꝛc. Vgl. Hindoglu, Türkische Vorschriften (Wien 1838). Grammatisch ist das Türkische häufig bearbeitet worden. Wir erwähnen die schon ältere Grammatik von Viguier (Konstant. 1790) und die neueren Grammatiken von Jaubert (Par. 1823, 2. Aufl. 1833), Davids (Lond. 1832 u. 1836), Redhouse (Par. 1846) und Kasem Beg (Kasan 1845). Der letztere, dessen Grammatik erst durch Zenkers deutsche Uebersetzung (Leipz. 1848) recht bekannt geworden ist, hat durch Vergleichung der verwandten Dialekte zuerst den Grund zu einer tiefern Auffassung des türkischen Sprachbaues gelegt. Wenn es uns nun trotz dieser mannigfachen Bemühungen noch immer an einer eigentlich wissenschaftlichen Grammatik des Türkischen fehlt, so liegt das an der noch ungenügenden Bekanntschaft mit den verwandten Dialekten, deren ursprünglichere Formen auf das schon mehr abgeschliffene Osmanli erst das rechte Licht werfen werden. Werthvolle Vorarbeiten zu einer solchen wissenschaftlichen Grammatik des Türkischen haben O. Böhtlingk in seiner Grammatik des Jakutischen (Petersb. 1851), namentlich aber H. Vambéry in seinen »Tschagataischen Sprachstudien« (Leipz. 1867), den »Uigurischen Sprachmonumenten« (Innsbr. 1870) und dem »Etymologischen Wörterbuch der turko-tatarischen Sprachen« (Leipz. 1878) geliefert. Auch lexikalisch hat die Sprache fleißige Bearbeitung gefunden. Zu erwähnen sind die Wörterbücher von Meninski (»Lexicon Turcico-Arabico-Persicum«, Wien 1680; 2. Aufl. von B. de Jenisch, das. 1780—1803), von Rhasis (»Vocabulaire français-turc«, Petersb. 1828—29, 2 Thle.), von dem Prinzen Alexander Handjeri (»Dictionnaire français-arabe-persan et turc«, Mosk. 1840—41, 3 Bde.), von Kieffer und Bianchi (»Dictionnaire turc-français«, Par. 1835, 2 Thle.; 2. Aufl. 1850), Bianchi (»Dictionnaire français-turc à l'usage des agents diplomatiques«, das. 1843—46, 2 Thle.), Hindoglu (»Dictionnaire abrégé turc-français et français-turc«, Wien 1838), Redhouse (»English-Turkish and Turkish-English dictionary«, Lond. 1856; »Lexicon, English and Turkish«, das. 1861) und Zenker (»Dictionnaire turc-arabe-persan«, Leipz. 1866—76). Als Hülfsmittel zum praktischen Erlernen des Türkischen dienen: Bianchi, Guide de la conversation en français et turc (Par. 1839); Redhouse, The Turkish Vademecum of Ottoman colloquial language (2. Aufl. 1877); Wahrmund, Praktisches Handbuch der osmanisch-türkischen Sprache, mit Wörtersammlung, Gesprächen, Lesebuch und Schlüssel (Gieß. 1869). Chrestomathien haben Wickerhauser (Wien 1853) und Dieterici (Berl. 1854) geliefert.

Wie den Islam, haben die Türken auch ihre geistige Bildung durch die Araber und Perser erhalten. Die türkische Literatur bietet uns daher wenig Originelles dar, sie ist vielmehr größtentheils eine Nachahmung persischer und arabischer Muster. Eins der ältesten poetischen Denkmäler der osmanischen Sprache ist das Gedicht: »Falknerklee«, bestehend aus drei Werken über die Falknerei, welche Hammer-Purgstall herausgegeben und übersetzt hat (Pest 1840). Die osmanischen Dichter sind sehr zahlreich; Hammer-Purgstall hat in seiner »Geschichte der osmanischen Dichtkunst« (Pest 1836—38, 4 Bde.) uns allein 2200 Dichter mit Proben aus ihren Werken und kurzen biographischen Notizen vorgeführt. Hier heben wir nur die hauptsächlichsten hervor. Vor allen ist da Lami (s. d.) zu nennen, der fruchtbarste unter den osmanischen Dichtern (gest. 1531) und besonders durch seine vier großen epischen Gedichte berühmt. Ein sehr selbständiger Dichter ist Fasli, der unter Soliman d. Gr. lebte und 1563 starb. Sein allegorisches Gedicht: »Gül u Bülbül« (»Rose und Nachtigall«, deutsch von Hammer-Purgstall, Pest 1834) ist unter allen türkischen Gedichten europäischem Geschmack am meisten entsprechend. Der größte Lyriker der Osmanen ist Baki (gest. 1600), dessen »Diwan« Hammer-Purgstall (Wien 1825) deutsch herausgegeben hat. Aus der Klasse der Lehrgedichte, die bei den Osmanen sehr verbreitet sind, heben wir das Gedicht Omar ben Suleimans: »Nüzhet-el-arwach« (»Die Erfreuung der Geister«, türk. und deutsch von Krehl, Leipz. 1848) hervor. Die Osmanen selbst haben nicht weniger als 16 Blumenlesen aus ihren Dichtern zusammengestellt. Die größte unter denselben ist »Subdet-ul-esch'âr« (»Blüte der Gedichte«) von Mollah Abd ul haji ben Feisullah, genannt Kafsade (gest. 1621), welche die Biographien und Blütenlesen von 514 Dichtern enthält. Auf dem Gebiete der Märchen und Erzählungen sind zu erwähnen: das »Humayun-nâme« (»Buch des Erhabenen«, Kairo 1836), eine Uebersetzung der persischen Bearbeitung der Fabeln des Bidpai; ferner das »Tuthi-nâme« (»Buch der Papageien«, Konstant. 1841), ebenfalls aus dem Persischen übersetzt; die aus dem Arabischen übersetzten Geschichten der vierzig Wessire von Scheich Sade (türkisch herausgeg. von Belletête, Par. 1812; deutsch von Behrnauer, Leipz. 1851) und die »Latha'if-i Chodscha Nassreddin Efendi« (»Schwänke des Herrn Meisters Nassreddin«,

des türkischen Eulenspiegel, Konstant. 1838). Für die **Geschichte** ihres Reichs haben die Osmanen viel Material zusammengetragen. Ihre Reichsannalen beginnen mit dem Ursprung des osmanischen Herrscherhauses und reichen bis gegen das Ende des 18. Jahrh. Die Verfasser derselben sind: Saad ed din, dessen Annalen bis zu Musa I. reichen (türkisch und lateinisch herausgeg. von Collar, Wien 1750); Naima Efendi, von 1592—1659 (Konstant. 1734, 2 Bde.; engl. von Fraser, Lond. 1832, 2 Bde.); Raschid, von 1660—1721 (Konstant. 1784, 3 Bde.); Tschelebisade, von 1721—27 (das. 1741); Sami, Schakir und Subhi, von 1730—43 (das. 1784); Izzi, von 1744—51 (das. 1784); Wasif, von 1752—74 (das. 1804, 2 Bde., und Kairo 1831). Ein großer Theil des in diesen Reichsannalen niedergelegten historischen Materials ist von Hammer-Purgstall in seiner »Geschichte des osmanischen Reichs« verarbeitet worden. Die neueren türkischen Geschichtschreiber hat v. Schlechta-Wssehrd (»Die osmanischen Geschichtschreiber der neuern Zeit«, Wien 1856) behandelt. Als einer der gelehrtesten Historiker der Türken ist noch Hadschi Khalfa zu erwähnen. Er schrieb das »Takwim-ut-tewarich« (»Tafeln der Geschichte«, Konstant. 1733) und das »Tochfet-ul-kibâr« (»Geschenk der Großen«), welches die Seekriege der Osmanen behandelt (das. 1825; engl. von J. Mitchell, Lond. 1831). Um die **Geographie** machte er sich verdient durch sein geographisches Wörterbuch: »Dschihân-numâ« (»Buch der Weltschau«, Konstant. 1732; lat. von Norberg, Lond. 1818, 2 Bde.). Von sonstigen geographischen Werken erwähnen wir die Reisen in Europa, Asien und Afrika des Evlia Efendi (von Hammer-Purgstall ins Englische übersetzt, Lond. 1834 ff.), des Mohammed Efendi (herausgeg. von Jaubert, Par. 1841) und eine geographische Beschreibung Rumeliens und Bosniens, die Hammer-Purgstall (Wien 1812) übersetzt hat. Auf dem Gebiete der **Sprachwissenschaft**, wo ihnen die Araber zum Vorbild dienten, haben die Türken nicht zu Unterschätzendes geleistet. Eine brauchbare Grammatik ihrer eigenen Sprache haben Mohammed Fuad Efendi und Ahmed Dschewdet Efendi geliefert. Das Buch führt den Titel: »Kawâid-i Osmânijje« (»Regeln der osmanischen Sprache«, Konstant. 1851) und ist von H. Kellgren (Helsingf. 1855) ins Deutsche übersetzt worden. Auf dem Gebiete der Lexikographie haben die Türken ihre eigene Sprache vernachlässigt, desto eifriger aber das Arabische, das bei ihnen die Gelehrtensprache ist, und das Persische bearbeitet. Zu nennen sind hier: Wânkûli's Uebersetzung des arabischen Wörterbuchs von Dschauhari (Konstant. 1803, 2 Bde.); Asim Efendi's Uebersetzung des arabischen Wörterbuchs »Kamus« (das. 1814, 3 Bde.; Kairo 1835, 3 Bde.), mit vielen gehaltvollen Zusätzen; Achmet Emin Efendi's Uebersetzung des persischen Wörterbuchs »Burhân-i kati« (Konstant. 1799, Kairo 1836). Das zu Konstantinopel 1742 in 2 Bänden erschienene persisch-türkische Wörterbuch: »Ferheng-i Schu'uri« ist durch seine zahlreichen Citate aus persischen Dichtern besonders wichtig. Es existiren ferner eine Reihe sachlicher und grammatischer Kommentare zu den beliebtesten persischen Dichterwerken, wie die Kommentare des Sudi zu Saadi's »Gulistan« (Konstant. 1833) und zu den Gedichten des Hafis (Kairo 1835, 3 Bde.; von H. Brockhaus seiner Ausgabe der Gedichte des Hafis, Leipz. 1855—61, beigefügt), des Ismaël Hakki zu dem »Pendnâme« des Ferid ed din Attar (Kairo 1834) und zu dem »Mesnewi« des Dschelâl ed din Rumi (das. 1836, 6 Bde.). Die **Medicin** ist in neuerer Zeit durch ziemlich zahlreiche Schriften vertreten, welche zeigen, daß die türkischen Aerzte auch die Forschungen ihrer westlichen Kollegen nicht unbeachtet gelassen haben. Zu erwähnen sind die selbständigen Werke des Hadschi Pascha, Mustapha Efendi, Seïd Mohammed und die medicinischen Dissertationen des Chairollah Efendi (Konstant. 1844). Die türkische **Jurisprudenz** ruht auf der festen Grundlage des Koran und der Sunna. An den türkischen Akademien wird sie neben der Theologie des Islam am meisten kultivirt. Viele juristische Werke sind auch bereits durch den Druck veröffentlicht, so: große Sammlungen der sogen. Fetwa's, gerichtlicher Entscheidungen in schwierigen Fällen, der sogen. Skaks, Urkunden oder Formulare für alle möglichen Fälle der Gerichtsordnung, das Gesetzbuch der Strafen, ein politischer Katechismus mit dem Titel: »Ausbund des Beweises über den dem Sultan schuldigen Gehorsam«, mehrere diplomatische Aktenstücke &c. Wichtig für die Kenntnis der mohammedanischen **Dogmatik** ist der nach den Lehren der orthodoxen Kirche der Sunniten verfaßte Abriß der Glaubenslehre von Mohammed Pir Ali el Berkevy (Konstant. 1802 u. öfter; franz. von Garcin de Tassy, Par. 1822). Die **Bibel** ist mehrere Male ins Türkische übersetzt worden, die neueste und beste Uebersetzung hat Redhouse gefertigt (»Neues Testament«, durch die Britische Bibelgesellschaft, 1857).

Eine Uebersicht über das ganze geistige Leben der Türken gibt **Toderini** in seiner »Letteratura Turchesca« (Vened. 1787, 3 Bde.; deutsch von Hausleutner, Königsb. 1790, 2 Bde.). Vgl. außerdem **Hammer-Purgstalls** Darstellung der türkischen Literatur im 3. Band von Eichhorns »Geschichte der Literatur« (Götting. 1810—12); **Dora d'Istria**, La poésie des Ottomans (Par. 1877); **Grimm**, Ueber die Stellung, Bedeutung und einige Eigenthümlichkeiten der osmanischen Sprache (Ratib. 1877, Schulprogramm).

**Türkisches Reich** (**Osmanisches Reich***), die gesammte Ländermasse, welche unter der Herrschaft des Sultans (Padischah) in Konstantinopel steht und Theile der sogen. Balkanhalbinsel, Kleinasien, Syrien, Theile von Armenien, Kurdistan und Arabien sowie den Nordosten von Afrika umfaßt. Es sind dies theils unmittelbare Besitzungen, theils tributäre Staaten, aus deren Reihe aber neuerdings durch den russisch-türkischen Friedensvertrag von San Stefano Rumänien und Serbien ausgeschieden sind. Zuverlässige Angaben über **Flächeninhalt** und Bevölkerung dieses Länderkomplexes fehlen vollständig. Erstere sind durch die Unsicherheit der Grenzen, namentlich in Syrien, Arabien und Afrika, unmöglich

*) Da es im gegenwärtigen Augenblick (Mai 1878) infolge der politischen Verhältnisse, der noch unvollzogenen Theilung der sogen. europäischen Türkei und der andauernden inneren Wirren, schwerer als je, stellenweise sogar unmöglich ist, etwas Bestimmtes und Sicheres über eine Reihe wichtiger Faktoren des türkischen Staatswesens zu sagen, z. B. über Zahl und Wohnsitze der einzelnen Völkerstämme, Provinzialeintheilung, Heer und Flotte &c., und da überhaupt officielle Quellen bis jetzt gänzlich fehlen, so ertheilt nachstehender Artikel in mancher Hinsicht keine Auskunft, wo man solche zu erwarten berechtigt ist. Wir verweisen deshalb auf den das gesammte Werk beschließenden Ergänzungsband in der Hoffnung, daß sich die Verhältnisse bis zu dessen Erscheinen genügend gefestigt haben und bezügliche Nachrichten in die Oeffentlichkeit gedrungen sein werden, um eine eingehendere Darstellung der Verhältnisse, namentlich Bulgariens, zu erlauben.

gemacht sowie dadurch, daß die Grenzen des neu geschaffenen unabhängigen Fürstenthums Bulgarien sowie die Gebietserweiterungen von Rumänien, Serbien und Montenegro theils kartographisch noch nicht genau zu fixiren sind, theils wohl unzweifelhaft noch Aenderungen unterliegen werden. 1873 gab Major zur Helle folgende Arealziffern an: europäische Türkei (ohne Serbien und Rumänien) 370,237 □Kilom. (6724 □M.), asiatische Türkei 1,927,147 □Kilom. (34,999 □M.) und afrikanisches Gebiet 2,694,008 □Kilom. (48,926 □M.), zusammen 4,991,392 □Kilom. (90,649 □M.). Seitdem hat aber einerseits das tributäre Aegypten bedeutende Gebietserweiterungen im Somaliland und im äquatorialen Nilgebiet erfahren, so daß es auf 3,469,000 □Kilom. (63,000, gegen früher 25,625 □M.) angewachsen ist; anderseits wären neuerdings von abgetretenen Gebietstheilen auszuscheiden: Abtretungen an Montenegro ca. 9400 □Kilom. (170 □M.), an Serbien ca. 8500 □Kilom. (154 □M.), an das neue Fürstenthum Bulgarien ca. 182,000 □Kilom. (3300 □M.). Genaue derartige Zahlen wird man überhaupt nicht aus einem Reich erwarten dürfen, dessen Grenzen durch den Einfall eines einzigen kleinen Beduinenstamms um viele Meilen zurückgeschoben werden können, und dessen höchste Beamte selbst keine Kenntnis von ihrem wirklichen Machtbereich haben. Auch ist die Angabe, daß das Areal des Reichs selbst nicht auf zehntausende von □Kilometern genau anzugeben ist, für die Erkenntnis türkischer Zustände werthvoller als genaue Ziffern, welche ganz imaginäre und werthlose Zahlenreihen darstellen.

Was die Zahl der *Bevölkerung* anlangt, welche früher inkl. aller Schutzstaaten auf über 39 Mill. angegeben wurde, so fand die erste partielle Volkszählung im osmanischen Reich 1830—31 statt, der seitdem mehrere gefolgt sind. Auf dieselben ist aber deshalb wenig Gewicht zu legen, weil es zunächst erwiesen ist, daß die Beamten möglichst niedrige Summen angeben, um die von dem verheimlichten Ueberschuß an Unterthanen eingehenden Steuern zu unterschlagen. Sodann wird nur die erwachsene männliche Bevölkerung gezählt, und es fehlt an Angaben, in welchem ungefähren numerischen Verhältnis dieselbe zu den Frauen und den Kindern beiderlei Geschlechts steht. Als dritter Faktor kommen die (unbekannten) Verluste durch die Hungersnoth in Kleinasien (1873—74) und durch den Krieg von 1877—78 hinzu, um sämmtliche Schätzungen als durchaus unzuverlässig erscheinen zu lassen. Um das Schwankende derselben zu beleuchten, sei angeführt, daß im Verlauf von 10 Jahren Behm und Wagner die Bevölkerung der europäischen Türkei (ohne die Vasallenstaaten) nach einander angegeben haben zu 10,5, 12,6, 10,3, 9,8 und 8,3 Mill. Zur Helle rechnet neuerdings 8,620,000 heraus, Ravenstein 9,340,000, Kutschera 9,280,000, Bianconi 9,845,000. Davon würde infolge des Friedens von San Stefano das türkische Reich jetzt etwa 4½ Mill. einbüßen, nämlich 194,000 in der Dobrudscha an Rumänien, 227,000 an Serbien, 132,000 an Montenegro und nahe an 4 Mill. (darunter über 1½ Mill. Mohammedaner) an Bulgarien. Noch viel unzuverlässiger sind natürlich die Angaben über die asiatische Reichshälfte, wo sich im Antitaurus, den kurdischen Bergen und am Rande der syrisch-arabischen Wüste Kurden und Beduinen der türkischen Oberhoheit gänzlich entziehen, und namentlich in Afrika, wo wir oft jahrelang über die politischen Grenzen im Ungewissen sind und an eine Zählung der Neger und der Nomadenstämme nicht zu denken ist. Darum haben die Ziffern 13 Mill. (zur Helle) oder 16,3 Mill. (Ravenstein) für die asiatische Türkei, wovon noch die durchaus schwankende Ziffer für die neuerdings an Rußland abgetretenen Theile der Wilajets Trapezunt, Erzerum und Wan abzuziehen wäre, und 10½ Mill. für die afrikanischen Gebiete nur geringen Werth.

Die *europäische Türkei*, zu welcher nach dem Frieden von San Stefano (3. März 1878) fortan nur noch der größte Theil Bosniens, der Herzegowina und Albaniens, ganz Thessalien, die Halbinsel Chalkidike sowie die Südhälfte des frühern Wilajets Adrianopel und Konstantinopel gehören sollen, liegt (ohne Berücksichtigung der Inseln und der jetzt unabhängig gewordenen früheren Vasallenstaaten) zwischen 39°—45° 15′ nördl. Br. und grenzt im N. an Rumänien und Serbien, im NW. an den österreichischen Kaiserstaat (Militärgrenze und Dalmatien), im W. an das Adriatische und Jonische Meer, im S. an Griechenland, das Aegeische und das Marmarameer, im O. an das Schwarze Meer. Die Balkanhalbinsel wird von verschiedenartig gelagerten Bergketten durchzogen, in deren vielfach verzweigter Ausbreitung sich drei Hauptrichtungen unterscheiden lassen. Das Gebirgssystem des *Hämos* erstreckt sich vom Thal des Timok an als Hämos im engern Sinn oder *Balkan* unter verschiedenen lokalen Namen in westöstlicher Richtung bis zum Kap Emineh am Schwarzen Meer. Vom Schardagh, einem Knotenpunkt an den Quellen des Wardar, zieht sich eine zweite Hauptkette als Wasserscheide zwischen dem Jonischen und Aegeischen Meer nach S., bildet die Grenze von Albanien und Makedonien, von Thessalien und Epiros und findet ihre Fortsetzung in den Gebirgen Morea's. Auf sie wird der Name des *Pindos* (zwischen 39°—40° nördl. Br.) verallgemeinert angewendet. Die dritte Hauptkette geht von demselben Punkt aus und besteht aus einem System von Bergzügen, die unter verschiedenen Namen in der Richtung von NW. nach SO., also dem Apennin parallel, die Herzegowina und Bosnien erfüllen. Neben diesen Hauptketten erheben sich theils selbständige, denselben parallele Gebirge von geringerer Ausdehnung (z. B. im W. die Akrokeraunien oder das Tschikagebirge, im O. die Gruppe des Olympos, Ossa und Pelion), theils zweigen sich von den Hauptketten Nebenketten ab, welche die Provinzen der europäischen Türkei meist als terrassenförmig gegen die Hauptketten ansteigende Bergländer erscheinen lassen. So ist *Bosnien* (s. d.) mit zahlreichen Bergzügen erfüllt, in welchen der Kom mit 2590 Meter, der Dormitor mit 2430 M., die Bjelostiza mit 2280 M. die bedeutendsten Gipfel sind. *Albanien* (s. d.) wird in seinem östlichen Theil von zusammenhängenden, von NW. nach SO. streichenden Hochgebirgsketten durchzogen: dem Pindos (Thurnata, 2170 M.; Budzikaki, 2160 M.), dessen nördlichen Fortsetzungen (Smolika, 1700 M.) und dem jenen parallelen Peristori östlich vom Presbasee (2350 M.) bis hinauf zum 2280 M. hohen Prokletjagebirge, bis zu welchem die Südgrenze Montenegro's vorgeschoben werden soll. Eine abweichende Richtung, von NO. nach SW., hat der etwa in gleicher Breite gelegene Schardagh, wo der Wardar und zahlreiche Zuflüsse des Drin entspringen (Gipfel: Babasanitza, 2400 M.; Ljubatrin, 2570 M.). Das Land zwischen dem Adriatischen und Jonischen Meer einerseits und jenen Gebirgen anderseits enthält an den Mündungen der Flüsse ziemlich ausgedehnte Allu-

vialebenen, welche durch Gebirgszüge getrennt werden. Die bedeutendste Erhebung liegt nördlich von 40° nördl. Br., wo die Viosa (Aoos) durchbricht und das bis 2040 M. hohe Tschikagebirge nebst seiner halbinselförmigen Verlängerung, den Akrokeraunien des Alterthums, senkrecht zum Meer abfällt. Das Centrum der europäischen Türkei bildet die zu 2300 M. ansteigende, auf allen Seiten von niedrigeren und höheren Gebirgszügen umgebene gewaltige Syenitmasse des Witosch, südlich von Sofia, hinfort auf bulgarischem Gebiet gelegen. Das Balkangebirge nördlich davon (s. *Balkan*) bildet, von dem es durchbrechenden Isker abgesehen, die Wasserscheide zwischen der Donau und dem Aegeischen Meer. Es ist (nach v. Hochstetter) eine nach N. zur Donau hin sanft geneigte oder in Plateaustufen abfallende Gebirgsplatte, bestehend aus Kalkstein, Sandstein und Mergeln, welche nach S. hin steil abstürzt, keine eigentliche Kette. Zwischen Mestu (dem alten Nestos) und Maritza erhebt sich zu 2300 M. das Rhodopegebirge (Despoto Planina), dessen Ostabfall türkisches Gebiet bleiben soll. Es besteht aus Gneis-, Granit- und Trachytmassen und umfaßt eine Reihe von NW. nach SO. verlaufender Bergzüge, zwischen denen sich Längenthäler hinziehen. Das größte derselben ist das der Arda, deren Quellgebiet die Centralmasse des Rhodope bildet. Zwischen Balkan und Rhodope liegen niedere Mittelgebirgszüge, welche zu den unbekanntesten Theilen der europäischen Türkei gehören, beckenförmige Einsenkungen und ausgedehnte Ebenen. *Makedonien* (s. d.), von welchem nur ein kleiner Theil im S. türkisch verbleiben soll, wird durch den dem Rhodopegebirge parallelen Perimdagh (Orbelos, 2700 M.) von Thrakien, durch die Pindoskette von Epiros geschieden; nach N. und S. hat es keine so bedeutenden Grenzgebirge. Einen Anhang dazu bildet Chalkidike mit seinen drei lang gestreckten Halbinseln und dem heiligen Berg Athos. *Thessalien* (s. d.), das einstweilen ganz türkisch zu bleiben bestimmt ist, umfaßt die ausgedehnte, fast rings von mächtigen Gebirgen (Pindos, Olympos, Ossa, Pelion ꝛc.) umschlossene Ebene des Salamvria, deren obere Hälfte über 100 M., deren untere durchschnittlich 60—80 M. ü. M. liegt, und enthält einen überaus fruchtbaren Thonboden. Von *Ebenen*, die einen geringen Raum des Gesammtareals einnehmen, sind der Türkei namentlich geblieben die Tiefebenen an der Maritza, an den Mündungen der Vistritza und der albanischen Flüsse und die von Thessalien, während sie die am untern Strymon und Wardar, um Philippopel und die makedonischen Beckenebenen an Bulgarien verlieren soll.

An schiffbaren *Flüssen* ist die europäische Türkei sehr arm; ein Theil der Maritza ist dank der Nachlässigkeit der türkischen Behörden jetzt das einzige schiffbare Binnenwasser. Der Hauptstrom war die Donau, von welcher aber die Türkei seit dem Frieden von San Stefano durch das Fürstenthum Bulgarien vollständig abgedrängt worden ist. Aus türkischem Gebiet erhält die Donau jetzt nur bosnische Zuflüsse durch Vermittelung der Save, nämlich Unna mit Sanna, Wrbas, Bosna und Drina. Die übrigen bedeutenderen Flüsse sind, im Gebiete des Schwarzen Meers: der Kamtschyk, welcher zwischen Warna und Misivri mündet; im Gebiete des Aegeischen Meers: die Maritza mit der Arda, in den Meerbusen von Enos mündend, der Karasu (Mesta), der Strymon (türk. Karasu), den Tachynosee durchfließend und in den Busen von Orfano mündend, der Wardar, die Vistritza und der Salamvria, alle in den Meerbusen von Saloniki mündend; im Gebiete des Jonischen Meers: der Artino, in den Meerbusen von Arta mündend, der Kalamas und Pawla, durch den Liwarisee fließend; im Gebiete des Adriatischen Meers: Wojutza, Semeni mit Dewol, Schkumbi, Mati, Drin und die auf österreichischem Gebiet mündende Narenta. Unter den *Landseen* sind die bedeutendsten: die Seen von Skutari, Ochrida, Janina, der Presba- und Dentroksee in Albanien, der Karlasee in Thessalien, der See von Kastoria, von Ostrowo, Doiran, der Beschik- und Tachynosee in Makedonien, zumeist jetzt auf bulgarischem Gebiet. Von *Mineralquellen* finden sich in der Türkei vornehmlich warme in Bosnien und namentlich am Südfuß des Balkan sowie Schwefelquellen. Sauerbrunnen kommen nur im Kreideboden Serbiens und Bosniens vor.

Das *Klima* ist im ganzen mild und angenehm, wenn auch die Temperatur infolge der vorherrschend gebirgigen Beschaffenheit des Landes sehr wechselnd und wegen der rauhen Nordostwinde kälter ist als in Italien und Spanien, welche Länder mit der Türkei unter gleicher Breite liegen. Im ganzen werden dadurch Klima und Vegetation denen Mitteleuropa's sehr ähnlich. Der Balkan macht eine sehr merkliche Wetterscheide, denn während in den Donauländern der Winter ziemlich streng, oft schneereich ist und das Thermometer nicht selten auf —10° und darunter sinkt, steigt im S. dieses Gebirges die Kälte selten über —3° und ist der Sommer bei fast beständig heiterem Himmel oft drückend heiß. Während die kalten Nordwinde für die Gegenden am Bosporus Schneestürme bringen, kennt man in den Küstenländern des Aegeischen Meers und auf den Inseln winterliche Witterung nur auf den Gebirgshöhen. Die Luft ist, wenige Sumpfstriche ausgenommen, überall rein und gesund; wohl aber werden manche Gegenden durch Erdbeben heimgesucht. Konstantinopel hat mit Venedig gleiche mittlere Jahrestemperatur. Die Türkei gehört zum größten Theil zu der subtropischen Regenzone mit dürren Sommern. Der Balkan und der Westen des Landes (Bosnien und Albanien) empfangen durchschnittlich noch über 100 Centim. jährlichen Niederschlags, der Rest noch über 70 Centim. und nur das Thal der Maritza weniger.

Was die *physische Kultur* der europäischen Türkei anlangt, so sind alle natürlichen Bedingungen derselben in so reichem Maß vorhanden, daß das Land bei verständiger Ausbeutung seiner reichen Hülfsquellen eins der reichsten in Europa sein müßte. Daß es aber hinsichtlich der Produktion hinter weniger begünstigten Ländern noch weit zurücksteht, ist die Folge der mangelhaften Verwaltung, der Indolenz eines großen Theils der Bevölkerung, des dadurch herbeigeführten Mangels an Arbeitskräften und der fehlenden Kapitalkräfte und Verkehrsmittel. Die *Landwirtschaft*, insbesondere der *Ackerbau*, steht noch auf tiefer Stufe. Die Ländereien bleiben in der Regel ein Jahr in der Brache und werden höchstens durch darauf getriebenes Vieh gedüngt. Die Hauptgetreidearten sind: Weizen, Buchweizen und Mais; es wird aber nirgends mehr Getreide gebaut, als der lokale Bedarf erfordert. Als Durchschnittszahl gilt eine achtfache Ernte, eine zehnfache als gut; Mais gibt den 200—300fachen Betrag. Der Cerealienexport beträgt jährlich durchschnittlich 13½ Mill. Franken aus Konstantinopel und nahe 16 Mill. Fr. aus Saloniki. Von Hülsenfrüchten werden vornehmlich Bohnen, Erbsen und ägyptische Faseln sowie Linsen (in Bosnien) ge-

Digitized by Google

baut; die verbreitetsten Gemüse sind: Zwiebeln, Knoblauch, Kohl, Runkelrüben, Gurken. Als sonstige Gartengewächse sind zu nennen: spanischer Pfeffer, die Eierpflanze, Melonen, Kürbisse ꝛc. Von Obstbäumen werden besonders Pflaumenbäume gezogen, deren Früchte gedörrt ein bedeutender Ausfuhrartikel sind und außerdem zur Branntweinfabrikation dienen. Außerdem finden sich Kirsch-, Apfel-, Birn-, Aprikosen-, Quitten-, Nuß- und Mandelbäume in fast allen Provinzen, Oel- und Citronenbäume an den Küsten des Adriatischen Meers und des Archipels bis zum 39. Breitengrad hinauf. Von dem in Thessalien gewonnenen Oel wird jährlich etwa die Hälfte der ganzen Ernte (für durchschnittlich 6,900,000 Franken) von Volo besonders nach Frankreich und Deutschland ausgeführt. Von Oelpflanzen wird außerdem namentlich Sesam und zwar in den Ebenen Thrakiens, im südlichen Makedonien sowie in einzelnen Gegenden von Thessalien und Epiros gebaut und besonders aus Saloniki und Volo ausgeführt. Die Kultur des Weinstocks ist überall verbreitet, doch ist der Wein meist von mittelmäßiger Qualität. Von Gespinstpflanzen sind besonders Hanf, Lein und Baumwolle hervorzuheben; von letzterer exportirt Volo allein jährlich für 16 Mill., Saloniki und Konstantinopel für je 7½ Mill. Franken. Tabak wird in Menge gebaut (jährlich 18 Mill. Kilogr.), der beste in Makedonien. Ein Theil wird im Inland konsumirt, der bei weitem größere Theil nach Rußland, England, Oesterreich ausgeführt. Von Farbepflanzen ist Krapp die verbreitetste. Große Aufmerksamkeit wird in vielen Gegenden, namentlich Thrakiens, der Blumen-, besonders der Rosenzucht zugewendet. Die Forstwissenschaft steht noch auf sehr niederer Stufe, und die Waldverwüstung ist ungeheuer. Einzelne Provinzen, besonders Bosnien, sind stellenweise noch mit dichten Waldungen bedeckt, während in anderen es an Holz fast gänzlich mangelt. Den Vorschriften des Koran gemäß beansprucht in der Türkei der Staatsschatz das Obereigenthumsrecht alles Grundes und Bodens, dessen Verwalter demgemäß der Sultan ist. Bei der Eroberung eines Territoriums theilte derselbe letzteres in drei Theile, von denen einer dem Staat, einer den Moscheen und religiösen Stiftungen (Wakuf) und ein dritter der Benutzung der Privaten überlassen ward. Zu den Staatsdomänen gehören: 1) Miri, d. h. Güter, deren Einkünfte in den Staatsschatz fließen; 2) unbewohnte oder unbebaute Landstriche; 3) die Privatdomänen des Sultans und seiner Familie; 4) verwirkte oder verfallene Ländereien; 5) Länder, die den Wessirämtern, Pascha's zweiten Ranges, Ministern und Palastbeamten zugewiesen sind, und 6) militärische Lehnsgüter (je nach der Größe Beyliks, Ziamets und Timars genannt), die unter Sultan Mahmud eingezogen wurden. Die Wakufgüter gehören Moscheen, religiösen Instituten und wohlthätigen Stiftungen, welche von einer besondern Behörde (Evkaf) verwaltet werden; es sind theils Grund und Boden oder dessen Ertrag, theils Privatpersonen gehöriges, aber mit einer Abgabe belastetes Land, welches beim Tode des Besitzers, sofern er keine direkten Erben hat, zum Wakuf wird. Der Privatgrundbesitz (Mulk) ist auf den Namen des Besitzers eingeschrieben, kann vererbt, verkauft und dabei mit gewissen Servituten belastet werden. Erst seit 18. Juni 1867 können Fremde Grund und Boden in der Türkei erwerben. Die Gutsbesitzer in der Türkei wohnen fast ausnahmslos nicht auf ihren Besitzungen, welche vielmehr von einem Verwalter und einer Anzahl Pächter bewirtschaftet werden. Meist müssen letztere dem Besitzer die Hälfte der Ernte nach Abzug der Saat und des Zehnten abgeben, so daß dieser in schlechten Jahren sehr wenig, in guten aber viel erhält. Eine Haupterwerbsquelle der Landbewohner der europäischen Türkei ist außerdem die Viehzucht. Die türkischen Pferde, klein, aber sehnig und ausdauernd, stehen den arabischen weit nach; die Esel und Maulesel der Türkei wetteifern an Schönheit mit denen Italiens. Die Stelle des Kamels vertritt der Büffel, der, genügsam und an Strapazen gewöhnt, die schwersten Fuhren bewältigt. Schweine finden sich viel in Bosnien und der Herzegowina; das Rindvieh ist klein, gut gebaut und meist gelblichgrau mit braunen Flecken. An Heubereitung für den Winter denkt fast niemand. Sehr erheblich ist die Schafzucht, insbesondere in Albanien, von wo jährlich im Frühjahr große Schafherden nach Makedonien und Thessalien zum Weiden getrieben werden. Die Wollausfuhr aus der europäischen Türkei, besonders nach Frankreich, werthete jährlich im Durchschnitt an 24 Mill. Franken; feinere Wolle producirt die Gegend von Adrianopel. In den Gebirgsgegenden werden viele Ziegen gehalten. Von Wichtigkeit ist auch die Bienen- und Seidenraupenzucht, obwohl letztere infolge der großen Preisschwankungen zuletzt sehr abgenommen hat. Der Fischfang wird vornehmlich an den Küsten betrieben und ist frei. Hierher gehört auch das Einsammeln von Badeschwämmen an den Küsten des Aegeischen Meers, während der Blutegelfang in Makedonien von der Regierung als Monopol betrieben wird. Der Bergbau liegt noch ganz darnieder, wiewohl reiche Erzlager vorhanden sind, welche später in der wirtschaftlichen Rekonstruktion dieser Länder eine große Rolle zu spielen berufen sind.

Was die technische Kultur anlangt, so findet der Gewerbebetrieb in der Türkei noch ganz nach alter Art statt. Mit Ausnahme der für den täglichen Verkehr unentbehrlichen Gewerbe sind letztere, so weit sie überhaupt in der Türkei betrieben werden, auf gewisse Orte und gewisse Personen beschränkt; fabrikmäßiger Betrieb findet fast nirgends mehr statt. Früher bezog das Abendland eine Menge kostbarer Stoffe (Seidenstoffe, Teppiche, Fayencearbeiten ꝛc.) aus der Türkei; jetzt hat dies nicht nur aufgehört (meist infolge der Erpressungen der Beamten), sondern es werden auch dieselben Stoffe und zwar von besserer Qualität und um wohlfeilern Preis aus dem Ausland eingeführt. Die industrielle Thätigkeit beschränkt sich jetzt auf Herstellung der nothwendigen Verbrauchsartikel durch die bäuerliche Bevölkerung selbst und in einigen Gegenden auf die nach ererbten Mustern betriebene Hausindustrie. Inländische und ausländische Spekulanten haben wiederholt versucht, irgend eine Industrie ins Leben zu rufen, die bei dem fruchtbaren Boden, bei der günstigen Lage, bei dem Reichthum an Wasserkraft und Brennmaterial, bei der arbeitsamen und genügsamen Bevölkerung alle Aussicht auf Erfolg hatte; aber jedesmal scheiterten alle diese Projekte an dem bösen Willen der Provinzialstatthalter, welche in ihrem Fremdenhaß die Auswärtigen fern hielten, während das inländische Kapital mit Steuerpachten, Lieferungen und Börsenspiel leichter und besser sich verzinste. Grundsätzlich wurden z. B. Ausländer vom Betrieb der Bergwerke fern gehalten.

Haupthindernis des für die Türkei sehr wichtigen Land- und Seehandels sind die mangelhaften Verkehrsmittel. Kunststraßen besitzt die Türkei, von

den neuerdings erbauten Eisenbahnen abgesehen, kaum in der Ausdehnung wie einer der deutschen Mittelstaaten, und die Landwege sind selbst in der Gegend von Konstantinopel so schlecht, daß sie fast nur Saumwege und für das landesübliche Fuhrwerk benutzbar sind. Für den Binnenhandel sehr förderlich sind die Messen und Märkte, die in verschiedenen Orten abgehalten werden, und deren wichtigste vom 23. Sept. bis 2. Okt. auf Usundscha Owa, nordwestlich von Adrianopel, stattfindet. Der Handel mit Mittel- und Westeuropa befindet sich vorwiegend in den Händen Fremder, besonders der Griechen; im Levantiner und Küstenhandel sind dagegen auch viele türkische Unterthanen beschäftigt. Bankier- und Wechselgeschäfte werden fast nur von Armeniern und Griechen betrieben, in deren Händen sich auch fast ausschließlich der Binnenhandel befindet. Hinsichtlich des Verkehrs der Türkei mit dem Ausland mangeln officielle Angaben von Seiten der türkischen Regierung, so daß man auf die Erhebungen der fremden Konsuln angewiesen ist. Ueber die gesammte Handelsbewegung der Türkei liegen uns unveröffentlichte statistische Angaben eines kompetenten Fachmanns vor, aus welchen wir in gänzlicher Ermangelung anderer Daten hier einiges folgen lassen. Es sind durchschnittliche Mittel aus den Jahren 1863—72. Danach beträgt die durchschnittliche Einfuhr nach den Hafenplätzen Konstantinopel, Saloniki, Smyrna, Beirut, Alexandrette, Cypern, Basrah, Samsun und Trapezunt jährlich ca. 494½ Mill. Franken (woran betheiligt sind: England mit 240 Mill. Fr., Frankreich mit 73¾, Deutschland mit 37¼, Oesterreich mit 34, Rußland mit 32, Schweiz mit 20 Mill. Fr. 2c.), die Ausfuhr ca. 467½ Mill. Fr. Dazu kommt der Handelsverkehr der Insel Kandia mit 21,9 Mill. Fr. Einfuhr und 14,9 Mill. Fr. Ausfuhr, ferner Einfuhr in Bosnien und die Herzegowina 11½ Mill. Fr., Ausfuhr von dort 6,9 Mill. Fr. und die Handelsbewegung der Donauhäfen mit 8½ Mill. Fr. Ein- und 7 Mill. Fr. Ausfuhr, was für den frühern Besitzstand des Reichs eine jährliche Einfuhr von nahe 537 Mill. Fr. und eine ebensolche Ausfuhr von 496 Mill. Fr. ergibt. Die der Türkei verbleibenden Häfen speciell betrachtet, so hat Konstantinopel (mit seinen Hinterländern Thrakien, Ostbulgarien, dem Archipel und Theilen Vorderasiens) eine Einfuhr von 309 Mill. Fr. (besonders Baumwollwaaren aus England und der Schweiz, Holz aus Oesterreich und Rußland, Kaffee aus England und Frankreich, Droguen aus Deutschland, Getreide und Mehl aus Rußland und Rumänien, Kurz- und Modewaaren, Tuche und Schafwollwaaren namentlich aus England, Frankreich, Oesterreich, Deutschland, Petroleum aus Rumänien und Nordamerika, Reis aus Italien und England, Steinkohlen aus England, Zucker aus Holland). Dagegen exportirte Konstantinopel für 182 Mill. Fr., besonders Häute (68 Mill. Fr.), Schafwolle (20 Mill. Fr.), Gummitragant und Mastix (20 Mill. Fr.), Kreuzbeeren (14 Mill. Fr.), Cerealien (13 Mill. Fr.), Opium (12½ Mill. Fr.), Ziegenhaare (über 10½ Mill. Fr.), Kokons und Seide (7½ Mill. Fr.), Baumwolle (7½ Mill. Fr.), außerdem Chromerz, Galläpfel, Leinengarne, Meerschaum, Rosenöl und Tabak in geringeren Posten. Saloniki führte ein für 48 Mill. Fr., namentlich Baumwollwaaren, Kaffee, Eisen und Eisenwaaren, Tuche, Modewaaren und Zucker. Das Handelsgebiet von Saloniki begreift die kleineren Häfen am Aegeischen Meer, wie Orfano, Kavala, Enos und für die Einfuhr auch Volo, mit den Hinterländern Westthrakien, Makedonien, Ostalbanien und Westbulgarien. Saloniki's jährlicher Export beziffert sich auf über 53¾ Mill. Fr. und erstreckt sich namentlich auf Tabak, Cerealien, Baumwolle, Kokons und Seide, Häute und Schafwolle, während Volo für 32½ Mill. Fr. exportirt, namentlich Baumwolle, Tabak, Oel, Sesam und Schafwolle. Regelmäßige Dampfschiffverbindungen werden zwischen den Hauptseeplätzen der Türkei und den Häfen des Schwarzen und Adriatischen Meers wie des westlichen Mittelmeerbeckens (Odessa, Triest, Brindisi, Messina, Marseille 2c.) durch die Messageries maritimes und die österreichischen Lloyddampfer unterhalten. Das türkische Postwesen wurde 1840 neu eingerichtet (430 Postämter); doch haben bei der Unsicherheit desselben Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England 2c. ihre Postämter in Konstantinopel und einigen anderen Hafenstädten beibehalten. Eisenbahnbauten sind in der europäischen Türkei erst in der neuesten Zeit in Angriff genommen worden; bis jetzt existiren 9 Linien von 1530 Kilom. Länge, alles jedoch Sackbahnen und ohne Anschluß an das Bahnnetz der Nachbarstaaten. Das Telegraphennetz ist (wohl im Interesse der Regierung) ziemlich ausgedehnt (an 30,000 Kilom.), selbst über abgelegene und menschenarme Provinzen. Es existiren an 400 Telegraphenbüreau's. Die bedeutendsten Orte der europäischen Türkei, soweit sie dabei belassen wurden, sind: Konstantinopel, Adrianopel, Gallipoli, Saloniki, Larissa, Janina, Berat, Skodra, Prisrend, Serajewo und Mostar. 1861 wurde eine allgemeine Revision der Handels- und Schiffahrtsverträge vorgenommen, worauf neue Handelsverträge mit Frankreich und Großbritannien (29. April 1861), Italien (10. Juli 1861), Belgien (10. Okt. 1861), Rußland (22. Jan. 1862), Schweden und Norwegen (21. Febr. 1862), den Niederlanden und den Vereinigten Staaten von Nordamerika (25. Febr. 1862), Dänemark (1. März 1862), Spanien (19. März 1862), dem deutschen Zollverein (20. März 1862), Oesterreich (10. Mai 1862) und den Hansestädten (27. Sept. 1862) abgeschlossen wurden. Sie wurden insgesammt im Sommer 1874 gekündigt. Münzeinheit ist der Piaster (zu 40 Para), deren 110 auf das Pfund Sterling gehen sollen. 1876 hat man mit der Ausgabe von Papiergeld (Kaime) begonnen, das aber rasch im Kurs fiel, so daß die Noten nur etwa zwischen der Hälfte und dem Drittel des Nominalwerths gelten. In Bezug auf Maß und Gewicht gilt officiell seit 1871 das französische (metrische) System. Frühere Gewichtseinheit war die Okka = 1275 Gramm, Getreidemaß das Kilò = 25—37 Liter, Längenmaß der Pik Hàlebi (»Elle von Aleppo«) = 0,686 Meter.

Die asiatische Türkei umfaßt eine Anzahl verschiedenartiger Gebiete, welche den westlichsten Theil von Asien bilden. Diese Gebiete sind: Armenien, Kurdistan, Irak Arabi oder Babylonien, El Dschesireh oder Mesopotamien, Kleinasien, Syrien und Palästina, die Halbinsel Sinai und das westliche Küstenland von Arabien. Hinsichtlich der Verwaltung zerfallen diese Länder, abgesehen von Arabien, augenblicklich in Wilajets, von denen jedes unter einem Pascha als Statthalter des Padischahs zu Konstantinopel steht. Dieselben sind: Chodawendikjàr, Kastamuni, Tirabzòn, Sywas, Angora, Konia, Izmir, Adana, Dschezàiri-bahri-sefìd, Schàm, Haleb, Bagdàd, Diàrbekìr, Charput, Erzerum und Wan. Diese Wilajets zerfallen wieder in Liwa's oder Sandschaks. Je nach den Umständen wird auch von einem

Wilajet ein und das andere Gebiet als Paschalik abgesondert, um zeitweilig der Verwaltung eines besondern Pascha's unterstellt zu werden. Indem wir hinsichtlich der asiatischen Türkei auf die dazu gehörigen einzelnen Länder und hinsichtlich der tributären Länder in Afrika auf die diesen gewidmeten Artikel verweisen, geben wir in Folgendem einen Ueberblick über die Verfassung, Verwaltung und die Kulturzustände des türkischen Reichs.

Das osmanische Reich ist eine absolute Monarchie, deren Herrscher, *Sultan* oder *Padischah* (»Großherr«), die höchste weltliche Gewalt mit dem Chalifat, der höchsten geistlichen Würde, verbindet. Der Sultan gilt bei seinen Unterthanen als Nachfolger des Propheten, hat seine Autorität von Gott, ist Repräsentant und Bewahrer des Gesetzes und allein mit der Vollziehung desselben beauftragt. Der Thron ist erblich im Mannsstamm des Hauses Osman und geht in der Regel auf das älteste Mitglied desselben über. Der Padischah wird in der Moschee Ejub zu Konstantinopel von dem Mufti, unter Assistenz des Vorstehers der Emire, mit dem Säbel Osmans, des ersten Sultans der Osmanen (1299), umgürtet, wobei er die Aufrechterhaltung des Islam verspricht und einen Schwur auf den Koran ablegt. Der jetzige Sultan ist Abd ul Hamid Chan, geb. 22. Sept. 1842, Sohn des Sultans Abd ul Medschid Chan (seit 31. Aug. 1876), der 34. Souverän aus dem Haus Osmans und der 31. seit der Eroberung von Konstantinopel. Der Hof des Sultans heißt die *Hohe Pforte*. Die Würdenträger desselben zerfallen in zwei Klassen: die einen, die *Aga's des Aeußern*, wohnen außerhalb des Palastes oder Serails; die anderen, die *Aga's des Innern*, bewohnen den Mabeïn, einen Theil des Serails neben dem Harem. In die erste Kategorie gehören: der erste Imam oder Großalmosenier des kaiserlichen Palastes, der erste Arzt, der erste Sekretär, der erste Adjutant, der Oberstallmeister ꝛc. Zur zweiten Kategorie (Mabrindschi) gehören fast lauter Eunuchen, welche zu ihrem Namen den Titel »Aga« setzen. Der erste an Rang und darin einem Feldmarschall gleich ist der Kislar-Aga (»Hauptmann der Mädchen«), der Chef der schwarzen Eunuchen. Dann folgen: der Chef der Privatkasse des Sultans, der Schatzmeister der Krone, der Kapu-Aga oder der Chef der weißen Eunuchen, der Oberhofmeister, der Oberkämmerer, der erste Kammereunuche, der Pagendirektor ꝛc. Die Frauen des Harems zerfallen je nach ihrem Rang in mehrere Klassen. Die ersten im Rang sind die *Kadynen*, deren gesetzmäßige Zahl 7 ist, die Beischläferinnen des Sultans; diesen folgen 50—60 *Odalik*, d. h. kaiserliche Stubenmädchen, die zu besonderen Diensten des Sultans bestimmt sind, auch wohl mit den Kadynen die Gunst desselben theilen. Im ganzen enthält der Harem 300—400 Frauen, meist Tscherkessinnen. Den Titel Sultanin führen nur die Töchter oder Schwestern des Großherrn. Seine Mutter heißt Walidé-Sultane oder Sultanin-Mutter und hat nach dem Sultan den ersten Rang im Reich. Die osmanische *Gesetzgebung* besteht aus zwei Haupttheilen, dem theokratischen (religiös-bürgerlichen) Gesetz oder Scheriat und dem politischen Gesetz oder Kanun. Das *Scheriat* ist basirt auf den *Koran*, die *Sunna* oder Ueberlieferung, das *Idschma i ümmet* (die Auslegungen und Entscheidungen der vier ersten Chalifen enthaltend) und das *Kyas* oder die Sammlung gerichtlicher, durch die vier großen Imame (Ebu Hanifé, Maliki, Schafi'i und Hambeli) gegebenen Entscheidungen in den ersten drei Jahrhunderten der Hedschra bis zu den Sammlungen der Fetwa's (s. d.). Das System der türkischen Gesetzgebung ist das Werk von ca. 200 Rechtsgelehrten, aus deren Arbeiten man zuletzt umfassende Sammlungen bildete, welche die Stelle der Gesetzgebung vertreten. Die erste, »Dürrer« (»Perlen«) genannt, reicht bis 1470 (875 der Hedschra); die zweite, »Mülteka ül Buhur« (»Verbindung der Meere«), das Werk des gelehrten Scheich Ibrahim Halebi (gest. 1549), ward 1824 gänzlich umgearbeitet und ist religiöses, politisches, militärisches, bürgerliches, Civil- und Kriminalgesetzbuch. (das Handelsgesetzbuch z. B. ist eine ungeschickte Kopie des französischen Code de commerce von 1807).

In der Türkei besteht jetzt der Theorie nach die 23. Dec. 1876 erlassene *Verfassung* zu Recht, obwohl die Regierung sich um dieselbe sehr wenig kümmert und nach Belieben die Bestimmungen derselben umgeht oder außer Acht läßt. Im wesentlichen setzt dieselbe fest: die Untheilbarkeit des Reichs; die Unverantwortlichkeit und Unverletzlichkeit des Sultans, dessen Vorrechte die der übrigen europäischen Herrscher sind; die Freiheit der Unterthanen, die ohne Unterschied Osmanen heißen, ist unverletzlich. Staatsreligion ist der Islam, doch dürfen die anerkannten Konfessionen frei ausgeübt werden und behalten ihre Privilegien. Sodann wird in Nachahmung der Verfassungen des Abendlands garantirt: Preßfreiheit, Petitions- und Versammlungsrecht, Gleichheit aller Unterthanen vor dem Gesetz (die Sklaverei existirt aber faktisch noch!), Unterrichtsfreiheit, Befähigung aller Osmanen ohne Unterschied der Religion zu allen Beamtenstellungen, gerechte Vertheilung der Steuern ꝛc. Der Konseil der Minister soll unter dem Präsidium des Großwessirs berathen (trotzdem wurde dies Amt neuerlich kurzerhand abgeschafft). Die Minister sind für ihr Ressort verantwortlich und können von dem Abgeordnetenhaus angeklagt werden; Auflösung des letztern oder Entlassung der Minister bei einem Konflikt zwischen beiden, Interpellationsrecht der Abgeordneten, Unabsetzbarkeit der Beamten, sofern kein rechtlicher Grund gegen sie vorliegt, alles wie in civilisirten Staaten; ebenso die Zusammensetzung des Parlaments aus zwei Kammern, das Institut der Thronrede, die Freiheit der Abstimmung, die Oeffentlichkeit der Sitzungen, die Votirung des Budgets ꝛc. Genauer auf die bezüglichen Bestimmungen einzugehen, verlohnt sich um so weniger, als dieselben von Anfang an verletzt worden sind, eine Wahl der Abgeordneten durch das Volk fast nirgends stattgefunden hat und ein Parlament derzeit in der Türkei nicht mehr existirt, wie denn überhaupt die ganze künstliche und den eigenthümlichen Verhältnissen des Landes durchaus nicht angepaßte Verfassung schon jetzt faktisch zu existiren aufgehört hat.

Was die *Staatsverwaltung* betrifft, so übt der Sultan seine gesetzgebende und vollziehende Gewalt durch den (754 eingesetzten und 1878 abgeschafften) Großwessir und den Mufti (Scheich ul Islam) aus. Der *Großwessir*, an dessen Stelle nach dem Vorbild der europäischen Monarchien ein Premierminister getreten ist, war der Repräsentant des Sultans, führte im Geheimen Rath den Vorsitz und war thatsächlich der Inhaber der Exekutivgewalt. Er erhielt seine Gewalt durch einen Hattischerif des Sultans und hatte seinen amtlichen Aufenthalt bei der Hohen Pforte. Dem *Mufti* oder *Scheich ul Islam* (eingesetzt 1453 durch Mohammed II.) liegt die Auslegung des Gesetzes ob. Er ist Chef der Ulema's

(s. unten), selbst aber weder Priester, noch Gerichtsperson. Er nimmt an der Ausübung der gesetzgebenden Gewalt theil in dem Sinn, daß seine Zustimmung nothwendig ist zur Gültigkeit jeder Verordnung, jedes von der höchsten Behörde ausgehenden Akts. Außerdem stehen an der Spitze der Staatsverwaltung die für die einzelnen Zweige derselben bestimmten **Staatsminister**, nämlich: der Präsident des Staatsraths, der Minister der auswärtigen Angelegenheiten, der Kriegsminister (Seraskier), der Finanzminister, der Marineminister (Kapudan-Pascha), der Großmeister der Artillerie, der Minister des Handels, der Minister der öffentlichen Arbeiten, der Minister des öffentlichen Unterrichts, der Minister der indirekten Steuern, der Justizminister, der Polizeiminister, der Generalinspektor des Evkaf (d. h. der den Moscheen und frommen Stiftungen gehörigen Güter), der Minister des Privatschatzes, der Minister der Archive und der Präfekt von Konstantinopel. Mit den Geschäften des Ministers des Innern ist der Musteschar oder Rath des Großwessirs beauftragt. Der **Geheime Rath** oder **Diwan**, dessen Mitglieder den Titel **Muschir** (Räthe des Staatsoberhaupts) führen, besteht aus dem Scheich ul Islam, den oben genannten Ministern und dem Präsidenten des Staatsraths. Derselbe versammelt sich in der Regel wöchentlich und berathschlagt über alle Maßregeln von allgemeinem Interesse. Dann folgen die beiden Reichsräthe, der für Ausführung der Reformen und der 1868 gegründete Staatsrath (nach dem Muster des französischen Conseil d'État). Mit jedem der verschiedenen ministeriellen Departements, mit Ausnahme des der auswärtigen Angelegenheiten, sind permanente Räthe, im ganzen elf (z. B. für das Gesundheitswesen, für Post und Telegraphie rc.), verbunden, welche die Gegenstände bearbeiten und die Verbesserungsprojekte vorbereiten. Alle Aemter des osmanischen Reichs zerfallen in wissenschaftliche oder Aemter des Lehrstandes (Ulema), Aemter der Feder (Administrativämter), Aemter des Säbels (Armee und Flotte) und Hofämter. Die Minister führen den Titel »Muschir« (und »Wessir«), die anderen hohen Staatsbeamten der Pforte und die Generäle den Titel »Pascha«, die höheren Beamten den Titel »Efendi«, die Söhne der Pascha's und die oberen Officiere den Titel »Bey«, alle niederen Officiere und Beamten den Titel »Aga«. Behufs der Verwaltung ist das türkische Reich in **Wilajets** (s. d.) oder **Generalgouvernements** eingetheilt. Die Wilajets zerfallen in **Liwa's** oder Provinzen, diese wiederum in **Kaza's** oder Distrikte. An der Spitze eines jeden Wilajets steht ein **Wali** oder Generalgouverneur als Chef der Verwaltung. Unter ihm fungiren, ohne von ihm ernannt zu werden, der Defterdar für das Finanzwesen, der Mektubdschi oder Generalsekretär, der Sekretär der fremden Geschäfte, die Beamten für den öffentlichen Unterricht, für Handel, Ackerbau, Straßenbau, Landesvermessung, Polizei rc. Jedes Liwa wird von einem Mutessariff verwaltet, jedes Kaza von einem Kaimakam; an der Spitze der Nahije's oder Kommunen steht ein von den Eingebornen gewählter Mudir sowie dessen Beigeordneter, der Muavin. In jedem Wilajet, Liwa, Kaza und Nahije steht dem betreffenden Verwaltungsbeamten ein Medschliß i idareh (Verwaltungsrath) zur Seite, worin die richterlichen, finanziellen, religiösen Spitzen und 3—4 von der Einwohnerschaft gewählte Personen sitzen. Der Verwaltungsrath der Nahije's wird insgesammt gewählt.

Die türkischen **Justizbehörden** zerfallen in die ganz mohammedanischen Tscheri's, an deren Spitze der Scheich ul Islam steht, und in die **Nisâmijehs**, die aus Christen und Mohammedanern zusammengesetzt sind. Das Tribunal der Tscheri's besteht aus dem hohen Appellhof (Ars-adassi) mit je einer Kammer für Europa und Asien, die einen Kâsi-asker (Kazilesker, s. d.) und 14 Richter zählt. In jedem Wilajet befindet sich ein Tscheri-Gericht unter dem Vorsitz eines Molla mit dem Titel Näib, der zugleich dem Diwan-Temivsi (Appellationsgericht des Wilajets) präsidirt. Ebenso hat jedes Liwa und Kaza sein Tscheri-Gericht, das häufig der Bestechung sehr zugänglich ist. Für Streitigkeiten zwischen Bekennern verschiedener Religionen, zugleich auch für Kriminalfälle dienen die Nisâmijehs, deren jedes Wilajet, Liwa und Kaza eins hat, und deren Mitglieder von der Bevölkerung gewählt werden. Jedes höhere Gericht bildet die Appellinstanz für die unteren. Die höchste ist das Obertribunal in Konstantinopel (gegründet 1868), welches unter anderem alle Todesurtheile zu bestätigen hat. Außerdem bestehen in Seestädten 49 Handelsgerichte, die 1847 gegründet wurden.

Hinsichtlich der **nationalen Verhältnisse** der Bevölkerung des Reichs sind die Angaben unter einander überaus abweichend. Einer der neuesten Statistiker, Bianconi (»Ethnographie et statistique de la Turquie d'Europe et de la Grèce«, Par. 1877) gibt folgende Uebersicht der Bevölkerung der europäischen Türkei:

| | | |
|---|---|---|
| **Mohammedaner:** | | |
| Osmanische Türken | 650 000 | 1 410 000 |
| Tscherkessen | 200 000 | |
| Tataren (aus der Krim) | 100 000 | |
| Bosniaken (slawische Renegaten) | 150 000 | |
| Pomaken (bulgar. » ) | 140 000 | |
| Arnauten (albanes. » ) | 150 000 | |
| Griechische Renegaten | 20 000 | |
| **Christen:** | | |
| Hellenen von reiner Rasse | 3 000 000 | 3 700 000 |
| Griechen von albanesischer Herkunft | 630 000 | |
| » » walachischer » | 70 000 | |
| Bulgaren orthodoxer Konfession | 3 000 000 | 3 100 000 |
| » römisch-katholische | 100 000 | |
| Albanesen orthodoxer Konfession | 290 000 | 370 000 |
| » römisch-katholische | 80 000 | |
| Kroaten, römisch-katholische | 50 000 | 75 000 |
| » griechisch-orthodoxe | 25 000 | |
| Herzegowiner, griech.-orthodoxe | 110 000 | 140 000 |
| » röm.-katholische | 30 000 | |
| Serben (Bosnien, Altserbien und Bulgarien) | | 550 000 |
| Armenier (in den Städten) | | 110 000 |
| Juden in Rumelien und Bulgarien | | 80 000 |
| Walachen | | 90 000 |
| Gesammtzahl der türk. Unterthanen in Europa: | | 9 625 000. |

Fast unabhängige Nationen, die nur einen geringfügigen Tribut zahlen:

| | | |
|---|---|---|
| Albanesen südostwärts vom See von Schkodra | Miriditen | 80 000 |
| | Dibri | 20 000 |
| Slawen ostwärts von Montenegro und vom See von Schkodra | Baniani | 20 000 |
| | Kutschi | 40 000 |
| | Klementi | 30 000 |
| | Pulati | 20 000 |
| | Mati | 10 000 |
| | Total: | 9 845 000. |

Die **Osmanen** (Osmanli), das herrschende Volk, obwohl sie keineswegs die Mehrzahl bilden, sind ein Turkmenenstamm, ein schöner Menschenschlag mit edlen Gesichtszügen. Ihre hervorstechenden Nationalzüge sind: gesunder Verstand, Ernst und Würde im Benehmen, Mäßigkeit, Gastfreiheit, Redlichkeit im Handel und Wandel, Tapferkeit, anderseits Herrschsucht, übertriebener Nationalstolz, religiöser Fana-

lismus, Fatalismus und Hang zum Aberglauben. Trotz ihrer hohen körperlichen und geistigen Befähigung sind sie in wahrer Kultur hinter den meisten europäischen Völkern zurückgeblieben und haben nur langsam und mit Widerstreben der abendländischen Civilisation Eingang bei sich gestattet. Die Ehe ist durch zahlreiche ins einzelne gehende Bestimmungen geregelte Polygamie, die aber nur vier rechtmäßige Frauen gestattet, während das Halten von Konkubinen und Sklavinnen unbeschränkt ist. Die Frauen der Reichen leben in Harems eingeschlossen. Die gemeinen Osmanen haben selten mehr als eine Frau. Die Ehe ist nur ein bürgerlicher Kontrakt, welcher von dem Mann mit der Familie der Frau vor dem Kadhi geschlossen wird. Die mit Konkubinen und Sklavinnen erzeugten Kinder sind ebenso legitim wie die mit rechtmäßigen Frauen erzeugten. Scheidung der Ehe ist nicht erschwert, kommt aber selten vor. Die Wohnungen sind unansehnlich und schmucklos, meist von Holz und einstöckig; sie haben im Innern einen viereckigen Hof, nach welchem die Fenster gehen, während nach der Straße zu nur einige Gitterfenster vorhanden sind. Die Kleidung der Männer besteht in einem faltenreichen Rock (Kaftan) oder einer kurzen Jacke, weiten, faltigen Beinkleidern, einer Weste ohne Kragen, einer um den Leib gewundenen Binde von farbigem Zeug und meist gelben Pantoffeln oder Stiefeln. Kopfbedeckung ist der Turban. Bei den Beamten und Vornehmeren ist diese Nationaltracht durch den fränkischen schwarzen Rock, die engeren Pantalons und den rothen Fes mit schwarzer Quaste verdrängt worden. Der Kopf wird bis auf einen Büschel am Scheitel glatt geschoren, der Bart lang getragen und wohl gepflegt. Die Frauen, wenigstens in den Städten, haben eine Kleidung, welche sackförmig den ganzen Leib einhüllt, und gehen nie aus, ohne das Gesicht durch Musselinbinden und Schleier zu verhüllen. Die Osmanen leben in der europäischen Türkei nur sehr zerstreut in und bei den größeren Städten; in größeren Mengen bevölkern sie, im N. mit Bulgaren, im S. mit Griechen gemischt, den ganzen Osten der europäischen Türkei und namentlich Stambul, während sie in kompakter Masse nur in Kleinasien zu finden sind. Sie sind die Inhaber der Civil- und Militärstellen oder treiben Gewerbe, Ackerbau aber besonders in Kleinasien.

Die **Hauptreligionen** in der Türkei sind die mohammedanische und die griechisch-katholische. Zu jener, zum **Islam**, bekennen sich die Bewohner osmanischen Stammes sowie diejenigen älteren Bewohner, welche bald nach ihrer Unterwerfung diesen Glauben angenommen haben, und die vereinzelten Gruppen neuerer Renegaten. Die Bekenner des Islam heißen **Moslemin** oder **Muselmanen**. Ihre Heilige Schrift und ihr Gesetzbuch ist der Koran (s. d.). Die Adepten des Koranstudiums, das sowohl zu juristischen wie kirchlichen Aemtern befähigt (denn einen Unterschied zwischen Staat und Kirche kennt der Islam nicht), sind die **Ulema's** (»Gelehrte«), deren Rath in allen zweifelhaften Fällen des religiösen und bürgerlichen Lebens in Anspruch genommen wird. Der Ulema tritt, wenn er, 10—12 Jahre alt, die Elementarschule verlassen hat, als Novize in eine der mit den großen Moscheen verbundenen Medressen (Seminare des Islam), in welcher er als **Softa** Unterricht in der Grammatik, Logik, Moral, Rhetorik, Philosophie, Theologie, Rechtsgelehrsamkeit, im Koran und in der Sunna erhält. Er empfängt dann vom Scheich ul Islam das Diplom als Kandidat (**Mulazim**), und dadurch zur untersten Stufe der Ulema's erhoben, kann er Richter (Kadhi) werden. Will er aber zu den höchsten Würden gelangen, so muß er noch sieben Jahre auf das Studium der Rechtsgelehrsamkeit, Dogmatik ꝛc. verwenden, worauf er zum Grad eines **Muderris** befördert wird. Die Gotteshäuser der Moslemin, die sogen. **Moscheen**, worin am Freitag Gottesdienst abgehalten wird, sind entweder größere (Dschami) oder kleinere (Medschid, Bethäuser). Die Geistlichkeit theilt sich in fünf Klassen: **Scheichs** (»Aelteste«), die ordentlichen Prediger der Moscheen, die alle Freitage nach dem Mittagsgottesdienst über moralische und dogmatische Gegenstände Vorträge halten; **Chatibs** oder Vorbeter des Kutbé, des öffentlichen Gebets, welches alle Freitage in den großen Moscheen für den Sultan verrichtet wird; **Imame**, denen der gewöhnliche Dienst in den Moscheen und die Besorgung der Trauungs- und Begräbnisceremonien obliegt; **Muezzins**, welche von den Minareten die Stunden des Gebets verkündigen; **Kaims**, Wächter und Diener der Moscheen, die nicht zu den Ulema's gehören. Wenn die Ulema's gewissermaßen die Weltgeistlichkeit repräsentiren, können die Orden der **Derwische** als Ordensgeistlichkeit bezeichnet werden. Die **griechisch-orthodoxe Kirche** der Türkei hat ihre älteste Verfassung, insoweit dies unter der Herrschaft der Moslemin überhaupt möglich war, treu bewahrt. Die Würden der Patriarchen zu Konstantinopel, Antiochia, Jerusalem und Alexandria bestehen noch. Das höchste Ansehen besitzt der Patriarch von Konstantinopel, in welchem die zahlreichen Metropoliten, Erzbischöfe und Bischöfe, welche unter ihm stehen, sowie die drei übrigen Patriarchen das Oberhaupt der morgenländischen Kirche verehren. Er präsidirt auf der beständigen Synode zu Konstantinopel, welche aus den 3 übrigen Patriarchen, 12 Metropoliten und Bischöfen und 12 angesehenen weltlichen Griechen besteht, im ganzen türkischen Reich die oberste geistliche Gerichtsbarkeit über die Bekenner des griechisch-katholischen Glaubens ausübt und die Patriarchen, Metropoliten, Erzbischöfe und Bischöfe, die aber von der Pforte bestätigt werden, wählt. Der Patriarch von Konstantinopel wird zwar scheinbar frei gewählt, in Wahrheit werden aber die Stimmen der Wähler gekauft. Um nun die bei seiner Wahl verausgabten Summen wieder zu bekommen, verkauft der Patriarch die ihm untergeordneten Bischofsitze gleichfalls an den Meistbietenden; die Bischöfe machen es ebenso mit den ihnen untergebenen Pfarreien, und die Pfarrer endlich pressen die Gemeinden aus. Diesem Mißbrauch sind vornehmlich die geringe Bildung und die Entwürdigung der griechischen Geistlichkeit zuzuschreiben. Erst 1857 fand sich der Patriarch veranlaßt, die Wahl eines Ausschusses anzuordnen, der sich mit den nöthigen Reformen befassen sollte. Die Mönche und Nonnen folgen der Regel des heil. Basilius; die berühmtesten griechischen Klöster sind die auf dem Berg Athos (s. d.) in Makedonien. Die **armenisch-christliche Kirche** steht unter den 4 Patriarchen zu Konstantinopel, Sis, Achtamar und Jerusalem. Die römisch-katholische Kirche zählt in der Türkei, mit Einschluß der ihr unirten orientalischen Christen, 28 Patriarchen und Erzbischöfe, von denen 5 auf die europäische Türkei kommen. Die **Juden** haben in Konstantinopel einen Großrabbiner (Chacham Baschi), unter welchem 7 Oberrabbiner und 10 Rabbiner stehen. Alle nicht zum Islam sich bekennenden Bewohner der Türkei werden unter dem

Namen Rajah (Volk, Herde) zusammen begriffen. Der Islam duldet die christliche und die jüdische Religion neben sich und gebietet nur, die Götzendiener zu vernichten.

Die geistige Kultur steht im türkischen Reich im allgemeinen noch auf einer ziemlich niedrigen Stufe. Die Lehranstalten zerfallen in drei Kategorien: 1) Elementarschulen, deren Lehrgegenstände Lesen, Schreiben, Rechnen, Religion, Erdbeschreibung und Türkisch sind, und die von allen mohammedanischen Kindern, welche das Alter von sechs Jahren erreicht haben, besucht werden müssen, und Primärschulen, nicht obligatorisch, mit den Lehrgegenständen: Türkisch, Grammatik, Arabisch, Persisch, Arithmetik, Geometrie, Geschichte, Geographie, Zeichnen rc. (ihrer gab es 1874 schon 386 mit 19,356 Schülern); 2) die Sekundärschulen und die Lyceen in den Wilajethauptstädten, beide nur auf dem Papier bestehend bis auf die 1869 gegründete Amtsschule für Schreiber, die 1862 errichtete Administrationsschule und das kaiserliche Lyceum (1868 gegründet) mit achtjährigem Kursus; 3) die höheren Schulen, wie die noch sehr unentwickelte Universität, die Militär-, Marine- und sonstigen Fachschulen, die medicinische Anstalt rc.

Was die Finanzen anlangt, so sind alle Angaben über dieselben durch die Veränderung des Besitzstands der Pforte, welche im Frieden von San Stefano gerade einige der reichsten Länder und die Tribute von Rumänien und Serbien eingebüßt hat, hinfällig und veraltet. Budgets sind in den letzten Jahren zwar aufgestellt worden, aber sie entsprachen der wahren Lage der Dinge nur wenig. Dasjenige für 1874—75 wies eine Einnahme von 22,522,760 Pfd. Sterl. auf gegen eine Ausgabe von 22,930,610 Pfd. Sterl., mithin ein Deficit von 407,850 Pfd. Sterl.; das für 1875—76 hatte eine Einnahme von 19,175,841 Pfd. Sterl. und eine Ausgabe von 23,100,348 Pfd. Sterl., mithin ein Deficit von 3,924,507 Pfd. Sterl. Nach den gewöhnlichen Schätzungen überstieg aber die wirkliche Ausgabe die wirkliche Einnahme in den letzten Jahren um 7—8 Mill. Pfd. Sterl., während die Einnahmen 1875—76 nur 15,300,000 Pfd. Sterl. ergaben, die Ausgaben infolge des Kriegs jedoch sich auf 32,400,000 Pfd. Sterl. beliefen, mithin ein Deficit von 17 Mill. Pfd. Sterl. sich herausstellte, Verhältnisse, welche der russische Krieg natürlich ungemein verschlimmert haben muß. Die Hauptposten der Einnahmen sind: der Zehnte (der aber in der Höhe von 12½ Proc. erhoben wird), die Vermögenssteuer, Schafsteuer, Zölle und Tabaksteuer; diejenigen der Ausgaben: die Verzinsung der auswärtigen Schuld und Verlust an sinkenden Werthen, die Kosten aus der allgemeinen Schuld, die Civilliste des Sultans und das Kriegsdepartement. Wie viel die einzelnen Summen betragen haben, ist jedoch nicht bekannt. Die türkischen Staatsanlehne, 14 an der Zahl (das erste 1854, zu 80 Proc. emittirt, das letzte 1874, zu 43⅓ Proc.), belaufen sich zusammen auf die Summe von 182,981,783 Pfd. Sterl., welche jährlich nahe an 9 Mill. Pfd. Sterl. Zinsen rc. erfordern, also weit über die Hälfte der seitdem wiederum bedeutend geschmälerten Einkünfte. Im Oktober 1875 wurden, ein versteckter Bankerott, die Zinsen der Staatsschuld einstweilen auf die Hälfte herabgesetzt.

Die türkische Armee bestand vor dem Krieg aus sieben regulären Armeekorps (Ordu), welche in Konstantinopel, Schumna, Monastir, Erzerum, Damaskus, Bagdad und Sana in Jemen ihre Hauptquartiere hatten; ferner aus irregulären Truppen (Gendarmen, Baschi-Bozuks, Spahi's, Beduinen rc.) und Hülfstruppen der halbsouveränen Staaten, zusammen im Frieden 157,000 Mann und 26,000 Pferde, im Krieg 586,100 Mann. Die augenblickliche Stärke ist nach den Verlusten des letzten Kriegs durchaus unbekannt; man schätzt sie auf 130,000 Mann. Die Flotte zählte 19 große Panzerschiffe, 17 Schrauben- und ca. 80 andere Dampfer, zusammen etwa 150 Schiffe mit 1600 Geschützen. Das Wappen des türkischen Reichs ist ein grüner Schild mit wachsendem silbernen Mond, dem Emblem, welches Mohammed II. nach der Eroberung von Konstantinopel auf seine Fahnen setzen ließ. Den Schild umgibt eine Löwenhaut, auf der ein Turban mit einer Reiherfeder liegt; hinter demselben stehen schräg zwei Standarten mit Roßschweifen. Zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste bestehen vier Ritterorden: der 1799 von Selim III. gestiftete Orden des halben Mondes, in drei Klassen; der Orden des Ruhms (Nischani iftichar, 1831 gestiftet), mit vier Klassen; der Medschidieh-Orden (1852 gestiftet), mit fünf Klassen, und der Osmanje-Orden (1862 gestiftet), mit drei Klassen. Sonstige Auszeichnungen sind vier Kriegsmedaillen, Ehrenkaftane und Ehrensäbel. S. Tafeln »Flaggen«, »Orden« und »Wappen«.

Vgl. v. Hammer-Purgstall, Die Staatsverfassung und Staatsverwaltung des osmanischen Reichs (Wien 1816, 2 Bde.); v. Moltke, Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei 1835—39 (Berl. 1841, 3. Aufl. 1877); Rigler, Die Türkei und deren Bewohner (Wien 1852, 2 Bde.); Ubicini, Lettres sur la Turquie. Tableau statistique, religieux, politique, administratif etc. (Par. 1854); Derselbe, État présent de l'empire ottoman (mit Pavet de Courteille, das. 1877); Michelsen, The Ottoman empire and its resources (Lond. 1854); Heuschling, L'empire de Turquie (Brüss. 1860); Isambert, Grèce et Turquie d'Europe (Reisehandbuch, 2. Ausg., Par. 1873); »Stambul und das moderne Türkenthum. Von einem Osmanen« (Leipz. 1878); v. Hellwald und Beck, Die heutige Türkei (das. 1877); J. Baker, Die Türken in Europa (deutsch, Stuttg. 1878); Aristarchi Bey, La législation ottomane (Konstant. u. Par. 1873—75, 4 Bde.); Baillie, Digest of moohamedan law (2. Aufl., Lond. 1875) u. a.

Geschichte. Die Türken, ein Stamm der schon im Alterthum Turan oder Turkistan bewohnenden, im 8. Jahrh. zum Islam bekehrten Bevölkerung, von der bereits früher zahlreiche Scharen unter Führung der Seldschukken Vorderasien überschwemmt hatten, wanderten, 50,000 Seelen stark, um 1225 unter ihrem Stammeshäuptling Suleiman I., um dem Schwerte der Mongolen zu entrinnen, von Chorasan nach Armenien aus. Suleimans Sohn Ertogrul (1231—88) trat als Lehnsträger in die Dienste Ala Eddins, des seldschukkischen Sultans von Konia, und erhielt einen Landstrich im nordwestlichen Phrygien zum Wohnsitz, wo die Türken Gelegenheit fanden, im Kampf gegen das absterbende griechische Kaiserreich ihre eigene Macht und den Islam fördernde Eroberungen zu machen. Osman, Ertogruls Sohn und Nachfolger (1288—1326), erweiterte sein Gebiet durch glückliche Kämpfe gegen die Griechen beträchtlich und nahm 1299 nach Ala Eddins Tode den Titel »Sultan« an; nach ihm führten die Türken fortan den Namen osmanische Türken oder Osmanen. Osmans Sohn Urchan (1326—59), einer der bedeutendsten Herrscher seines Geschlechts, eroberte noch 1326 das feste

und volkreiche Brussa, wo er sich einen Palast erbaute, dessen Thor die »hohe Pforte« genannt wurde, und unterwarf sich bis 1340 das ganze Land bis an die Propontis mit Nikäa und Nikomedia sowie weite Länderstrecken im Innern Kleinasiens. Sein Sohn Suleiman setzte sich 1356 schon auf der europäischen Seite des Hellespont, in Gallipoli, fest. Urchan schuf auch ein stehendes Heer und errichtete die Janitscharen (d. h. neue Truppe), ein vortrefflich geschultes Fußvolk, sowie die Spahi's, eine reguläre Reitertruppe. Die Türken bildeten ein politisch organisirtes Heerlager, dessen Unterhaltung den unterworfenen christlichen Völkerschaften oblag, und das sich trotz der fortwährenden Kriege durch den massenhaften Uebertritt von Christen zum Islam, welchen sofort alle Vorrechte des herrschenden Kriegerstamms gewährt wurden, rasch und unaufhörlich vermehrte. Murad I. (1359—89) eroberte Thrakien, verlegte 1365 seine Residenz nach Adrianopel und beschränkte das griechische Kaiserreich auf Konstantinopel und Umgebung. Serben und Bulgaren mußten Tribut zahlen und sich zur Heeresfolge verpflichten; die Fürsten Kleinasiens mußten die Oberhoheit des Sultans anerkennen. Die Erhebung des Serbenkönigs Lazarus, dem sich die Fürsten von Bosnien, Albanien, der Herzegowina und der Walachei anschlossen, endete mit der blutigen Niederlage auf dem Amselfeld bei Kossowa (15. Juni 1389); der siegreiche Murad wurde auf dem Schlachtfeld selbst von einem verwundeten Serben ermordet. Sein Sohn Bajesid I. (1389—1403) machte die Walachei zinspflichtig, unterjochte Bulgarien völlig, eroberte ganz Makedonien und Thessalien und drang siegreich in Hellas ein. Das christliche Kreuzheer, welches König Siegmund von Ungarn aus dem Abendland herbeiführte, schlug er 28. Sept. 1396 bei Nikopoli und schickte sich zur Belagerung Konstantinopels an, als das Vordringen Timurs in Vorderasien ihn zwang, sich gegen diesen zu wenden. Doch unterlag er 20. Juli 1402 in der Schlacht bei Angora und gerieth selbst in Gefangenschaft, in welcher er 1403 starb. Durch den Zwist seiner Söhne Suleiman, Musa und Mohammed gerieth das Reich in Gefahr, zu zerfallen. Doch glückte es dem letztern 1413, nach der Besiegung und dem Tode seiner Brüder das osmanische Reich wieder in seiner Hand zu vereinigen und seine Herrschaft gegen auswärtige Feinde und Aufstände im Innern siegreich zu behaupten. Sein Sohn Murad II. (1421—51) konnte 1422 wieder die Eroberung Konstantinopels versuchen; doch Aufstände in Asien sowie heftige Kriege an der Donau gegen die Ungarn und Serben unter Johannes Hunyades und in Albanien gegen Georg Kastriota, in denen die Osmanen wiederholt Unfälle erlitten, zwangen Murad, von der völligen Vernichtung des byzantinischen Reichs abzustehen. Erst als seine glänzenden Siege über die Christen bei Warna (10. Nov. 1444) und auf dem Amselfeld bei Kossowa (17.—20. Okt. 1448) die Herrschaft der Osmanen an der Donau dauernd begründet hatten, zugleich auch der südliche Theil der griechischen Halbinsel erobert worden war, konnte die wieder erstarkte Osmanenmacht unter Murads Nachfolger Mohammed II. (1451—81) sich gegen Konstantinopel wenden, das nach tapferer Vertheidigung 29. Mai 1453 in die Hände der Türken fiel und zur Hauptstadt ihres Reichs erhoben wurde.

Mohammed ordnete darauf die Angelegenheiten der zahlreichen unterworfenen Christen (Rajah) und ihres Klerus; dieselben wurden zwar nicht gewaltsam zum Islam bekehrt, vielmehr in der freien Ausübung ihrer Religion belassen, blieben aber doch der willkürlichen Gewalt der Türken preis gegeben, welche als herrschendes Kriegervolk die Hülfsmittel der eroberten Länder rücksichtslos zu ihrer Bereicherung und zur Verstärkung ihrer militärischen Kraft verwendeten und durch unaufhörliche Erweiterung ihres Machtgebiets sich selbst und dem Islam die Welt zu unterwerfen strebten. 1456 wurde Morea, 1460 das Kaiserreich Trapezunt, 1470 Albanien erobert, 1475 der Tatarenchan der Krim zur Unterwerfung gezwungen, 1478 die Moldau Polen entrissen und unter die Oberhoheit der Türkei gestellt. Mit vollem Recht erhielt Mohammed, der 1481 auf einem Feldzug in Anatolien starb, die Beinamen Ghazi (Besieger der Ungläubigen) und Fatih (der Eroberer). Sein Nachfolger Bajesid II. (1481—1512) hatte trotz der in der osmanischen Dynastie bereits üblichen Sitte, die Alleinherrschaft durch grausamen Verwandtenmord zu sichern, mit fortwährenden Aufständen zu kämpfen und ward, nachdem er einen Bruder und zwei Söhne hatte hinrichten lassen, von seinem jüngsten Sohn, Selim I. (1512—20), gestürzt und vergiftet. Selim, ein fanatischer Mohammedaner, der am liebsten alle Christen in seinem Reich ausgerottet hätte, besiegte 1514 den Schah von Persien, eroberte Armenien und den Westen von Aserbeidschan, dann nach Besiegung der Mamlukken 1517 Syrien, Palästina und Aegypten und wurde von den heiligen Städten Mekka und Medina als Schirmherr anerkannt, worauf er den Titel eines Chalifen annahm. Unter seinem Nachfolger Suleiman (Soliman) II. (1520—66) erreichte die türkische Machtentwickelung ihren Höhepunkt: er eroberte 1521 Belgrad, vertrieb 1522 die Johanniter von der Insel Rhodos, vernichtete 29. Aug. 1526 das ungarische Heer unter König Ludwig II. bei Mohács, drang 1529 bis Wien vor und vereinigte Ungarn, nachdem es eine Zeitlang unter dem siebenbürgischen Fürsten Johann Zapolya ein türkisches Vasallenreich gewesen, 1541 zur Hälfte mit seinem Reich. Im Osten eroberte er durch einen siegreichen Krieg mit Persien (1533—36) Georgien und Mesopotamien. Seine Flotten beherrschten das Mittelmeer bis Gibraltar und beunruhigten durch Raubzüge im Indischen Ocean die portugiesischen Kolonien. Die Barbareskenstaaten Nordafrika's erkannten seine Oberhoheit an. Er starb 1566 im Lager vor Szigeth in Ungarn. Mit ihm schloß die glänzende Reihe hervorragender Kriegsfürsten, welche die osmanische Dynastie auszeichnete und den großartigen Aufschwung der türkischen Macht ermöglichte. Die grausame Vertilgung aller hervorragenden, aber deshalb gefährlichen Mitglieder der Dynastie, die Serailerziehung und strenge Abschließung der jungen Prinzen vom öffentlichen Leben vernichteten die Kraft des Herrschergeschlechts. Das tapfere Kriegervolk verweichlichte in den Genüssen des Friedens, die Soldateska der Janitscharen wurde zügellos und anmaßend.

Selims II. (1566—74) Großwessir Sokolli entriß zwar den Venetianern Cypern, Zante und Kephalonia; dagegen wurde die türkische Flotte 7. Okt. 1571 bei Lepanto von den Christen besiegt. Murad III. (1574—95), welcher sich den Thron durch Ermordung von fünf Brüdern sicherte, und Mohammed III. (1595—1603), der 19 Brüder erdrosseln ließ, führten erfolglose Kriege gegen Oesterreich und Persien; letzterer verlor Tebriz und Bagdad und mußte Frankreich um Vermittelung des Friedens mit Oesterreich angehen. Achmed I. (1603—1617) schloß 1612 mit den Persern einen ungünstigen Frie-

ben. Sein Bruder Mustapha I. (1617—18) ward nach dreimonatlicher Herrschaft durch ein Fetwa des Mufti's als blödsinnig abgesetzt, Achmeds Sohn Osman II. (1618—22), als er nach einem unglücklichen Feldzug gegen die Kosaken die Janitscharen, denen er die Schuld beimaß, vernichten wollte, von diesen erdrosselt und, nachdem Mustapha wieder als Sultan anerkannt, aber 1623 zum zweitenmal abgesetzt worden war, Osmans jüngerer Bruder, Murad IV. (1623—1640), auf den Thron erhoben. Dieser eroberte im Kriege gegen Persien (1635—38) Eriwan, Tebriz und Bagdad wieder, züchtigte die Kosaken und legte den Venetianern einen nachtheiligen Frieden auf; auch stellte er die Mannszucht wieder her und füllte durch strenge Sparsamkeit den Staatsschatz. Sein Sohn und Nachfolger Ibrahim (1640—48), ein feiger Wollüstling, unter dessen toller und blutiger Serailwirtschaft die von Murad gewonnenen Vortheile wieder verloren gingen, ward 1648 von den Janitscharen abgesetzt und erdrosselt und sein siebenjähriger Sohn Mohammed IV. (1648—87) auf den Thron erhoben. Durch den Streit um die Vormundschaft ward das Reich der Auflösung nahegebracht: Zerrüttung der Finanzen, Meutereien der Janitscharen, Empörungen der Provinzialstatthalter, Niederlagen gegen die Venetianer (1656 in den Dardanellen) und Polen brachen über das Reich herein, bis Mohammed Köprili, 1656 zum Großwessir ernannt, durch blutige Strenge die Mannszucht in der Armee, den Gehorsam der Provinzen und die Ordnung der Finanzen herstellte und die Venetianer zurückschlug. Achmed Köprili eroberte im Kriege gegen Oesterreich Gran und Neuhäusel und behauptete, obwohl 1. Aug. 1664 bei St. Gotthardt geschlagen, diese Eroberungen im Frieden von Vasvár, unterwarf 1669 Kreta und zwang Polen im Frieden von Buczacz 1674 zur Abtretung Podoliens und der Ukraine, welche türkischer Schutzstaat wurde, freilich nach Achmeds Tode (1676) durch einen Krieg mit Rußland nebst Asow 1681 wieder verloren ging. Der neue Eroberungskrieg, den Achmeds Nachfolger Kara Mustapha 1683 gegen Oesterreich unternahm, verlief nach der vergeblichen Belagerung Wiens (24. Juli bis 12. Sept. 1683) so unglücklich, daß ganz Mittelungarn mit Ofen verloren ging und die Kaiserlichen nach dem Sieg bei Mohács (12. Aug. 1687) in Serbien eindrangen, während gleichzeitig die Venetianer Morea und Kephalonia wieder eroberten. Mohammed ward daher 1687 entthront; aber weder Suleiman III. (1687—91), noch Achmed II. (1691—95) vermochten den türkischen Waffen wieder den Sieg zu verleihen. Nach den großen Niederlagen bei Salankemen (19. Aug. 1691) und Zenta (11. Sept. 1697) mußte Mohammeds Sohn Mustapha II. (1695—1703) im Frieden von Karlowitz (Januar 1699) Ungarn und Siebenbürgen an Oesterreich, Asow an Rußland, Podolien und die Ukraine an Polen, Morea an Venedig abtreten. Mustapha ward 1703 von den Janitscharen abgesetzt und sein Bruder Achmed III. (1703—1730) zum Sultan erhoben. Derselbe nahm nach der Schlacht bei Poltawa (1709) den flüchtigen Schwedenkönig Karl XII. gastlich auf, erklärte auch seinetwegen Rußland den Krieg; doch ließ sein Großwessir 1711 den am Pruth eingeschlossenen Zaren Peter d. Gr. gegen Rückgabe Asows frei. 1715 ward Morea den Venetianern wieder entrissen, doch verloren die Türken nach einem neuen unglücklichen Kriege gegen Oesterreich im Frieden von Passarowitz (21. Juni 1718) einen Theil von Serbien mit Belgrad. 1730 ward Achmed wegen eines unglücklichen Kriegs mit Persien gestürzt. Unter Mahmud I. (1730—54) ward die Türkei 1737 von Oesterreichern und Russen von neuem angegriffen. Diese fielen in die Krim ein und eroberten Asow wieder; die Oesterreicher kämpften aber so unglücklich, daß die Türken im Frieden von Belgrad (1. Sept. 1739) das Gebiet südlich der Save und Donau sowie ihre an Rußland verlornen Grenzfestungen mit Asow wieder zurückerhielten. Auf Mahmud folgte Osman III. (1754—1757), auf diesen sein Vetter Mustapha III. (1757—1774), der 1768 mit Rußland wegen dessen drohender Haltung gegen Polen einen Krieg begann, der aber höchst unglücklich für ihn verlief. Die Russen besetzten die Moldau und Walachei, eine russische Flotte erschien im Aegeischen Meer und vernichtete die türkische 5. Juli 1770 bei Tschesme; 1771 ward die Krim den Türken entrissen, und 1773 drangen die Russen sogar in Bulgarien ein, so daß Mustapha's Nachfolger Abd ul Hamid I. (1774—89) im Frieden von Kütschük Kainardschi die Krim aufgeben, alle Plätze an der Nordküste des Schwarzen Meers abtreten, den Russen freie Schiffahrt im Schwarzen und Aegeischen Meer zugestehen und für die Moldau und Walachei Verpflichtungen übernehmen mußte, die ein Schutzrecht Rußlands begründeten. Infolge der unersättlichen Eroberungssucht Katharina's II. von Rußland, mit der Kaiser Joseph II. 1786 ein Bündnis geschlossen, brach 1788 ein neuer Krieg gegen Rußland und Oesterreich aus, in dem die Türken sich muthig und tapfer behaupteten, zwar Suworows siegreiches Vordringen nicht hemmen konnten, aber den Oesterreichern wiederholt Verluste beibrachten. Unter preußischer Vermittelung schloß Selim III. (1789—1807) mit Oesterreich den Frieden von Sistowa (4. April 1791), mit Rußland den von Jassy (9. Jan. 1792) und erhielt von beiden Mächten deren Eroberungen zurück.

Im Innern hatten die wiederholten langwierigen Kriege den Verfall beschleunigt: die Finanzen waren völlig zerrüttet, das Ansehen der Regierung geschwächt, die Bande des Gehorsams gelockert und die Einheit des Reichs durch Unabhängigkeitsbestrebungen mehrerer Pascha's erschüttert. Selims Reformversuche blieben diesen Schwierigkeiten gegenüber wirkungslos. Dazu kamen wieder auswärtige Verwickelungen: 1798 der Einfall Bonaparte's in Aegypten, 1806 wegen Verletzung des Friedens von Jassy eine neue russische Kriegserklärung. Als Selim die Errichtung eines neuen Heers versuchte, welches die Janitscharen ersetzen sollte, ward er 29. Mai 1807 auf Betrieb der beim Volk beliebten Janitscharen durch die Ulema's abgesetzt und Abd ul Hamids Sohn Mustapha IV. zum Sultan ernannt, und als sich der Seraskier Mustapha Bairaktar, Pascha von Rustschuk, im Juli 1808 für Selim erhob, ward dieser im Gefängnis erdrosselt. Bairaktar rückte nun auf Konstantinopel, erstürmte das Serail und setzte an Mustapha's Stelle dessen jüngern Bruder, Mahmud II. (28. Juli 1808), auf den Thron, der einen neuen Aufstand des von den Janitscharen aufgereizten fanatischen Volks im November 1808 blutig niederschlug und Mustapha IV. hinrichten ließ; sein Großwessir Bairaktar ward vom Pöbel in seinem Palast verbrannt. Mahmud II. (1808—1839), der jetzt als einzig überlebender Nachkomme Osmans von den Türken als rechtmäßiger Herrscher anerkannt wurde, machte sich besonders die Wiederherstellung der Autorität der Pforte gegen die zahlreichen Unabhängigkeitsbestrebungen der Pascha's und der christlichen Stämme zur Aufgabe. Die drohende Haltung

Napoleons gegen Rußland bewog dieses, trotz seiner glänzenden Siege im Frieden von Bukarest (28. Mai 1812) die meisten seiner Eroberungen wieder herauszugeben. Zwar gelang es Mahmud, mehrerer unbotmäßigen Pascha's, namentlich Ali Pascha's von Janina (1822), Herr zu werden und durch blutige Ausrottung des sich jeder Neuerung widersetzenden Janitscharenkorps wie durch Errichtung eines regulären, nach europäischem Muster organisirten Heerwesens seine Macht wieder herzustellen. Dagegen gelang es ihm nicht, den Aufstand der Serben (seit 1812) und der Griechen (seit 1821) zu unterdrücken; die Grausamkeit Mahmuds gegen die Griechen isolirte die Pforte völlig den europäischen Mächten gegenüber, und so konnte Rußland dem wehrlosen Reich erst den Vertrag von Akjerman abnöthigen, welcher die staatsrechtlichen Verhältnisse Serbiens und der Donaufürstenthümer im Sinn Rußlands regelte, und nach Vernichtung der türkischen Flotte bei Navarino (20. Okt. 1827) mitten im Frieden durch die vereinigten Geschwader Rußlands, Englands und Frankreichs im April 1828 den offenen Krieg beginnen, indem es seine Heere in Bulgarien und in Armenien einrücken ließ. 1828 eroberten die Russen bloß Warna, Kars und Achalzych, 1829 aber auch Erzerum, und Diebitsch drang sogar bis Adrianopel vor, wo 14. Sept. unter preußischer Vermittelung ein Friede zu Stande kam, in welchem die Türkei die Donaumündungen und Achalzych an Rußland abtrat, die Privilegien der Donaufürstenthümer und des vergrößerten Serbien bestätigte und die Unabhängigkeit Griechenlands anerkannte. Nun nahm Mahmud seine Bestrebungen, die Einheit des Reichs wieder herzustellen, von neuem auf, gerieth dabei aber in Konflikt mit dem Pascha von Aegypten, Mehemed Ali, welchem er für seine beim griechischen Aufstand geleistete Hülfe große Zugeständnisse hatte machen müssen. Mehemeds Adoptivsohn Ibrahim Pascha fiel 1831 in Syrien ein, schlug die Türken dreimal, eroberte 1832 Akka und drang 1833 in Kleinasien bis Kutahia vor. Die Pforte rief in ihrer Bestürzung Rußlands Hülfe an, welches auch, obwohl Ibrahim längst Halt gemacht, 15,000 Mann zur See an den Bosporus warf und zugleich mit anderen Truppen die Donau überschritt, während Frankreich und England ihre Flotte vor den Dardanellen vor Anker gehen ließen. Jetzt verstand sich Mehemed Ali zum Frieden von Kutahia (4. Mai 1833), in welchem der Sultan in Form eines großherrlichen Amnestiefermans den Vicekönig als Erbstatthalter Aegyptens anerkannte und ihm auf Lebenszeit die Verwaltung Syriens und Kreta's, Ibrahim die von Adana und Tarsus zugestand. Zum Dank für die russische Hülfe schloß Mahmud mit Rußland den Vertrag von Hunkiar Skelessi (8. Juli 1833), in welchem er sich verpflichtete, allen Feinden Rußlands die Dardanellen zu schließen und keinem Kriegsschiff die Einfahrt in das Schwarze Meer zu gestatten. Um den Krieg mit Aegypten wieder aufnehmen und Mehemed Ali zu einem bloßen Provinzialstatthalter herabdrücken zu können, bemühte sich der Sultan, die kriegerischen Hülfsmittel der Pforte durch straffe Centralisation zu steigern; den Bosniern, Albanesen und verschiedenen kleinasiatischen Stämmen wurden die Reste ihrer Selbständigkeit genommen, das obere Mesopotamien und Kurdistan unterworfen. Als 1839 verschiedene Empörungen gegen die ägyptische Herrschaft in Syrien ausbrachen, erklärte im Mai Mahmud dem Vicekönig den Krieg. Doch starb er 1. Juli, ehe er Kunde erhielt von der völligen Niederlage seines Heers bei Nisib (24. Juni); dieser folgte der Abfall der Flotte, welche der Kapudan-Pascha Achmed 14. Juli in Alexandria an Mehemed Ali überlieferte. Die Lage der Türkei, in der *Abd ul Medschid* (1839—1861), Mahmuds 16jähriger Sohn, die Regierung antrat, war daher eine höchst kritische, und sie wurde nur gerettet durch die Intervention der vier Mächte England, Rußland, Oesterreich und Preußen, welche einem großen Orientkrieg vorbeugen wollten, durch den Frankreich, der Beschützer Aegyptens, das Uebergewicht im Osten zu gewinnen suchte. Sie schlossen 15. Juli 1840 die Quadrupelallianz, welche durch eine österreichisch-englische Flotte Mehemed Ali zur Räumung Syriens zwang; demselben blieb nur die Erbstatthalterschaft von Aegypten.

Es kam der Regierung Abd ul Medschids zu statten, daß die Reform, welcher er von Herzen anhing, in einem der bedeutendsten türkischen Staatsmänner der Neuzeit, Reschid Pascha, einen einsichtsvollen Förderer gefunden hatte. Als Reschids Werk ist das großherrliche Edikt vom 3. Nov. 1839 zu betrachten, welches unter dem Namen Hattischerif von Gülhane so berühmt geworden ist. Dies Dokument, dessen Wichtigkeit in der Bestimmung gipfelt, daß alle Unterthanen gleiche Sicherheit in Betreff ihres Vermögens, ihrer Ehre und ihres Lebens haben sollen, und in welchem zum erstenmal Christen und Juden mit den Mohammedanern zusammen als »Unterthanen jeder Nationalität und Religion« bezeichnet werden, bildete einen gewaltigen Fortschritt in der socialen Gesittung und hatte durch Einleitung mannigfacher Reformen auf administrativem und kommerciellem Gebiet auch für die Staatswirtschaft eine hohe Bedeutung. Uebrigens sollte der Hatt nur die Grundsätze aufstellen, aus denen die zu erlassenden Specialgesetze zu erfließen hätten; diese Gesetze, von den Türken Tanzimatihairijeh (»heilsame Organisation«) genannt, sollten für das gesammte Pfortengebiet Gültigkeit haben, und auch Mehemed Ali mußte sich zu ihrer Annahme bequemen, obwohl er sie thatsächlich seinen ägyptischen Unterthanen gegenüber nie in Anwendung gebracht hat. 1841 wurde in London zwischen den Großmächten und der Pforte der sogen. *Dardanellenvertrag* abgeschlossen, durch welchen die letztere sich verpflichtete, die Dardanellenstraße und den Bosporus für fremde Kriegsschiffe in Friedenszeiten verschlossen zu halten. Das damit zur Geltung gekommene »europäische Konzert« konnte sich freilich nicht lange behaupten, vielmehr machte bei einem 1842 im Libanon ausgebrochenen Bürgerkrieg die im entgegengesetzten Sinn erfolgte Einmischung der Mächte der Pforte viel zu schaffen. Es gelang ihr endlich, den Zwistigkeiten dadurch ein Ende zu machen, daß sie dem Gebirge eine besondere Verfassung ertheilte, nach welcher die Rechte der verschiedenen daselbst angesiedelten Nationalitäten, namentlich der in ihrer Eigenschaft als unirte Christen von Frankreich geförderten *Maroniten* und der sich der Vorliebe Englands erfreuenden, einer mohammedanisch-mystischen Religion anhängenden *Drusen*, mit Unparteilichkeit gewahrt wurden. Eine größere Selbständigkeit den Vertretern der Mächte, vor allen der russischen Diplomatie, gegenüber machte sich bemerklich, nachdem 1845 der durch fremde Intriguen einige Jahre den Geschäften fern gehaltene Reschid Pascha erst als Minister des Aeußern und später als Großwessir in die Regierung berufen worden war. Selbst der hochbetagte vieljährige Widersacher des Vaters des Sultans, Mehemed Ali, entschloß sich

nunmehr 1846, dem letztern einen Huldigungsbesuch zu machen und zum erstenmal in seinem Leben die Reichshauptstadt zu begrüßen.

Das Jahr 1848 mit seinen Freiheitsideen ging an der eigentlichen Türkei spurlos vorüber; dagegen bildete sich in den Donaufürstenthümern, wo Rußland unter dem Namen einer Schutzmacht jede freiere Entwickelung despotisch niederhielt, eine Reformpartei, deren Häupter gern mit Hülfe der Pforte eine liberale Repräsentativverfassung eingeführt hätten. Um den Russen keinen Vorwand zu einer Besetzung der Donaufürstenthümer zu geben, gab die Pforte die Liberalen preis; dennoch erfolgte die Besetzung. Die Hoffnungen, welche man in Konstantinopel für eine Wiederherstellung der frühern Herrschaft an der Donau auf die ungarische Insurrektion von 1849 gesetzt hatte, wurden durch die Kapitulation von Világos (13. Aug. 1849) vernichtet. Doch hatte die Pforte wenigstens den Muth, unterstützt durch eine vor den Dardanellen erscheinende englische Flotte, die Auslieferung der ungarischen Flüchtlinge zu verweigern. Rußland und Oesterreich wichen damals zurück, ließen aber bald nachher die Pforte ihren Zorn empfinden. Als die französische Republik im Herbst 1850 in Konstantinopel eine Reklamation wegen der heiligen Stätten in Palästina erhob und die Pforte dieselbe nicht ganz ablehnte, sondern wenigstens die Mitbenutzung einer Kirchenthür in Bethlehem den Katholiken zugestand, erklärte Kaiser Nikolaus sofort, daß hierdurch das religiöse Gefühl der orthodoxen Russen aufs äußerste verletzt werde, und verlangte Bürgschaften für die griechisch-katholische Kirche in der Türkei, welche Rußland ein völliges Schutzrecht über Unterthanen der Pforte gewährt hätten. Zugleich forderte Oesterreich die sofortige Zurückziehung der eben damals siegreich in das aufständische Montenegro eingedrungenen türkischen Truppen aus diesem österreichischen Grenzland und die Erledigung einer Anzahl privatrechtlicher Forderungen österreichischer Unterthanen. Als der außerordentliche österreichische Gesandte Graf Leiningen 14. Febr. 1853 die unbedingte Erfüllung dieser Forderungen erreichte, schickte auch Kaiser Nikolaus den Fürsten Menschikow nach Konstantinopel, um in schroffster Form den Abschluß eines förmlichen Vertrags über die der orthodoxen Kirche zu gewährenden Privilegien zu verlangen. Die Ablehnung dieser Forderung hatte den Krimkrieg zur Folge (s. Krimkrieg). Für die inneren Verhältnisse der Türkei hatte derselbe besonders die Wirkung, daß die Westmächte, gewissermaßen als Belohnung und Rechtfertigung ihrer thatkräftigen Hülfe, die Einführung gründlicher Reformen in dem türkischen Reich forderten. Diese Bemühungen gipfelten in einem neuen großherrlichen Edikt, welches, von einer Diplomatenkommission zusammen mit dem türkischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten ausgearbeitet, unter dem Namen Hatti-Humayum 8. Febr. 1856 publicirt und später dem 30. März d. J. zu Paris unterzeichneten Friedensinstrument als Anner beigegeben wurde. Dieser Hatt proklamirte die bürgerliche Gleichstellung aller Unterthanen, verbot die Bevorzugung einer Religionsgenossenschaft vor der andern, gewährte allen Staatsbürgern gleiches Recht auf Anstellung im Pfortendienst, gleiches Recht auf Schulbesuch, verordnete die Einsetzung gemischter (mohammedanisch-christlicher) Tribunale, die Wehrpflicht der Christen bei Befugnis des Stellvertreterkaufs, das Recht des Grundeigenthumserwerbs für Ausländer, unbedingte Toleranz ꝛc. Türkischerseits war gegen die gleichmäßige Zulassung von Nichtchristen zu den Staatsämtern, gegen die dem Exterritorialitätsprincip widerstreitende Grunderwerbsbefugnis der Ausländer und gegen die unbedingte Toleranz, d. h. die Aufhebung der vom mohammedanischen Rechtsbewußtsein geforderten Strafen für Abfall vom Islam, vergeblich Einsprache erhoben worden; der Hatt, welcher den Christen die Wehrpflicht für den von ihnen immer als etwas Feindliches betrachteten Osmanenstaat auferlegte, wurde von diesen mit ebensoviel Verdruß und Argwohn aufgenommen wie von den Mohammedanern aller Parteischattirungen mit patriotischem und religiösem Ingrimm, und die türkischen Staatsmänner konnten wenigstens mit Recht beanspruchen, daß der Pforte hinlängliche Zeit für die allmähliche Ausführung der Reformen gewährt werde. Auch bei dem Pariser Friedenskongreß kamen die türkischen Interessen nur, insofern sie mit denen der Westmächte zusammenfielen, zur Geltung. Rußland wurde um die Donaumündungen und einen denselben anliegenden Streifen Bessarabiens gekürzt, trat aber diesen letztern an die Moldau ab, während die Pforte sich mit den Donaumündungen begnügen mußte. Eine erhebliche Einbuße für Rußland war dagegen die Neutralisirung des Schwarzen Meers. Von anderen Bestimmungen sind die Aufnahme der Pforte in die europäische Staatenfamilie und die Gewährleistung ihrer Unverletzlichkeit, die Erneuerung des Dardanellenvertrags und die Gewährung autonomer Stellung an die drei Donaufürstenthümer, unter Bürgschaft der Vertragsmächte gegen Tributzahlung an die Pforte, zu erwähnen.

In der That wurden die Befugnisse der Pforte über die Vasallenstaaten nicht nur nicht vermehrt, sondern, da das europäische Konzert sich die oberste Entscheidung beimaß, von dem die Türkei bloß einen Theil bildete, mehr und mehr verringert und schließlich fast völlig aufgehoben. Sie konnte nicht hindern, daß 1859 auf Betrieb Frankreichs in der Moldau und der Walachei derselbe Mann, Cusa, zum Fürsten erwählt und so die Union faktisch durchgeführt wurde, und mußte sich begnügen, ihre Investitur mittels zweier verschiedenen Diplome zu ertheilen. In Serbien wurde der der Pforte ergebene Alexander Karageorgiewitsch 1858 zur Abdankung gezwungen und die Obrenowitsch zurückgerufen, unter denen Serbien der Herd panslawistischer Agitationen wurde, welche 1861 auch einen Aufstand in der Herzegowina erregten. Dem Druck der Großmächte nachgebend, befahl die Pforte 1862 allen außerhalb der Festung in Serbien lebenden Türken, auszuwandern, und schleifte mehrere Binnenbefestigungen. Die unter den Auspicien der Westmächte begonnenen Reformen in den Immediatprovinzen geriethen bald ins Stocken. Es gelang nur, eine Anzahl wichtiger materiellen Verbesserungen durchzuführen: neue Heerstraßen wurden erbaut, Häfen angelegt, die Post besser eingerichtet und Telegraphenlinien gezogen. Die Kehrseite dieser Fortschritte bildete die Zerrüttung der Finanzen. Während die Pforte sich früher in bedrängten Zeiten mit Münzverschlechterung und Papiergeld beholfen hatte, war während des Krimkriegs neben einer bedeutenden schwebenden Schuld im Inland eine Anleihe von 7 Mill. Pfd. Sterl. in England aufgenommen worden. Dieser folgten 1858, 1860 und 1861 drei weitere Anleihen. Die Ausgaben stiegen infolge der hohen Zinsen auf 14 Mill. Pfd. Sterl. jährlich, während die Einnahmen nur 9 Mill. betrugen. 1861 brach wegen der Finanznoth eine Handelskrisis

aus, welcher man durch Ausgabe von 1250 Mill. Piaster Papiergeld mit Zwangskurs zu begegnen suchte. Die willkürlich vertheilten und mit Härte eingetriebenen Steuern bedrückten die Bevölkerung aufs äußerste und führten in den Provinzen allmähliche Verarmung herbei, während die hohen Beamten und die Bankiers sich übermäßig bereicherten.

Am 25. Juni 1861 starb Abd ul Medschid, schon lange durch Ausschweifungen körperlich und geistig zerrüttet und allgemein verachtet; sein Nachfolger und Bruder Abd ul Asis (1861—77) ward, weil er für energischer galt, mit übertriebenen Hoffnungen begrüßt. Dieser Enthusiasmus kühlte sich bald ab, als man sah, daß dem neuen Großherrn allerdings die gutmüthige, wohlwollende Gesinnung seines Bruders fehle, daß aber, was man für Charakterfestigkeit gehalten, nur Eigensinn sei, welcher sich, seiner mangelhaften geistigen Bildung entsprechend, in der Regel nach verkehrter Richtung äußerte. Er nahm, wie sein Vater, einen Anlauf, der Regenerator seines Reichs zu werden; er wollte sogar dafür Opfer bringen, seinen Harem abschaffen, auf einen Theil der Civilliste verzichten 2c. Aber das auch bei ihm hervortretende Mißverhältnis zwischen Wollen und Können erzeugte Schwermuthsanfälle und Ausbrüche von Despotenlaune. Die Minister wechselten unaufhörlich, kein Regierungsplan konnte systematisch zu Ende geführt werden, die Staatseinkünfte wurden oft auf unsinnige Weise verschwendet. Den Ränken der Mächte, den Bestechungen der hohen Beamten durch Unternehmer und Bankiers waren Thür und Thor geöffnet. Dazu kam, daß die Türkei bald auch mit ihren westlichen Schutzmächten in mancherlei Konflikte gerieth, welche ihr der Fanatismus der mohammedanischen Bevölkerung und die steigende Unzufriedenheit der christlichen Unterthanen verursachten. Der durch den Krimkrieg erregte religiöse Fanatismus führte an den verschiedensten Punkten des Reichs Greuelthaten herbei. Zu Dschidda in Arabien wurden im Juni 1858 der englische und der französische Konsul ermordet. Am gräßlichsten kam die christenfeindliche Stimmung in Syrien zum Ausbruch, woselbst 1860 zunächst im Libanon nach wiederholten gegen die Christen begangenen Gewaltakten die friedliche maronitische Bevölkerung von Hasbaia, Raschaia und Deir el Kamer, nachdem sie unter Zusage vollkommenen Schutzes ihre Waffen an die türkischen Platzkommandanten jener Orte abgegeben, von herbeieilenden Drusen massenhaft abgeschlachtet wurde, und dann in Damaskus, der alten syrischen Landeshauptstadt, wo unter heimlicher Zustimmung der Behörde ein volles Viertel (5000 Seelen) der christlichen Bevölkerung dem Fanatismus der Mohammedaner erlag. Auch diesmal bewährte sich das alte Interesse Europa's für Syrien; entsetzt über die verübten Greuelthaten verlangte die öffentliche Meinung ein Einschreiten der Großmächte. Bis aber diese über die Modalität eines solchen schlüssig geworden waren, verstrichen Monate. Inzwischen hatte die Pforte den Großwessir Fuad Pascha als Kommissär mit unbedingter Vollmacht an Ort und Stelle geschickt, und derselbe hatte sich angelegen sein lassen, durch zahlreiche Hinrichtungen in Damaskus und im Libanon die Einmischung der Mächte unnöthig zu machen. Doch war die Ende August erfolgte Absendung eines französischen Okkupationsheers nach dem Libanon nicht überflüssig, indem erst jetzt die hochgestellten Urheber und Förderer des Blutbades zur Strafe gezogen wurden. Erst im Juni 1861, nachdem über die Entschädigung der heimgesuchten christlichen Bevölkerungen für die erlittenen materiellen Verluste eine Einigung erzielt worden war, wurden die französischen Truppen wieder abberufen. Einen Monat später gelangten auch die über eine Verwaltungsreorganisation des Libanon angestellten Verhandlungen zum Abschluß. Das Gebirge wurde zu einem besondern, direkt von Konstantinopel abhängenden Verwaltungsbezirk gemacht und unter einen Statthalter christlicher Konfession mit Wessirsrang gestellt. Der erste Muschir des Libanon war der unirt-katholische Armenier Daud Pascha. In der christlichen Bevölkerung der europäischen Türkei regte es sich unter dem Einfluß der panslawistischen und panhellenischen Agitationen auch an verschiedenen Orten. Besonders gefährlich ward der Aufstand in Kreta, welcher im Frühjahr 1866 mit aufrührerischen Zusammenrottungen der griechischen Einwohner begann. Erst im August schickte die Pforte Truppen nach der Insel, um die Ordnung herzustellen. Als dieselben aber wenig ausrichteten, begann die Diplomatie sich einzumischen. Rußland und Italien befürworteten die Abtretung Kreta's an Griechenland, welches den Aufstand unter der Hand unterstützte; Oesterreich und Frankreich verhielten sich schwankend; nur England war entschieden auf türkischer Seite. Zwar gelang es der türkischen Flotte unter Hobart Pascha, die Blokade effektiv zu machen; doch brach der Kampf im Frühjahr 1868 mit erneuter Heftigkeit aus, und erst, als die Pforte Griechenland ein Ultimatum stellte, wenn es nicht aufhöre, den kretischen Aufstand zu unterstützen, und die im Januar 1869 in Paris zusammengetretene Konferenz der Mächte Griechenland nöthigte, sich diesem Ultimatum zu unterwerfen, gelang die Pacificirung der Insel, nachdem sie große Opfer an Gut und Blut gekostet, für welche kein Ersatz geleistet wurde. Dieser Ausgang mußte die anderen unterworfenen Völker ermuthigen. 1866 trat Serbien mit dem Verlangen der gänzlichen Räumung des Landes seitens der türkischen Truppen hervor, und im Mai 1867 fügte sich die Pforte auch wirklich demselben, da Oesterreich, dessen Minister Beust sich Rußlands Gunst verdienen wollte, entschieden darauf drang. Nach Ermordung des Fürsten Michael (10. Juni 1868) beeilte sich die Pforte, den vom Land gewählten Fürsten Milan Obrenowitsch als erbliches Oberhaupt anzuerkennen, nur um den russischen Kandidaten Nikita von Montenegro auszuschließen. Nur Aegypten gegenüber gelang es dem Sultan, seine Autorität aufrecht zu erhalten. Dieser hatte 1866 dem Vicekönig Ismail Pascha bereitwilligst die Zustimmung zur neuen Thronfolgeordnung und 1867 den Titel Chedive mit erweiterten Befugnissen ertheilt. Als dieser aber 1869 auf einer Reise nach Europa seine völlige Souveränität zu erlangen suchte, befahl ihm die Pforte 29. Nov. 1869, seine Armee auf 30,000 Mann zu reduciren, keine neuen Panzerschiffe zu kaufen, ohne Genehmigung des Sultans keine Anleihen zu kontrahiren, selbständigen Verhandlungen mit fremden Mächten zu entsagen 2c. Der Chedive unterwarf sich, erlangte aber im Mai 1873 bei einem persönlichen Besuch in Konstantinopel durch ein großes Geldgeschenk und Erhöhung des Tributs, daß der Sultan ihm alles, mit Ausnahme der Vermehrung der Flotte, wieder erlaubte.

Bei allen Uebelständen genoß die Regierung Abd ul Asis' noch eines gewissen Ansehens, so lange tüchtige Staatsmänner, wie Fuad und Ali Pascha, welche, allerdings mit Unterbrechungen, gegen 15 Jahre lang in den wichtigen Posten des Großwessirs

und des Ministers der auswärtigen Angelegenheiten alternirten, an der Spitze des Staats standen. Als aber Fuad 1869 und Ali 1871 gestorben war, da schwand mit der Geschäftskunde der Regierung auch das äußere Vertrauen zu ihr mehr und mehr. Der Sultan behielt bei der Wahl seiner Räthe nur das eine Kriterium im Auge, ob sie ihn bei seinem Plan, die Thronfolge zu ändern und durch Einführung des Rechts der Erstgeburt seinen Sohn Jussuf zum Nachfolger zu bestimmen, unterstützen würden. Zunächst ernannte er Mahmud Nedim Pascha zum Großwessir, einen unwissenden und habsüchtigen Mann, welcher, um seine Kreaturen in die einflußreichen Stellen zu bringen, auf das willkürlichste unter den tüchtigeren Beamten aufräumte und sich eine große Unpopularität zuzog, von welcher ein beträchtlicher Theil auf seinen Gebieter überging. Ganz gewissenlos wurden die Finanzen verwaltet. Der Sultan selbst ging mit der Verschwendung durch Prachtbauten voran. Das Heer und die Flotte verschlangen ungeheure Summen für die Neubeschaffung von Kanonen, Gewehren und Panzerschiffen. Telegraphen und Eisenbahnen, mit großen Kosten, aber nur nach den Wünschen und dem Vortheil der fremden Mächte und der Unternehmer angelegt, dienten wenig dazu, die Hülfsquellen des Landes zu vermehren, und belasteten zunächst bloß den Staatsschatz. Althergebrachte Hülfsmittel, wie stärkere Anziehung der Steuerschraube, Verpachtung von Staatsgütern, von Einkünften und Gerechtsamen, Verminderung des Gehalts der mittleren und niederen Beamten, wurden durch unverständige Ausbeutung bald abgenutzt und erfolglos und vermehrten nur die Verarmung und Unzufriedenheit im Volk. Zu immer drückenderen Bedingungen mußten demnach von Jahr zu Jahr Darlehne aufgenommen werden; um nur zu Geld zu kommen, schien die türkische Regierung in ihren Zugeständnissen an die Kapitalisten keine Grenze zu kennen. Sie konnte daher bald auch die Zinsen ihrer auf 5000 Mill. Franken angewachsenen äußern Schuld nicht mehr bezahlen. Am 6. Okt. 1875 erklärte die Pforte, daß sie außer Stande sei, von den Zinsen der Staatsschuld mehr als 50 Proc. zu bezahlen, daß sie aber über die restirenden 50 Proc. 5proc. Obligationen ausstellen wolle, welche später baar eingelöst werden sollten. Das Sinken der Kurse der türkischen Staatspapiere auf den europäischen Geldmärkten bewies, daß man den Bankerott des türkischen Staats für erklärt ansah. Dennoch waren alle Versuche, der Mißwirtschaft im Innern Einhalt zu thun, erfolglos. Im Juli 1872 war es der patriotischen Opposition gelungen, Mahmud zu stürzen; aber seine Nachfolger erlagen alle nach kurzer Herrschaft den Ränken des russischen Botschafters Ignatiew, bis im August 1875 Mahmud wieder in die Regierung zurückberufen ward.

Denn Rußland, das seit 1864 durch den klugen, gewandten und in seinen Mitteln rücksichtslosen General Ignatiew vertreten wurde, hatte unaufhörlich und mit wachsendem Erfolg daran gearbeitet, seine durch den Krimkrieg verlorne Stellung im Orient wieder zu gewinnen. Da Ignatiew in Griechenland nicht mehr einen ohnmächtigen Schützling, sondern einen gefährlichen Nebenbuhler sah, so trat er fortan nicht sowohl als Protektor der orthodoxen Kirche, als der slawischen Unterthanen der Türkei auf. Von ihm angestachelt, verlangten die Bulgaren ihre Loslösung von dem griechischen Patriarchat in Konstantinopel und erlangten März 1870 auch wirklich die Errichtung eines eigenen Exarchats. Um die Autorität der Westmächte zu erschüttern, stellte Rußland im Oktober 1870 während des deutsch-französischen Kriegs die Forderung, daß das durch den Pariser Frieden Rußland auferlegte Verbot, auf dem Schwarzen Meer Kriegsschiffe zu halten, aufgehoben werde. Die Pforte suchte vergeblich Hülfe bei Europa: Frankreich war zu Boden geschmettert, England hatte sich durch seine egoistische Politik im Sommer 1870 um alles Ansehen und allen Einfluß gebracht, und auf der Londoner Konferenz im März 1871 mußte sich die Pforte dem von Bismarck unterstützten russischen Verlangen fügen. Nach diesem Erfolg setzte Ignatiew seine Bemühungen, kein vernünftiges Verwaltungssystem aufkommen zu lassen, die Türkei mit Europa zu verfeinden, im Innern durch Unruhen u. dgl. zu zerbröckeln und so die völlige Unterwerfung derselben unter Rußland herbeizuführen, rastlos fort, und es gelang ihm, Mahmud Nedim Pascha durch Bestechung, den Sultan durch die Aussicht auf russische Unterstützung seines Thronfolgeplans völlig in seine Gewalt zu bringen.

1875 brach in der Herzegowina, angeblich durch Steuerdruck hervorgerufen, ein Aufstand aus. Zu den benachbarten beiden Slawenstaaten Montenegro und Serbien stand die Pforte seit längerer Zeit in gespannten Verhältnissen, und Fürst Milan hatte im Spätherbst 1874 ein mit dem Panslawismus in enger Fühlung stehendes Aktionsministerium unter Ristics eingesetzt. Beide Fürstenthümer nahmen auch keinen Anstand, trotz officieller Neutralitätserklärung sich zu Vermittlern der von Rußland ausgehenden Förderung des Aufstandes zu machen. Mahmuds lässige Betreibung der Bekämpfung des Aufstandes zog den Türken einige Schlappen zu; sofort wurde der Pforte auf Betrieb Rußlands von den Mächten eine Konsularkommission zur Herstellung des Friedens aufgenöthigt, und als die Bemühungen dieser an der ablehnenden Haltung der Aufständischen gescheitert, als die weitgehendsten Zugeständnisse der Pforte von denselben höhnisch zurückgewiesen und sogar eine vom Grafen Andrássy redigirte, die Pacifikationsbedingungen zusammenfassende Note, welcher alle Mächte beigetreten waren, zu deren Annahme aber die Pforte sich nur schwer hatte entschließen können, dennoch von den Insurgenten verworfen worden war, als auch eine österreichischerseits (Feldmarschallleutnant Roditsch) versuchte Vermittelung zu nichts geführt hatte: da glaubte die Pforte endlich selbständig agiren zu können. Durch zwei befestigte Lager hielt sie Serbien in Schach und schnitt die Insurgenten von Montenegro ab, worauf sofort der Aufstand auf einige rauhe Gebirgsgegenden beschränkt wurde. Nun aber trat Ignatiew energisch gegen eine Bedrohung Montenegro's auf und erzwang eine Verlegung der türkischen Truppen von der montenegrinischen Grenze. In diesem Augenblick zog ein anderes für die Pforte höchst verhängnisvolles Ereignis die Gemüther nach einer andern Seite: in Saloniki wurden 6. Mai 1876 der deutsche und der französische Konsul bei einem Tumult von fanatischen Mohammedanern, nicht ohne Verschulden der Behörden, ermordet. Die Pforte beeilte sich, den sehr strengen Genugthuungsforderungen der Mächte gerecht zu werden; doch war ihre vermehrte Isolirung die natürliche Folge des Verbrechens. Die gegen sie ganz Europa durchzuckende Mißstimmung wurde von Rußland geschickt benutzt. Dasselbe wußte von den beiden verbündeten Kaiserhöfen die Zustimmung zu dem sogen. Gortschakow'schen Memorandum zu erlangen,

welches die Schuld an dem Nichtgelingen der Pacifikation der Herzegowina lediglich dem Sultan beimaß und unter Androhung wirksamerer Maßregeln einen zweimonatlichen Waffenstillstand verlangte, um mit den Insurgenten wegen des Friedens zu unterhandeln. Auch die übrigen Mächte, mit Ausnahme Englands, erklärten sich mit dieser Staatsschrift einverstanden.

Für seine Selbsterniedrigung vor Ignatiew erntete also der Sultan keinen Dank; alle Schichten der türkischen Nation aber hatte längst ein Gefühl erfaßt, daß Rußland auf das Verderben der Pforte sinne, und daß Eigennutz und Unverstand den Großherrn und seinen ersten Wessir dem Erbfeind als Gehülfen zuführten. Ueber die Verbindung des Sultans mit Rußland wurden die aufregendsten Gerüchte verbreitet, als wolle Rußland Konstantinopel mit seinen Truppen besetzen, um die neue Thronfolgeordnung mit Gewalt durchzuführen und die Unzufriedenen zu züchtigen, und der russische Botschafter trat denselben mit keiner Ableugnung entgegen. Am 11. Mai kam es zu stürmischen Auftritten vor dem Palast des Sultans; die Softa's (theologische Studenten) hatten sich bewaffnet und verlangten Entlassung Mahmuds, Entfernung Ignatiews und Krieg gegen Montenegro. Es zeigte sich nun der Erfolg der Zersetzungsarbeit des der russischen Diplomatie genehmen Ministers; keine Hand rührte sich für Abd ul Asis. Umsonst suchte derselbe durch Berufung eines populären Mannes auf den Posten Mahmuds sich aus der Verlegenheit zu ziehen, er war selbst unmöglich geworden. Am 29. Mai vereinigte sich der neue Großwessir Mehemed Ruschdi mit dem Kriegsminister Hussein Avni und Midhat Pascha, den Sultan abzusetzen und den ältesten Sohn Abd ul Medschids, Murad V., auf den Thron zu erheben. In der Nacht zum 30. Mai ward die Palastrevolution ohne Blutvergießen durchgeführt. Der abgesetzte Sultan tödtete sich 4. Juni in dem Palast, wohin man ihn gebracht hatte, durch Aufschneiden der Pulsadern selbst. Am 15. Juni drang von neuem die Kunde einer grauenhaften Blutthat ins Publikum: drei Minister, darunter der energische Hussein Avni, wurden im Haus Midhats von einem tscherkessischen Officier ermordet! Während aber dies in Konstantinopel geschah, brach an verschiedenen Stellen Bulgariens der von Rußland vorbereitete Aufstand aus. Es war ein Ausrottungskrieg der Bulgaren gegen ihre in der Minderzahl befindlichen mohammedanischen Mitbürger, aber die Urheber hatten sich betreffs der Ohnmacht der Pforte verrechnet. Von den gegen ihn aufgebotenen Irregulären, denen sich später Linientruppen beigesellten, wurde der Aufstand unter noch barbarischeren Greueln und entsetzlichem Blutvergießen zu Boden geworfen. Inzwischen hatte auch Serbien unter wiederholten Loyalitätsversicherungen seine Rüstungen vollendet und überschritt nunmehr die Grenze, um, wie es in dem vom Fürsten Milan erlassenen Manifest vom 2. Juli hieß, den aufständischen Nachbarprovinzen den Frieden wiederzugeben. Unausgesetzt sandte Rußland nach Serbien die Erfordernisse für den Krieg an Geld, Waffen, Munition und vor allem an Mannschaften. Ein Völkerrecht bestand für die 1856 in die europäische Familie aufgenommene Pforte nicht mehr. Doch fochten die Serben unglücklich und sahen sich 29. Aug. genöthigt, die Mächte um Vermittelung eines Waffenstillstands anzugehen, den sie verrätherisch brachen, sobald sie durch russische Hülfe ihre Kampffähigkeit wieder hergestellt zu haben glaubten. Neue Siege bei Alerinatz (Ende Oktober) eröffneten nunmehr den Türken den Weg in das Herz Serbiens; aber ihren Erfolgen gebot ein Telegramm des Kaisers Alexander II. aus Livadia vom 30. Okt. 1876 Halt, welches unter Androhung sofortigen diplomatischen Bruchs ihnen binnen 24 Stunden Einstellung ihrer Operationen auferlegte. Inzwischen war in Konstantinopel Murad V. wahnsinnig geworden; 31. Aug. folgte ihm sein Bruder Abd ul Hamid II. In der nichtigen Hoffnung, Rußland durch Nachgiebigkeit zu entwaffnen, unterzeichnete dieser 31. Okt. die Waffenstillstandsakte, berief seine Truppen aus Serbien zurück und gewährte dem treulosen Vasallenstaat 1. März 1877 den denkbar günstigsten Frieden unter Herstellung des Status quo ante.

Gleich nach dem Abschluß des serbisch-türkischen Waffenstillstands hatte England, um kein Mittel, der Pforte einen russischen Krieg zu ersparen, unversucht zu lassen, eine Konferenz vorgeschlagen, welche unter Wahrung der Integrität des Osmanenreichs eine administrative Autonomie für die slawischen Balkanprovinzen feststellen sollte. Rußland, das für jenen von ihm längst beschlossenen Krieg seine Rüstungen noch nicht vollendet hatte, ging um so lieber auf den Vorschlag ein, als es ja durch übertriebene Forderungen jedes Resultat der Verhandlungen hintertreiben konnte. Beim Zusammentritt dieser Versammlung, welche in Konstantinopel tagte, ließ Midhat Pascha, seit 19. Dec. 1876 Großwessir, den Sultan seinem Reich eine Verfassung oktroyiren, welche, 23. Dec. 1876 publicirt, die völlige Rechtsgleichheit aller Pfortenunterthanen proklamirte und als Trumpf von der türkischen Regierung gegen die Ansprüche der Mächte zu Gunsten der Slawen nicht ohne Geschick ausgespielt wurde. Die Konferenz endigte ohne Resultat. Nachdem sie selbst ihre Beschlüsse herabgemildert, wurden diese von Midhat dem Großen Diwan, einer Versammlung von gegen 300 angesehenen Personen, darunter 60 Christen, zur Prüfung vorgelegt und einstimmig zurückgewiesen. Sofort benutzte Rußland diese Entscheidung zu einem neuen Schachzug. In einem Rundschreiben an die Kabinette vom 31. Jan. 1877 setzte es aus einander, wie die Türkei sich damit gegen die Würde und Ruhe Europa's vergangen, und wünschte zu erfahren, was die Mächte jetzt zu thun gedächten. Wenn auch sich am Schlepptau der russischen Politik fühlend, fanden die letzteren sich doch durch diesen Schritt zu viel zugemuthet; Rußland beeilte sich auch, den Fehler dadurch wieder gutzumachen, daß es den General Ignatiew bei den verschiedenen Kabinetten umhersandte, um die Zustimmung zu einem gleichlautenden Protokoll zu erlangen, welches gewissermaßen ganz Europa zu Mitschuldigen des von Rußland beabsichtigten Friedensbruchs machen sollte. Von der Pforte wurde dieses angesichts der ungeheuren Rüstungen Rußlands werthlose Dokument zurückgewiesen, obwohl inzwischen (Februar 1877) infolge einer Palastintrigue der energische Midhat abgesetzt und verbannt und Edhem Pascha Großwessir geworden war. Auch war im Februar die erste Sitzung der türkischen Kammer zusammengetreten, ohne jedoch einen maßgebenden Einfluß auf den Gang der Ereignisse zu erlangen. Am 21. April war der Aufmarsch der russischen Truppen nach der rumänischen Grenze so weit vorgeschritten, daß der Kaiser sich in Person nach Kischinew begeben konnte, von wo er, während seine Kolonnen über den Pruth in Rumänien einrückten, 24. April das Kriegsmanifest erließ. Die Rumänen nahmen die Russen als Freunde auf; in der Ueberzeugung, daß es sich um ihre Existenz als selbständigen Staat handle, wünschten

sie, auch Bundesgenossen zu werden, was ihnen nach langen Verhandlungen in der Weise zugestanden wurde, daß sie, ohne aktive Verwendung im Süden der Donau, den rechten Flügel der Armee bilden sollten. Am 22. Mai erklärte sich Rumänien unabhängig, ohne gleichwohl von Rußland als souveräner Staat officiell anerkannt zu werden. Während die russische Hauptarmee gegen die Donau vorrückte, entbrannte der Krieg schon von der georgischen Grenze aus in Asien, woselbst im obern Kurthal 17. Mai die kleine Festung Ardahan von den Russen erobert wurde. Am 18. Juni gingen die Russen gegen die Dobrudscha hin und 27. Juni bei Sistowa über die Donau, ohne daß der türkische Oberbefehlshaber Abd ul Kerim es hinderte, eroberten 6. Juli Tirnowa, überstiegen 12. Juli mittels des Twyodischkapasses den Balkan, wiegelten die Bulgaren Nordthrakiens auf, erstürmten 19. Juli den für schweres Geschütz passirbaren Schipkapaß, besetzten Jamboli, Karlowo und andere Städte im Süden des Balkans, eroberten Nikopoli an der Donau und belagerten Rustschuk. Diesem glänzenden Anfang des Feldzugs entsprach aber der Fortgang nicht. Bei dem Versuch, die befestigten Höhen von Plewna zu nehmen, erlitten die Russen 20., 21. und 31. Juli eine Niederlage, die eine rückgängige Bewegung zur Folge hatte. In Thrakien von Suleiman Pascha angegriffen, mußten sie sich in den Schipkapaß zurückziehen, den sie mannhaft vertheidigten; in der Donaugegend wurden sie über den Schwarzen Lom geworfen. Sie sahen sich genöthigt, die früher nicht recht gewürdigte Bundesgenossenschaft mit den Rumänen dankbarlich anzunehmen, erlitten aber bei erneuten Angriffen gegen Plewna vom 7.—12. Sept. abermals Niederlagen, so daß bedeutende Truppennachschübe nöthig wurden. Auch in Asien stritten sie bei Zewia unglücklich gegen die Türken und wurden auf ihr eigenes Gebiet zurückgeworfen, bis es ihnen 15. Okt. gelang, auf dem Aladjaberg einen glänzenden Sieg davon zu tragen. Die Türken hatten militärisch mehr geleistet, als man, namentlich nach dem Beginn des Kriegs, von ihnen erwartet hatte. Da sie indeß gar keine Unterstützung fanden, mußten sie endlich doch der Uebermacht unterliegen. Auf dem asiatischen Kriegsschauplatz ging 18. Nov. Kars verloren, und die Türken wurden nach Erzerum zurückgetrieben; in Bulgarien aber besiegelte der Fall des lange heldenmüthig vertheidigten Plewna (10. Dec.) den Verlust eines großen Theils der westlichen Bulgarei, in welche zu gleicher Zeit die Serben eindrangen, während die Montenegriner in Albanien siegreich vorrückten. Die englische Vermittelung, welche die Türken anriefen, wurde abgelehnt. Unmittelbar nach dem Fall von Plewna bereiteten die Russen von neuem den Uebergang über den Balkan an mehreren Stellen zugleich vor. Die Armee Suleimans wurde bei Philippopel völlig zersprengt, die Schipkaarmee gefangen genommen und 31. Jan. 1878 in Adrianopel, das die Türken freiwillig geräumt, von den Russen, welche bereits bis zum Marmarameer und bis an die Thore Konstantinopels vorgedrungen waren, der Waffenstillstand diktirt. Diesem folgte 3. März, da die Türken nirgends Hülfe fanden, der Friede von San Stefano, welchen der inzwischen zum Ministerpräsidenten (nicht mehr Großwessir) ernannte Achmed Wefik Pascha abschloß. In diesem wurde die Unabhängigkeit Rumäniens und Serbiens, des letztern und Montenegro's Vergrößerung, die Abtretung der Dobrudscha und eines Theils von Armenien, die Bildung eines autonomen Fürstenthums Bulgarien, welches außer dem eigentlichen Bulgarien einen großen Theil Rumeliens und Makedoniens umfaßte, stipulirt und die Zahlung einer beträchtlichen Kriegsentschädigung der Türkei auferlegt, welche, von Europa aufgegeben, mit der Annahme dieses Friedens sich selbst aufzugeben schien. Die Ausführung des Friedens verzögerte sich indeß infolge des Konflikts zwischen Rußland und England, das eine Flotte in das Marmarameer einlaufen ließ. Beide Mächte stritten um den herrschenden Einfluß in Konstantinopel, und Rußland erreichte im April 1878 die Ersetzung Achmeds durch den streng neutral gesinnten Sadyk Pascha.

Vgl. Hammer-Purgstall, Geschichte des osmanischen Reichs (2. Aufl., Pest 1834—40, 4 Bde.); Zinkeisen, Geschichte des osmanischen Reichs in Europa (Hamb. u. Gotha 1840—63, 7 Bde.); Rosen, Geschichte der Türkei, 1826—56 (Leipz. 1866—1867, 2 Bde.); Schmeidler, Geschichte des osmanischen Reichs im letzten Jahrzehnt (das. 1875); Blochwitz, Die Türken, kurzer Abriß ihrer Geschichte (Berl. 1877).

**Türkischroth** (Adrianopel-, Indischroth), intensive, feurige Krappfarbe von großer Widerstandsfähigkeit gegen Mineralsäuren und Chlorkalk. Zur Darstellung wird das gebleichte Baumwollgewebe in einer Emulsion von Baumöl (Tournantöl) mit kohlensaurem Kali, oft unter Zusatz von Schaf- und Kuhmist (Weißbad), bearbeitet, in der Wärme getrocknet, der Luft ausgesetzt und diese Operation mehrere Male wiederholt. Hierbei erleidet das Oel eine eigenthümliche Veränderung; das nicht veränderte wird durch ein Sodabad aufgenommen (Entfetten, Klarziehen), dann passirt man die Waare durch eine Abkochung von Sumach oder Galläpfeln (Galliren), beizt mit eisenfreiem Alaun, gibt ein Kreidebad, färbt mit Krapp oder Krappblumen und avivirt mit potaschehaltiger Seifenlösung, dann mit Zinnsalz und Seife. Der komplicirte Proceß der Türkischrothfärberei ist noch wenig aufgeklärt; das Fett wird in ähnlicher Weise verändert wie bei der Sämischgerberei, der Mist animalisirt vielleicht die Faser, auch mag eine Verbindung von ölsaurer mit gerbsaurer Thonerde als Beize wirken. Durch das Aviviren mit Zinnsalz wird ein Theil des Thonerdekrapplacks in Zinnlack umgewandelt. Vgl. Romen, Die Kaloric der Baumwolle, mit besonderer Berücksichtigung der Türkischrothfärberei (Wien 1878).

**Tuff**, allgemeine Bezeichnung für lockere, mürbe Gesteine, theils Absätze aus Wasser (wie Tuffkalk, Kalktuff), theils Anhäufungen vulkanischen Trümmermaterials. Vgl. Vulkane und Vulkanische Gesteine.

**Tuffkalk** (Tuffstein), s. v. w. Kalktuff (s. Kalkspat).

**Tuffwacke**, s. v. w. Tuff.

**Tugend**, der Etymologie nach s. v. w. Tauglichkeit, Tüchtigkeit, dem jetzigen Sprachgebrauch nach insbesondere diejenige Tüchtigkeit, Ordnung und Harmonie des geistigen Lebens, welche auf der zur Gewohnheit gewordenen Bethätigung der sittlichen Freiheit und Thatkraft beruht. Der Begriff der T. entspricht durchaus dem Begriff des Sittengesetzes und der moralischen Pflicht. Da nun diese in einer Mehrheit von Normen bestehen, insofern das Wollen und Handeln des Menschen auf verschiedene Interessen gerichtet sein kann, so pflegt man zwischen der »T. im allgemeinen« und einzelnen »Tugenden« zu unterscheiden. Letztere lassen sich auf einige Haupt-

arten, die sogen. **Kardinaltugenden**, zurückführen, als welche Sokrates die Gottesfurcht, Enthaltsamkeit, Tapferkeit und Gerechtigkeit, Platon die Weisheit, Mäßigkeit, Tapferkeit und Gerechtigkeit bezeichnete, von denen Aristoteles Freigebigkeit, geschmackvolle Prachtliebe, Großsinnigkeit, Sanftmuth, Wahrhaftigkeit, Artigkeit, Freundschaftlichkeit, Sittsamkeit noch unterschied. Die Scholastiker schlossen sich an Platon und Aristoteles an, unterschieden aber von den philosophischen Tugenden die christlichen: Glaube, Liebe und Hoffnung. Der Begriff der T. ist von den verschiedenen philosophischen Schulen immer nach dem bestimmt worden, was ihnen als der Ausdruck des sittlichen Ideals galt. Kant bestimmte die T. als moralische Stärke des Willens des Menschen in Befolgung seiner Pflicht oder in der Unterordnung der Neigungen und Begierden unter die Vernunft.

**Tugendbund**, der »sittlich-wissenschaftliche Verein«, welcher sich im Frühjahr 1808 zu Königsberg durch den Zusammentritt einiger Männer (Mosqua, Lehmann, Velhagen, Both, Bardeleben, Baczko und Krug) bildete, 30. Juni vom König genehmigt wurde und sich zum Zweck setzte: die durch das Unglück verzweifelten Gemüther wieder aufzurichten, physisches und moralisches Elend zu lindern, für volksthümliche Jugenderziehung zu sorgen, die Reorganisation des Heers zu betreiben, Patriotismus und Anhänglichkeit an die Dynastie allenthalben zu pflegen ꝛc. Diesen offenen Bestrebungen reihte sich die geheime Tendenz an, die Abschüttelung des französischen Jochs anzubahnen. In Schlesien und in Pommern fand die Idee Anklang, weniger in der Mark, am wenigsten in Berlin. Uebrigens wirkte manches zusammen, was einer größern Ausbreitung des Vereins hinderlich ward. Viele ängstliche Vorsteher von Civil- und Militärbehörden verboten ihren Untergebenen den Beitritt. Anderen erschienen die Statuten zu weit aussehend und unpraktisch; am meisten schadete dem Verein aber der Umstand, daß Preußen sich nicht schon 1809 der Erhebung Oesterreichs anschloß und die Schill'sche Unternehmung, die mit Unrecht dem T. aufgebürdet wurde, mißlang. Die Zahl der Theilnehmer belief sich auf 300—400. Unter ihnen fanden sich Namen wie Boyen, Witzleben, Grolmann, v. Thile, v. Ribbentrop, Merkel, Ladenberg, Eichhorn, Manso u. a., wogegen mehrere, welche man als Hauptträger der ganzen Idee zu betrachten pflegt, wie Stein, Niebuhr, Gneisenau, Scharnhorst, nie zum Verein gehört haben. Am 31. Dec. 1809 dekretirte der König auf Drängen Napoleons I. durch eine Kabinetsordre die Auflösung des Vereins. Später wurde der T. von der Reaktionspartei in Preußen wegen Beförderung der Demagogie verdächtigt. Vgl. Voigt, Geschichte des sogen. Tugendbundes (Berl. 1850); Baersch, Beiträge zur Geschichte des Tugendbundes (Hamb. 1852); Lehmann, Der T. (Berl. 1867).

**Tuggurt**, Hauptort der Oase Wad-Rir im algerischen Departement Konstantine, in ungesunder, sumpfiger Lage, ist eine der Hauptetappen der Wüste, hat lebhaften Handel und 3000 Einw. (meist Berbern). T. ward 1854 von den Franzosen erobert.

**Tugra** (türk.), Handzeichen des Sultan auf offiziellen Aktenstücken, Münzen, auch als Insignie auf öffentlichen Gebäuden angebracht, besteht eigentlich aus künstlich verschlungenen Linien in der Form einer offenen Hand, von welcher drei Finger in die Höhe und je einer nach rechts und links laufen, enthält jetzt aber meist in verschlungenen Initialen den Namen des regierenden Fürsten und seines Vaters.

**Tuilerien** (spr. tüil-), s. Paris, S. 592.

**Tuisco**, Gott, s. Deutsche Mythologie.

**Tukane** (Großschnäbler, Leichtschnäbler, Ramphastidae *Vig.*), Familie aus der Ordnung der Kukuksvögel (Coccygomorphae), Vögel mit sehr großem, dickem Schnabel, dessen Wandungen aber sehr dünn sind und ein schmales, großmaschiges Knochennetz umschließen, so daß der Schnabel sehr leicht ist. Die Zunge ist schmal, bandartig, hornig, am Rand gefasert; die abgerundeten Flügel reichen nur bis zum Anfang des großen, breiten oder verlängerten, keilförmigen Schwanzes. Die Läufe sind vorn und hinten mit tafelförmigen Gürtelschildern versehen. Das Gefieder zeigt auf meist schwarzem Grund sehr lebhafte Farben; auch die Augen, Beine und der Schnabel sind glänzend gefärbt. Die T. leben in den südamerikanischen Urwäldern, nähren sich von Früchten und Fruchtkernen, richten in den Bananen- und Guavapflanzungen großen Schaden an, fressen aber auch wohl Eier und junge Vögel, sollen zwei Eier in hohle Bäume oder Baumäste legen und werden ihres Fleisches und der Federn halber in Menge gejagt. Der Pfefferfresser (Toko, Ramphastus toco *L.*, s. Tafel »Kukuksvögel«), 58 Centim. lang, schwarz, an Kehle, Wangen und Oberschwanzdeckfedern weiß, am Bürzel blutroth, mit orangerothem Schnabel, der an der Spitze des Unterkiefers feuerroth, an der Spitze des Oberkiefers schwarz ist, rothen Augen und blaugrauen Füßen, bewohnt Südamerika von Guayana bis Paraguay, ist beweglich, scheu, neugierig, kräftig, wehrhaft und verfolgt die Raubvögel und Eulen. In der Gefangenschaft erscheint er sehr anziehend. In Europa sieht man oft mehrere Arten in den zoologischen Gärten. Vgl. Gould, Monograph of the Ramphastidae (2. Aufl., Lond. 1854—55, 3 Thle.).

**Tula**, Centralgouvernement Großrußlands, grenzt im N. an das Gouvernement Moskau, im O. an Rjäsan und Tambow, im S. an Orel, im W. an Kaluga, umfaßt 30,965 QKilom. (562,36 QM.) mit (1874) 1,167,870 Einw. (fast nur Großrussen) und zerfällt in zwölf Kreise: T., Kaschin, Aleksin, Wenew, Bjelew, Odojew, Krapiwna, Bogorodizk, Epifan, Tschern, Nowosil und Jefremow. Das Land ist im allgemeinen eben und flach, mit nur einigen Hügeln an den Ufern der Oka und Upa. Der Untergrund ist devonischer Formation, an der Oka lehmiger, gelber und grünlicher Mergel, gemischt mit unreinem, sandigem Kalkstein; in den Flußthälern im südlichen Theil des Gouvernements tritt Kalkstein der obern Schicht der devonischen Formation zu Tage, und an der Upa und dem Osetr sind ergiebige Steinbrüche. Der Boden ist von sehr geringer Fruchtbarkeit, doch findet sich in mehreren Kreisen fruchtbare Schwarzerde (Tschernosem). Das ganze Gouvernement ist sehr waldarm, und auch an Wiesen ist im allgemeinen großer Mangel. Von Flüssen sind erwähnenswerth: die Oka (theilweise Grenzfluß gegen W. und N.), der Osetr, die Plawa, die Upa und der Don, welcher hier aus dem Iwansee entspringt. Das Klima ist mild und gesund. Hauptprodukte sind: Getreide, Runkelrüben, Tabak, Oelpflanzen, während Flachs und Hanf minder gute Ernten geben. Die Viehzucht wird im ganzen Gouvernement sehr schwach betrieben; seit neuester Zeit findet die Bienenzucht starke Verbreitung. Dagegen ist neben der Landwirtschaft die Fabrikthätigkeit in allen Kreisen sehr entwickelt, und die Herstellung der verschiedensten Metallwaaren, die Leinweberei und Zuckerfabrikation sind wichtige Industriezweige. Trotzdem aber suchen

jährlich sehr viele Bauern in anderen Gouvernements Arbeit. Der Handel vertreibt Getreide, Schweinsborsten, Runkelrüben, Eisen-, Stahl- und Bronzewaaren und hat seinen Hauptsitz in der Stadt T. und in Bjelew. Die Eisenbahn von Moskau nach Orel und zum Schwarzen Meer und die Hrjäschtschewo-Jelezker Bahn durchschneiden das Gouvernement von N. nach S.; die Gräsi-Orlower läuft von O. nach W. durch den Süden und die Rjashsk-Wjäsmaer Bahn in gleicher Richtung durch den Norden des Gouvernements. Im Tulaischen befinden sich einige alte Erdwälle (Gorodischtschi) und Kurgane, Zeugen der mit den Litauern und Tataren hier geführten Kämpfe. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Upa und der Eisenbahn Moskau-Orel, eine der gewerbthätigsten Städte des russischen Reichs, ist Sitz eines Bischofs (Twer und Bjelew) und zählt (1875) 57,374 Einw. Hauptgebäude sind: die Himmelfahrtskirche, die Allerheiligenkirche, das Exercirhaus, die Gouvernementsgebäude. T. hat 2 Klöster, 28 Kirchen, ein klassisches Gymnasium, eine Realschule, ein Militärgymnasium, ein Mädchengymnasium, ein geistliches Seminar und mehrere andere Lehranstalten, ein Armen-, Zucht-, Arbeits- und Findelhaus, ein Arsenal, ein Museum dasiger Industrieprodukte, ein Theater und eine große kaiserliche Gewehrfabrik, die 1712 von Peter I. gegründet wurde, jetzt über 7000 Arbeiter beschäftigt und jährlich 70,000 Gewehre, eine große Menge blanker Waffen sowie treffliche andere Stahl- und Eisenwaaren liefert. Die tulaischen Waaren aus Stahl und Eisen (physikalische und mathematische Instrumente, Messer, Scheren, Zangen ꝛc.), aus Weißkupfer und anderen Kompositionen, besonders dem sogen. Tulametall (s. Niëllo), wie Theemaschinen, Dosen und Galanteriewaaren, sind berühmt. Besonders hervorzuheben sind noch die großen Gerbereien, ferner Talgschmelzereien, Fabrikation von Seife, Kerzen, Siegellack ꝛc. (im ganzen 116 Fabriken). Die Stadt T. wird zuerst im 12. Jahrh. erwähnt. Sie gehörte zum Fürstenthum Rjäsan und hatte viel Mißgeschick zu erfahren, so von den Ueberfällen des Batu Chan 1238 u. a.

**Tulametall**, s. v. w. Niëllo.

**Tulipa** *L.* (Tulpe), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen, Zwiebelgewächse in Südeuropa, Sibirien, Kleinasien und am Kaukasus, mit einblütigem Stengel und sechsblätteriger, glockiger Blütenhülle. T. **silvestris** *L.* (wilde Tulpe), mit breit lineal-lanzettlichen Blättern und gelben, äußerlich grünen, wohlriechenden Blüten, deren drei innere Blätter am Grund bärtig sind, wächst in Süd- und Mitteleuropa und in Sibirien auf Waldwiesen und in Weinbergen. T. **suaveolens** *Roth.*, mit sehr kurzem, behaartem Stengel und rothen, am obern Rand gelben, wohlriechenden Blüten, findet sich in Südeuropa und wird in mehreren Varietäten, auch mit gefüllten Blumen kultivirt; eine der beliebtesten Formen ist Duc van Toll. Auch von T. **praecox** *Tenor*, bei Neapel, und T. **turcica** *W.*, in der Türkei, hat man Varietäten (von letzterer die Monströsen oder Perroquetten mit zerschlitzten Blumenblättern). Viel wichtiger aber ist T. **Gesneriana** *L.* (Gartentulpe), mit 30—45 Centim. hohem Schaft, eirund lanzettlichen Blättern und ursprünglich karmesinrothen, im Grund gelblichen Blüten. Sie ist angeblich im Orient und in Thrakien heimisch, kam durch Busbecq, den Gesandten Ferdinands I. in Konstantinopel, wo sie damals schon von den Türken kultivirt wurde, nach dem westlichen Europa, blühte 1560 zuerst in Augsburg, wurde von Gesner zuerst gezogen und beschrieben, kam 1573 an Clusius in Wien, 1577 nach England und Belgien und ward schon 1629 in 140 Spielarten kultivirt. 1634—40 erreichte in Haarlem die Tulpenliebhaberei ihren Gipfel, und man zahlte für eine einzige Zwiebel bis 13,000 holländ. Gulden. Man unterscheidet als Hauptvarietäten Früh- und Spättulpen. Die frühen Tulpen, mit kürzerem Stengel, blühen an einem warmen Standort schon im April oder noch früher und lassen sich sehr gut treiben. Ihre Hauptfarben sind: weiß, gelb, roth und purpurroth, einfarbig oder schön geflammt. Von den Spättulpen kultiviren die holländischen Blumisten an 1000 Varietäten und theilen sie in einfarbige (Exspektanten oder Muttertulpen, welche anfangs nur eine Farbe haben, nach 2—4 Jahren aber nach und nach mehr Illuminationsfarben annehmen und aus den Samen neue bunte Sorten liefern) und bunte und gestreifte Tulpen. Nach der Beschaffenheit ihrer Zeichnung theilt man letztere in Baquetten, Bybloemen und Bizarden. Die gefüllt blühenden Varietäten werden von den Blumisten den einfachen nachgesetzt. Die Monströsen (Perroquett- oder Papageientulpen) haben sehr große, unförmliche Blumen von schöner Farbe (gelb und roth), mit weit abstehenden, zerrissen gefransten Kronblättern. Die Pflanzung der Zwiebeln geschieht vom Anfang bis gegen Ende des Oktober, 10—20 Centim. tief, je nachdem die Zwiebeln stark sind und der Boden mehr oder minder feucht und locker ist. Die Beete müssen bei strengem Frost mit Laub u. dgl. (wenn keine Schneedecke schützt) bedeckt werden; leichter Frost und mäßiger Regen schaden den Zwiebeln nicht. Werden die Gartentulpen jahraus jahrein in denselben Boden gepflanzt, so verschlechtern sie sich mehr und mehr. Nach dem Absterben der Blätter und des Schafts werden die Zwiebeln bei trockenem Wetter herausgenommen, an einem schattigen Ort getrocknet, von der Nebenbrut befreit und bis zur Pflanzzeit trocken aufbewahrt. Die zur Erlangung neuer Spielarten aus Samen gezogenen Tulpen blühen meist erst im siebenten Jahr.

**Tullamóre**, Stadt in der irischen King's County, hat lebhaften Handel, Brennerei und (1871) 2697 Einw. Dabei die Jesuitenschule Tullabeg.

**Tulle** (spr. tüll), Hauptstadt des franz. Departements Corrèze, früher Hauptstadt von Nieder-Limousin, am Einfluß der Solane in die Corrèze, hat meist alte, unansehnliche Häuser, abschüssige Straßen, aber schöne Promenaden und lebhafte Kai's, mehrere Brücken, eine Kathedrale aus dem 12. Jahrh., ein Kommunalcollége, ein Priester- und ein Lehrerseminar, eine Gewerbschule, eine öffentliche Bibliothek und ein Theater. Die Stadt ist der Sitz eines Bischofs und eines Präfekten, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts und hat eine große Waffenfabrik, ansehnliche Fabriken für Spitzen (Plisse de T.), Papier, Leder, Woll- und Baumwollzeuge, Eisenwaaren, Chokolade ꝛc., Färbereien, starken Handel und (1872) 13,681 Einw. In der fränkischen Zeit kommt T. als Tutela vor.

**Tullins** (spr. tülläng), Stadt im franz. Departement Isère, Arrondissement St. Marcellin, an der Eisenbahn von Moirans nach Valence, hat Fabrikation von Maschinen, Bändern, Packpapier, wollenen Decken ꝛc. und (1872) 4834 Einw.

**Tullius**, röm. Geschlecht, dem unter anderen die plebejische Familie der Ciceronen angehörte. S. Cicero.

**Tulln,** Stadt in der niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft Hernals, an der Mündung der beiden Tullnbäche in die Donau und an der Franz-Josephsbahn, welche hier die Donau auf einer schönen Gitterbrücke überschreitet, hat ein Bezirksgericht, 2 Kirchen, eine merkwürdige alte sogen. Dreikönigskapelle, 3 Kasernen, Schiffahrt und (1869) 2286 Einw. T. ist eine der ältesten Städte an der Donau, eine Gründung der Römer. Die fruchtbare Umgebung der Stadt heißt das Tullner Feld. Vgl. Kerschbaumer, Geschichte der Stadt T. (Wien 1874).

**Tullus Hostilius,** der dritte röm. König, 672—640 v. Chr., Nachfolger des Numa Pompilius, Enkel des Hostius Hostilius, der unter Romulus gegen die Sabiner gekämpft hatte, zerstörte Albalonga und siedelte die Einwohner auf dem Mons Cälius in Rom an. Auch mit den Sabinern führte T. glückliche Kriege. Da er aber den Dienst der Götter vernachlässigte, so schickten diese erst einen Steinregen, dann eine Pest und schlugen ihn endlich selbst mit einer schweren Krankheit, und als er deshalb den Jupiter Elicius durch gewisse geheime Gebräuche nöthigen wollte, ihm die Mittel der Sühne zu offenbaren, traf ihn Jupiters Blitz, der ihn und sein Haus verbrannte.

**Tulpenbaum,** Pflanzengattung, s. Liriodendron.

**Tultscha** (Tuldscha), Stadt in der Dobrudscha, (im bisherigen türk. Donauwilajet), rechts an der Donau, welche sich in der Nähe der Stadt in ihre drei Hauptmündungsarme theilt, hat einige Befestigungen, einen stark besuchten Hafen und 10—12,000 Einw. (meist Griechen, dann Bulgaren, Russen, moldauische Rumänen, Juden, Armenier, Türken rc.). Hier 9. Juli 1791 Sieg der Russen unter Repnin über 20,000 Türken.

**Tuluniden,** die älteste selbständige arab. Dynastie in Aegypten, nach ihrem Gründer Achmed ibn Tulun (gest. 888) genannt, herrschte 872—904.

**Tumba** (lat.), ein kistenartiges oder auf Füßen ruhendes Grabdenkmal.

**Tumor** (lat.), Geschwulst.

**Tumult** (lat.), s. v. w. Aufruhr; tumultuarisches Verfahren, diejenige Behandlung eines Processes, in welcher die processualischen Handlungen nicht in der ordnungsmäßigen Reihenfolge geschehen.

**Tumulus** (lat.), Erd-, Grabhügel; s. Grabstätten, vorhistorische, und Hünengräber.

**Tun** (spr. tönn), engl. Flüssigkeitsmaß für Wein, = 252 Gallons, für Bier = 216 Gallons.

**Tunbridge** (Tonbridge, spr. tönnbriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, am schiffbaren Medway, hat eine 1554 gegründete Lateinschule, ein Schloß mit normannischem Thorweg, Fabrikation von lackirten Holz- und Drechslerwaaren und (1871) 8209 Einw.

**Tunbridge Wells** (spr. tönnbriddsch-), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, 8 Kilom. südlich von Tunbridge, nächst Bath der älteste Badeort Englands, liegt malerisch auf drei Hügeln, hat ein Konversationshaus, große Badeanstalten in Verbindung mit eisenhaltigen Quellen, ein literarisches Institut, Fabrikation von Spiel- und Nippsachen und (1871) 19,410 Einw.

**Tundra** (»Moossteppe«), Name der weiten, unwirtlichen, von Nomaden mit Renthierherden betriebenen Ebenen im nördlichen Sibirien und nordöstlichen Europa, auf welchen der Boden nur oberflächlich auftaut und nur spärliches Moos liefert.

**Tundscha,** Fluß in Bulgarien, entspringt auf dem Balkan bei Kalofer, fließt erst östlich, dann südlich, nimmt nur unbedeutende Zuflüsse auf und fällt bei Adrianopel links in die Maritza.

**Tungrer** (Tungri), Völkerschaft in Gallia Belgica, Nachbarn der Nervier, mit dem Ort Aduatuca Tongrorum (das heutige Tongern).

**Tungstein,** s. v. w. Scheelit.

**Tunguragua,** 1) Vulkan der Kordilleren im südamerikan. Staat Ecuador, nordöstlich von Riobamba, 4927 Meter hoch; 1873 von A. Stübel zum erstenmal bestiegen. Bei einem furchtbaren Ausbruch desselben 1797 kamen über 1600 Menschen um und stürzten mehrere Berge zusammen. — 2) Neu gebildete Provinz in der südamerikan. Republik Ecuador, am Ostabhang der Kordilleren, mit 73,143 Einw.; der Flächeninhalt ist noch nicht berechnet.

**Tungusen,** ein zum ural-altaischen Zweig der mongol. Rasse gehöriges Jägernomadenvolk im östlichen Sibirien von weiter Verbreitung, indem es, zwischen Samojeden und Ostjaken einer- und Jakuten und Korjaken anderseits eingeschoben, von der Taimirhalbinsel am Eismeer durch das Gebiet der östlichen Zuflüsse des Jenissei und der Lena bis an den Amur, das Ochotskische und Japanische Meer reicht. Auf diesem ungeheuren Gebiet sind die T. nur sehr dünn gesäet, da ihre Zahl 70,000 kaum übersteigen dürfte. Sie zerfallen in zahlreiche Stämme, von denen die wichtigsten folgende sind: die Tschapogiren an der steinigen, die Orotongen an der untern Tunguska, die Orotschonen, Manegren, Dauern, Mangunen, Golden am Amur und dessen Zuflüssen, die Lamuten (Meertungusen) am Ochotskischen Meer, die Schibä im Ilithal an der russisch-chinesischen Grenze. Ihr Gesicht ist platt und echt mongolisch, der Bart sehr spärlich, das Haupthaar straff, schwarz, lang. In den unwirtlichen Landstrichen, welche der Tunguse bewohnt, konnte er zu einer höhern Kulturstufe sich nicht emporschwingen; die Jagd auf Pelzthiere in den Wäldern macht seinen Haupterwerbszweig aus. In einfachen, aus Birkenrinde und Fellen errichteten kegelförmigen Hütten lebt er dort stamm- und familienweise mit seinen Renthieren oder zieht im Birkenrindenkahn auf den Fischfang aus. Die oft angeführte Scheidung in Pferde-, Hunde- und Renthiertungusen ist völlig ohne Werth und bezieht sich höchstens auf das Vorherrschen des einen oder andern dieser Hausthiere bei ihnen. Ihre Charakterzüge sind: Gutmüthigkeit, Sorglosigkeit, Gastfreiheit, Ehrbarkeit und Kühnheit. Die Kleidung, der der Jakuten ähnlich, ist bei Männern und Frauen im wesentlichen dieselbe. Ihre Hauptnahrung besteht in Renthierfleisch, getrockneten Fischen rc. Mit Leidenschaft sind sie dem Genuß des Thees und Branntweins ergeben. Im December erscheinen die T. in der ihnen zunächst gelegenen Gemeinde, wo sie den russischen Beamten den Jasak (Steuer) in Fellen abliefern und ihre Bedürfnisse an Salz, Pulver, Metallwaaren rc. einhandeln, die sie auf ihren Narten (Schlitten) heimführen. Ihrer Religion nach sind sie meist Buddhisten, doch herrscht innerhalb des Buddhismus noch immer der alte Schamanismus. Unter Nikolaus I. wurden starke Bestrebungen zur Einführung des orthodox-griechischen Christenthums unter den T. gemacht, die indeß nur von geringem Erfolg waren.

**Tungusisches Meer,** s. v. w. Ochotskisches Meer.

**Tunguska** (Obere T.), Fluß, s. v. w. Angara.

**Tunica,** röm. Kleidungsstück für Männer und Frauen, das unter der Toga unmittelbar auf dem Körper getragen wurde. Sie wurde über den Hüften durch einen Gürtel zusammengehalten und reichte bis unter die Kniee herab. Sie war weiß und von

Wolle sowie anfangs ohne Aermel; später wurden kurze, nicht bis an die Elnbogen reichende Aermel üblich. Die Frauen trugen über der innern, ärmellosen T. noch eine zweite mit Aermeln (Stola), die den halben Oberarm bedeckte und nach der Außenseite einen durch Agraffen (fibulae) zusammengehaltenen Schlitz hatte. Die T. der Knaben und Soldaten war hochroth (t. russa). An der T. der Senatoren war in der Mitte von der Brust herab bis zum untern Saum ein Purpurstreif angewebt (t. laticlavia); die der Ritter war durch zwei dergleichen schmale Streifen ausgezeichnet (angustus clavus), doch trugen letztere zur Kaiserzeit auch die T. laticlavia. Die Triumphatoren trugen Tuniken, auf deren Saum Palmen gestickt waren (t. palmata). Die einfarbige, unverzierte T. (t. pura oder recta) erhielten die Jünglinge zugleich mit der Toga virilis und Jungfrauen, wenn sie heiratheten, von ihren Eltern. Die T. der römischen Bischöfe besteht aus einem reich verzierten mantelartigen Oberkleid.

**Tunis** (Tunesien), Vasallenstaat des türk. Reichs in Nordafrika, wird im W. von Algerien, im N. und O. vom Mittelländischen Meer, im S. von Tripolis und von der algerischen Sahara begrenzt und hat einen Flächenraum von 134,464 QKilom. (2442 QM.). Der östliche Theil des Küstensaums ist vorherrschend flach, sandig und unfruchtbar, der nördliche dagegen durch hohe, steil aufsteigende Felsmassen gebildet. Der nördliche und westliche Theil des Innern ist im allgemeinen sehr gebirgig, mit zum Theil schroff aufsteigenden Bergketten und dazwischen liegenden Flußthälern, die zuweilen bis 11 Kilom. Breite haben und meist von SW. nach NO. gerichtet sind. Waldreiche Gebirgsmassen bilden eine maritime Gebirgszone, welche als Fortsetzung der entsprechenden in Algerien und Marokko angesehen werden kann und im S. durch eine breite ebene Zone begrenzt wird, welche der Medscherdafluß und weiter südlich der Milianahfluß durchfließen, und an welche sich weiter im S. eine zweite hohe Gebirgsregion als dritte Zone anschließt, die mit der südlichen algerischen Gebirgszone in unmittelbarer Verbindung steht, sich im Dschebel Mechila bis 1477 Meter erhebt und in einem langen Ast in den Ras Addar (Kap Bon) ausläuft. Im SW. des Landes, nach Gassa zu, steigen nochmals Bergmassen auf, und südlich von diesen bilden die wüsten, felsigen Ebenen des Biled ul Dscherid eine vierte Zone. Am Küstenrand treten zahlreiche Vorgebirge hervor, so an der Nordküste Ras el Kerun, Ras Sidi Ali und Ras Addar, an der Ostküste Ras Dimas und Ras Kabischah, im S. Ras Marmor. Von den Meerbusen sind der im W. durch das Ras Sidi Ali, im O. durch die Landzunge des Ras Addar begrenzte Golf von T., an der Ostseite die beiden tief in das Küstenland eindringenden Meerbusen von Hammamet und Gabes (Kleine Syrte) die ansehnlichsten; vor dem letztern liegen zwei zu T. gehörige größere Inseln, Kerkenah und Dscherba. Die gebirgigen Theile im N., NW. und W. des Landes sind sehr quellenreich; desto wasserärmer sind die großen Ebenen im südlichen Theil des Landes, in denen jedoch ausgedehnte unterirdische Wasserbecken nachgewiesen worden sind. Die meisten von den Gebirgen herabkommenden Bäche und Flüßchen (Wadi's) verlieren sich im Sand oder erreichen als Küstenflüsse nach kurzem Lauf das Meer. Kein einziger Fluß ist schiffbar. Der längste und bedeutendste ist der Medscherda, der bei Porto Farina in das Mittelmeer mündet. Nächst ihm gelten der Wadi el Kebir und der dem Medscherda parallele Wadi el Milianah als die bedeutendsten fließenden Gewässer des Landes. Eine Depression im S. des Landes bilden die sumpfigen Salzseen im Biled ul Dscherid, El Gharnis und El Kebir (Lacus tritonis der Alten), welche nur durch die schmale Landenge von Gabes vom Mittelmeer getrennt sind. Ein Projekt, diese zu durchstechen und die Depression der Schotts mit dem Mittelmeer zu verbinden, ist wegen der großen Kosten aufgegeben worden. Mineralquellen gibt es bei Tunis (Hammam el Enf), zu Gurbos, Tozer und Gafsa. An der Küste ist das Klima gemäßigt, gleichförmig und gesund. Frost und Schnee kennt man gar nicht, und der Winter gleicht unserem Frühjahr. Im Juli und August machen Glutwinde aus der Sahara die Luft zum Ersticken heiß, und das Thermometer steigt nicht selten bis auf 40, ja 50° C. Vom Oktober bis zum April regnet es häufig. Die überaus reiche Vegetation hat mediterranen Charakter; zu den schönsten Bäumen des Landes gehört der Mastirbaum. Aus dem Thierreich ist Rindvieh in großer Zahl vorhanden, auch hat man eine zur Fettschwanzgattung gehörige Art von Schafen; ausgezeichnet sind die Pferde und Dromedare. Bei Tabarka fischt man Korallen. Mineralprodukte sind außer dem an der Küste gewonnenen Salz nur die Salpeterablagerungen bei Kairuan, Bleierze an mehreren Stellen, bei Bescha und am Dschebel Resas (Bleiberg) bei Tunis, endlich Quecksilber, das nicht gefördert wird, bei Porto Farina. Die Bevölkerung beträgt etwa 2 Mill. Seelen und ist im N. und an der Küste arabischer Abkunft; in den Städten wohnen Mauren, im Innern und auf der Insel Dscherba Berbern. Die Bevölkerung bekennt sich, mit Ausnahme von etwa 50,000 Juden und 25,000 Europäern, zum Islam. Der Ackerbau wird bei der hohen Produktionsfähigkeit des Bodens sehr lässig betrieben. Fabricirt werden besonders rothe tunesische Mützen, Saffian, Seiden- und Wollwaaren und irdene Geschirre. Der ansehnliche Handel koncentrirt sich besonders in Tunis (Goletta), Sfakes, Susa und Dscherba. Ausfuhrartikel sind: Olivenöl, Getreide, Südfrüchte (besonders Datteln), Hülsenfrüchte, Tabak, Wachs, Honig, Felle, Badeschwämme, Korallen und verschiedene Manufakturartikel, besonders in Seide; Einfuhrartikel: baumwollene Zeuge, Eisen, Blei und Manufakturwaaren aus England, Wein und Branntwein aus Spanien, Eisen aus Schweden, Uhren, feine Leinwand, wollene und baumwollene Stoffe, Gewürze, Zucker und Kaffee aus Frankreich, Glaswaaren aus Triest, Gewehre und Säbel aus Smyrna ꝛc. Die Karawanen aus dem Innern Afrika's bringen Senna, Straußfedern, Goldsand, Gummi, Elfenbein und nehmen dafür Tuch, Musselin, Seidenzeuge, rothes Leder, Gewürze, Waffen und Kochenille zurück. Für 1876 wurde die Einfuhr auf 9,47 Mill. Mark angegeben, davon 6,89 Mill. über Goletta; die Ausfuhr auf 13,75 Mill., davon 4,98 Mill. über Goletta. Eingelaufen waren in den oben genannten vier Handelshäfen 1875: 2222 Schiffe, ausgelaufen 2114. Die Handelsmarine zählt 300 Schiffe à 10—150 Tonnen. Eisenbahnen sind 60 Kilom., von Tunis aus nach Goletta, Bardo und Marsa, in Betrieb; die Post wird von einem italienischen und französischen Büreau versehen. Die Länge der Telegraphenlinien von Tunis nach den wichtigsten Küstenstädten beträgt 964 Kilom.; ebenso besteht mit Algier und Europa Verbindung durch untermeerische Kabel. An der Spitze der Regentschaft steht seit 1859 der Bey Mohammed es Sadyk Pascha,

welcher den Titel »Besitzer des Königreichs T.« führt. Die Armee besteht aus 7 Regimentern Infanterie, 4 Bataillonen Artillerie und Kavallerie, zusammen mit einer Kriegsstärke von 20,000 Mann. Dazu kommen etwa 10,000 Mann irreguläre Truppen und 2 Kriegsdampfer (mit 8, resp. 2 Kanonen).

Die gleichnamige Hauptstadt, ein noch ziemlich unberührt gebliebener orientalischer Ort, liegt 45 Kilom. von der Küste am Salzsee El Bahira, der durch den Kanal von Goletta mit dem Meer verbunden ist, und wird durch eine Mauer, aus welcher 9 Thore nach außen führen, vertheidigt. Zwischen dieser und der gleichfalls mit einer Mauer umgürteten innern Stadt befinden sich die Vorstädte: Bab Suika im S., Bab Dschesira im N. und der neue Stadttheil, in welchem die Douane und das Seearsenal liegen, im O. Die Straßen der Stadt sind eng und krumm, meist ungepflastert und unbeleuchtet. Wenn auch die Regierung nicht mehr, wie sonst, Franken und Juden auf besondere Quartiere beschränkt, so ist doch thatsächlich das Herkommen noch beibehalten. Im W. liegt die halb in Ruinen befindliche Citadelle (Kasbah). T. hat zahlreiche Moscheen, eine katholische Kirche, ein Kapuzinerkloster, ein griechisches Kloster mit Kirche, einen im maurischen Stil erbauten Palast des Bey's, zahlreiche öffentliche Bäder, Bazare und Karawanseraien, bedeutende Industrie, namentlich in Seidenweberei, rothen Mützen, Saffianleder und Waffen, ansehnlichen Handel, besonders nach Marseille, Aegypten, Genua, der Levante und nach dem innern Afrika, und etwa 125,000 Einw. (darunter 30,000 Juden und 12,000 Europäer). 15 Kilom. davon die heißen Bäder Hammam el Enf mit Lustschloß des Bey's. S. Karte »Algerien ꝛc.« und Tafel »Flaggen«.

T. (Tunes) bestand schon im Alterthum, war aber neben Karthago ohne Bedeutung. Erst nach dessen Zerstörung durch die Araber 699 kam es empor. Die Normannen eroberten es im 11. Jahrh., wurden aber 1159 von Abd el Mumen wieder vertrieben. 1206 gründeten die Hafsiden daselbst eine unabhängige Herrschaft. 1270 unternahm Ludwig IX. von Frankreich den letzten Kreuzzug gegen T., starb aber bei der Belagerung. 1533 stürzte der Korsar Hayreddin Barbarossa die Herrschaft der Hafsiden und begründete einen gefürchteten Seeräuberstaat. 1535 eroberte es Karl V. und befreite 20,000 Christensklaven. 1574 ward es aber wieder der Oberherrschaft des Sultans unterworfen. Der türkische Admiral Sinan Pascha, der es eroberte, behielt es als Lehnsmann der Pforte. Nach seinem Tode (1576) entriß der Boluk-Baschi seinem Nachfolger Kilik Ali die höchste Gewalt. Die türkische Miliz wählte nun einen Dey, als Inhaber der höchsten Gewalt, entthronte und ermordete aber die meisten nach einer kurzen Regierung. Unter dem dritten, Kara Osman, bemächtigte sich der Bey (anfangs nur ein mit der Eintreibung der Steuern und des Tributs beauftragter Beamter) Murad der öffentlichen Gewalt und machte dann dieselbe in seiner Familie erblich, den wählbaren Dey in gänzlicher Abhängigkeit erhaltend. Murad Bey's Nachkommen regierten über 100 Jahre und vergrößerten ihre Macht durch Eroberungen auf dem Festland und durch Seeraub. Doch mußten sie die Oberhoheit des Dey's von Algier durch Tributzahlung anerkennen. Die jetzige Dynastie von T. begann 1691 mit Ben Ali Turki. Indessen bietet die Geschichte von T. wenig mehr als eine Reihe von Palastrevolutionen, Janitscharenaufständen und Hofintriguen. Nach der Eroberung von Algier durch die Franzosen unterstützte T. anfangs Abd el Kader, ward aber schon 8. Aug. 1830 zu einem Vertrag gezwungen, in welchem es die Abschaffung der Seeräuberei und Sklaverei sowie die Abtretung der Insel Tabarka versprach. Der Bey Sidi Mustapha, der 1835 seinem Bruder Sidi Hussein folgte, schloß sich gegen die Franzosen mehr an die türkische Regierung an. Sidi Mustapha's Sohn und Nachfolger seit 1837, Sidi Achmed, unternahm große Bauten und verwendete beträchtliche Summen auf die Erweiterung seiner Militärmacht, gerieth aber dadurch mit der Pforte in ernstliche Konflikte und ward von derselben durch Intervention der Großmächte zur Reduktion seiner Armee und jährlichen Ablegung eines Rechenschaftsberichts über den Stand der Finanzen gezwungen. Ihm folgte 1855 sein ältester Sohn, Sidi Mohammed, in der Regierung, der das Heer reducirte, dagegen namentlich den Handel förderte. Eine im Juni 1857 ausbrechende Judenverfolgung veranlaßte die europäischen Konsuln zur Intervention, und es kam hierauf unter dem Beistand des französischen und englischen Generalkonsuls eine liberale Gesetzgebung und Verwaltungsorganisation zu Stande. Am 23. Sept. 1859 starb der Bey Sidi Mohammed. Sein Nachfolger Mohammed es Sadyk Pascha gab im April 1861 in Gegenwart der Vertreter der christlichen Mächte dem Land sogar eine konstitutionelle Verfassung. Doch leidet T. trotz unleugbarer Fortschritte in der Entwickelung des Ackerbaues, Handels, Gewerbes und in der öffentlichen Sicherheit an der Zerrüttung der Finanzen. Der Bey mußte endlich die Zinszahlung der im Ausland, namentlich in Frankreich, kontrahirten Staatsschulden einstellen. Dies gab den Anlaß zu einer Einmischung, welche die ganze Verwaltung in T. und namentlich ihre finanzielle Seite in vollkommene Abhängigkeit von Frankreich zu bringen strebte. Unter Mitwirkung der ebenfalls dort interessirten Mächte England, Italien und Preußen kam dann eine Art von europäischer Kontrolle über die tunesischen Finanzen zu Stande, und es wurde durch Abtretung der Zolleinnahmen für die Verzinsung der auf 125 Mill. Franken reducirten Staatsschuld Sorge getragen. Das Verhältnis von T. als türkischer Regentschaft zur Pforte ward durch Ferman vom 25. Okt. 1871 geregelt. 1877 schickte der Bey dem Sultan ansehnliche Hülfsmittel an Geld und Truppen für den Krieg gegen Rußland. Vgl. v. Barth, T. (im »Ausland« 1876); Rousseau, Annales tunisiennes (Par. 1863); Desfossés, La Tunisie; histoire, finances, politique (das. 1877).

**Tunja**, Hauptstadt des Staats Boyáca der südamerikan. Republik Kolumbien, 2800 Meter ü. M., hat eine Universität zweiten Ranges, ein Gymnasium, Fabrikation von Salpeter, Woll- und Baumwollzeugen, Tabakbau, Handel und 8000 Einw.; T. war in früheren Zeiten Königsitz der Muysca und viel bedeutender als jetzt.

**Tunnel** (engl., »Röhre, Trichter«), in der Baukunst jeder unterirdische, durch einen Berg oder unter einem Flußbett hingeführte Stollen. Schon im Alterthum waren dergleichen Bauten vorhanden. Dagegen sind die Durchbohrungen, welche die Anlegung großer Land- und Wasserstraßen für die Zwecke des kommerciellen Verkehrs nothwendig gemacht hat, und welchen nach dem Vorgang der Engländer speciell der Name T. beigelegt worden ist, sämmtlich Unternehmungen neuerer Zeit. Zuerst war es die Anlage von Kanälen, die solche Bauten veranlaßte; dann folgten die Eisen-

bahnen, bei denen der Tunnelbau eine Zeitlang im großartigsten Maßstab betrieben wurde, während man infolge der gewaltigen Fortschritte der Mechanik, welche selbst bedeutende Steigungen zu überwinden gelehrt hat, den Tunnelbau jetzt wieder auf das ganz Unvermeidliche beschränkt, dann aber in Ueberwindung von Schwierigkeiten Erstaunliches leistet. Erwähnenswerth ist unter anderem der zwischen Rochester und Gravesend durch einen Kalkfelsen gehauene, über 2½ engl. Meilen oder 11,250 engl. Fuß lange T., durch welchen der die Themse mit dem Medwaykanal verbindende Wasserweg führt. Als weitere Triumphe des Tunnelbaues sind die beiden Themsetunnels (s. d.), der T. durch den Mont Cenis (s. d.) und der noch im Bau begriffene T. durch den St. Gotthard (s. d.) zu bezeichnen. Neuerdings ist es im Werk, Frankreich und England durch einen submarinen T. zu verbinden, der zwischen Calais und Dover gebohrt werden soll. Lehrbücher der Tunnelbaukunst lieferten Rziha (2. Aufl., Berl. 1874) und Schön (2. Aufl., Wien 1874).

**Tupiza,** Stadt in der südamerikan. Republik Bolivia, Departement Potosi, unweit des San Juan, 3050 Meter ü. M., hat Landbau, Transithandel, früher reichen Bergbau und 3000 Einw.

**Turalinzen** (sibirische Tataren), einer der Hauptstämme der eigentlichen Tataren (s. d.).

**Turan,** im Gegensatz zu dem persischen Tafelland Iran (s. d.) alles im N. desselben gelegene Land, also gleichbedeutend mit Centralasien (s. d.).

**Turban** (v. türk. tulbend, Kopfbinde, auch Türkenbund genannt), eigenthümliche Kopfbedeckung der Türken und anderer Völker des Orients, besteht aus einem sehr langen Stück gazeartigen Zeugs, welches um eine darunter befindliche, unmittelbar den Schädel bedeckende Mütze gewickelt ist. Der T. des Sultans war sehr dick, mit drei Reiherbüschen nebst vielen Diamanten und Edelsteinen geziert. Der Großwessir hatte auf seinem T. zwei Reiherbüsche; andere Beamte und Befehlshaber, die Pascha's u. dgl. erhielten Einen als Auszeichnung. Heute ist der T. in der Türkei bei der Beamtenwelt und der Intelligenz durch das Fes, in Persien durch das Kulah verdrängt, und als officielle Kopfbedeckung figurirt er nur noch in der Mollahwelt.

**Turbe** (Türbe, arab.), Mausoleum, Grabstätte. Besonders glänzend sind die der verstorbenen türkischen Herrscher in Konstantinopel und Brussa: meist architektonisch prachtvoll geschmückte Kapellen, in deren Innerem der Sarg des Todten steht.

**Turbine,** s. Wasserräder.

**Turbulent** (lat.), stürmisch, ungestüm.

**Turdus,** die Drossel.

**Turenne** (spr. türenn), Henri de Latour d'Auvergne, Vicomte, Marschall von Frankreich, geb. 11. Sept. 1611 zu Sedan, zweiter Sohn des Herzogs Heinrich von Bouillon und der Prinzessin Elisabeth von Nassau-Oranien, wurde, nachdem er 1623 seinen Vater verloren, von seinem Oheim, dem Prinzen Moritz von Oranien, in Holland erzogen, trat 1625 in holländische Kriegsdienste und lernte unter Prinz Friedrich Heinrich die Kriegskunst. 1630 trat T. als Oberst in die Dienste Frankreichs, machte unter Laforce einen Feldzug nach Lothringen und 1634 als Maréchal de Camp unter Lavalette an den Rhein mit, wo er Mainz entsetzte. Zum Generalleutnant ernannt, stieß er 1638 mit einem Hülfskorps zum Herzog Bernhard von Weimar, unter dessen Oberbefehl er an dem thatenreichen Feldzug jenes Jahrs den rühmlichsten Antheil nahm. Mit gleicher Auszeichnung diente er 1639—43 in Piemont unter dem Grafen d'Harcourt, dann unter Prinz Thomas von Savoyen, siegte namentlich 1640 bei Casale und Turin, eroberte Montecalvo und Ivrea und säuberte Piemont vom Feind. Zum Marschall ernannt und mit dem Oberbefehl über die französischen Truppen in Deutschland betraut, reorganisirte er rasch die Truppen im Elsaß, überschritt im Mai 1644 den Rhein, entsetzte mit dem Herzog von Enghien (Condé) Freiburg i. Br., das General Mercy belagerte, und befreite das ganze Rheingebiet von den Kaiserlichen. 1645 wagte er einen Einfall in Würtemberg, wurde aber von Mercy 5. Mai bei Mergentheim geschlagen und zum Rückzug hinter den Rhein genöthigt. Hier vereinigte er sich wieder mit dem Herzog, und beide erfochten 3. Aug. bei Nördlingen einen Sieg, worauf T. 18. Nov. noch Trier eroberte. Durch seine Leidenschaft für die Herzogin von Longueville bestimmt, mit an die Spitze der Fronde zu treten, vereinigte er nach der Verhaftung der Prinzen (18. Jan. 1650) die Truppen der Fronde mit den spanischen und fiel mit dem Erzherzog Leopold in Frankreich ein. Er eroberte Le Catelet, La Capelle und Rethel, ward aber 15. Dec. 1650 vom Marschall Duplessis bei Chamblanc geschlagen und söhnte sich 1651 mit der Königin aus, worauf er seinen ehemaligen Waffengefährten, den Großen Condé, 1652 bis an die Grenze von Flandern zurückdrängte. In den folgenden Feldzügen eroberte T. eine Stadt nach der andern und bis zum Pyrenäischen Frieden (1659) auch fast ganz Flandern. Zum ersten General aller königlichen Armeen ernannt, erhielt er im Devolutionskrieg 1667 unter des Königs Oberbefehl das Kommando über die Armee, welche in die spanischen Niederlande einrückte. Auf Ludwigs XIV. Wunsch trat er 1668 zum Katholicismus über. In dem Kriege gegen Holland 1672 befehligte er die Armee am Niederrhein gegen die Kaiserlichen und Brandenburger, zwang den Großen Kurfürsten 6. Juni 1673 zum Frieden von Vossem, ward aber dann von Montecuccoli zurückgedrängt. 1674 überschritt er bei Philippsburg den Rhein, schlug 16. Juni den Herzog von Lothringen bei Sinzheim und eroberte die ganze Pfalz, die er auf das entsetzlichste verwüstete. Er besiegte darauf Bournonville bei Enzheim (4. Okt.), räumte im Oktober das Elsaß, trieb aber Anfang 1675 die Verbündeten wieder aus diesem Land, ging über den Rhein und traf im Juli bei Sasbach auf die Kaiserlichen unter Montecuccoli. Ehe es aber zur Schlacht kam, wurde T. beim Rekognosciren des Terrains 27. Juli 1675 von einer Kanonenkugel getödtet. Sein Leichnam ward auf Ludwigs Befehl in der königlichen Gruft zu St. Denis beigesetzt, bei der Zerstörung der Gräber in der Revolution gerettet und auf Napoleons I. Befehl im Dom der Invaliden, Vaubans Grabmal gegenüber, bestattet. Bei Sasbach ward T. durch den Kardinal Rohan 1781 ein Denkstein errichtet, den 1829 die französische Regierung durch einen Granitobelisken ersetzen ließ. In Sedan wurde ihm eine Statue errichtet. T. war ein methodisch gebildeter und vorsichtiger Feldherr, ein ausgezeichneter Taktiker, daneben überaus sorgsam in der Verpflegung und Verwendung der Truppen. Er hat noch mehr Unglücksfälle verhütet oder wieder gut gemacht, als Schlachten gewonnen. Eine gewinnende Liebenswürdigkeit und Bescheidenheit zeichneten ihn aus. T. hat selbst Memoiren hinterlassen, die von 1643—58 reichen und unter dem Titel: »Collection des mémoires du maréchal de T.« (Par. 1782, 2 Bde.) veröffentlicht wurden. Eine Ergänzung dazu sind die »Mémoires«

von Deschamps (Par. 1687, neue Aufl. 1756). Seinen Briefwechsel gab Grimoard (1782, 2 Bde.) heraus. Das Leben Turenne's beschrieben unter anderen Ramsay (Par. 1733, 4 Bde.) und Raguenet (neue Ausg., das. 1877).

**Turf** (engl., spr. törf), die Rennbahn und das darauf Bezügliche.

**Turfan,** Grenzprovinz Ostturkistans gegen China, grenzt an die Gobiwüste, ist wasserlos und, bei einer Längenausdehnung von 320 Kilom., von nur 126,000 Einw. (Dunganen, dann Chinesen) bevölkert. Die Stadt T. war sonst ein blühender Karawanenplatz (für Thee und Seide) auf dem Weg von China nach dem westlichen Asien, verlor aber zwischen 1860—70 ihren Reichthum wie ihre Kaufleute infolge des Dunganenaufstands und der Kämpfe des Beherrschers von Kaschgar um ihren Besitz.

**Turföl,** Leuchtöl aus Torftheer.

**Turgenjew,** 1) Alexander, russ. Geschichts- und Alterthumsforscher, geb. 1784, starb 17. Dec. 1845 zu Moskau als Geheimer Staatsrath, erwarb sich durch Forschungen für Rußlands Geschichte, Diplomatie, alte Statistik und altes Recht Verdienste. Die Resultate seiner Forschungen wurden von der archäographischen Kommission veröffentlicht unter dem Titel: »Historiae Russiae monumenta« (Petersb. 1841—42, 2 Bde.) mit einem Nachtrag (das. 1848).

2) Nikolai, ebenfalls russ. Historiker, Bruder des vorigen, geb. 1790, studirte in Göttingen, trat dann in den Staatsdienst seines Vaterlands und ward 1813 dem Freiherrn vom Stein in der Verwaltung der Frankreich abgenommenen deutschen Provinzen als russischer Kommissär beigegeben. Nach Rußland zurückgekehrt, ward er Wirklicher Staatsrath, trat 1819 in den »Bund des öffentlichen Wohls« und ward dadurch in die Verschwörung von 1825 verwickelt. Eben auf Reisen begriffen, ward er in contumaciam zum Tode verurtheilt und lebte seitdem in Paris, wo er November 1871 starb. Er schrieb: »La Russie et les Russes« (Par. 1847, 3 Bde.; deutsch, Grimma 1847).

3) Iwan, berühmter russ. Schriftsteller, geb. 9. Nov. 1818 in Orel, verbrachte seine Jugend auf dem Land, studirte dann in Moskau und Petersburg, seit 1840 in Berlin Philosophie und Geschichte und erhielt 1843 in Petersburg eine Stelle im Ministerium des Innern. Bald darauf debütirte er als Schriftsteller mit seinem berühmten »Tagebuch eines Jägers«, das zuerst in Bilinski's Revüe: »Sowremennik« 1852 als Buch erschien (deutsch von Viedert, Berl. 1854) und ungemeinen Beifall fand. Nachdem T. schon 1846 sein Amt aufgegeben, lebte er mehrere Jahre im Ausland, wurde nach seiner Rückkehr 1852 vom Kaiser Nikolaus wegen eines Aufsatzes über Gogol (s. d.) ins Innere von Rußland verbannt, dann auf die Fürbitte des Großfürsten Nikolaus begnadigt und begab sich darauf wieder ins Ausland, wo er seitdem (meist in Baden-Baden) lebte. Von seinen späteren (fast in alle europäischen Sprachen übersetzen) Werken sind hervorzuheben: »Scenen aus dem russischen Leben« (1858), denen »Neue Scenen« (1863) folgten; ferner die Romane: »Rudin« (1855), »Das adlige Nest« (1859), »Am Vorabend« (1859), »Väter und Söhne« (1861), »Rauch« (1867), »Neuland« (sein letztes Werk, 1876) sowie eine Reihe kleinerer Erzählungen, wie: »Faust«, »Das Wirtshaus an der Heerstraße«, »Ein König Lear der Steppe«, »Punin und Baburin«, »Eine Unglückliche«, »Frühlingswogen«, »Erste Liebe« u. a. Auch Lustspiele, mehrere Gedichte und zahlreiche Aufsätze in russischen Zeitschriften hat er veröffentlicht. T. gehört unbedingt zu den bedeutendsten Novellisten unserer Zeit und ist zugleich ein Schriftsteller von durchaus nationalem Gepräge, dessen Werke, weniger durch sensationelle Verwickelungen als durch eine wunderbare Meisterschaft in der Gestalten- und Charakterzeichnung und der Darlegung psychologischer Vorgänge ausgezeichnet, das treueste Spiegelbild der Zustände und Bewegungen in Rußland geben (vgl. Russische Nationalliteratur, S. 891). Eine Gesammtausgabe seiner Werke erschien in 5 Bänden (1844—65); »Ausgewählte Werke« erschienen deutsch zu Mitau (1871 ff., bis jetzt 10 Bde.) und von Bodenstedt (»Erzählungen«, Münch. 1864—65, 2 Bde.).

**Turgor vitalis** (lat., Lebensturgor), das gesunde, natürliche Strotzen der Theile.

**Turgot** (spr. türgo), 1) Anne Robert Jacques, Baron de l'Aulne, franz. Staatsmann, geb. 10. Mai 1727 zu Paris, studirte Theologie und ward 1749 Prior der Sorbonne, trat jedoch 1751 aus derselben aus und wandte sich den Rechts- und Staatswissenschaften zu. Schon 1752 ward er Substitut des Generalprokurators, sodann Parlamentsrath, 1753 Requetenmeister, endlich Mitglied der königlichen Kammer (chambre royale). In dieser Stellung widmete er sich besonders nationalökonomischen Studien und neigte sich zu den Principien von Quesnay's physiokratischer Schule hin. Von 1761—73 Intendant von Limoges, richtete er sein Hauptaugenmerk auf Entlastung, Hebung und Bildung des gemeinen Mannes, Gründung öffentlicher Wohlthätigkeitsanstalten, Anlage von Kanal- und Wegebauten, Beförderung des Ackerbaues 2c. Ludwig XVI. ernannte ihn kurz nach seiner Thronbesteigung 24. Aug. 1774 zum Generalkontrolleur der Finanzen (Finanzminister). Die in seinem berühmten Brief an den König entwickelten Reformpläne Turgots umfaßten eigentlich alles, was später die Revolution durchsetzte: Decentralisation und Selbstverwaltung, Reform des Steuerwesens, Beseitigung des Zunftzwangs u. a., verletzten aber alle, die dabei ein Opfer bringen sollten. Als T. 1775 die Erlaubnis gab, an Fasttagen Fleisch zu verkaufen, bezichtigte ihn der Klerus des Versuchs, die Religion zu vernichten, und als infolge des vorjährigen Mißwachses eine Theurung entstand, welcher T. durch Freigebung des Getreidehandels im Innern von Frankreich 13. Sept. 1774 hatte abhelfen wollen, schob man die Schuld jener Noth auf diese Maßregel des Ministers. Es kam zu mehreren Aufständen (dem sogen. Mehlkrieg, guerre des farines), denen die privilegirten Stände noch Vorschub leisteten. Von allen Plänen Turgots kamen so nur wenige, wenngleich wichtige Verbesserungen und Ersparungen in den Finanzen zur Ausführung, und der König sah sich durch den allgemeinen Widerstand der privilegirten Stände gegen Turgots neue Edikte, betreffend die Aufhebung der Wegfronen und Zünfte, genöthigt, seinen Minister im Mai 1776 plötzlich zu entlassen. T. widmete sich fortan nur wissenschaftlichen Arbeiten und starb 8. März 1781 zu Paris. Seine »Oeuvres« veröffentlichten Dupont de Nemours (Par. 1808—1811, 9 Bde.) und Daire (das. 1844, 2 Bde.). Vgl. Batbie, T., philosophe, économiste et administrateur (Par. 1861); Tissot, T., sa vie et son administration, ses ouvrages (das. 1862); Mastier, T., sa vie et sa doctrine (das. 1862); Jobez, La France sous Louis XVI, Bd. 1: T. (das. 1877).

2) Louis Felix Etienne, Marquis de, franz.

Staatsmann, geb. 26. Sept. 1796, erhielt seine Bildung auf der Militärschule zu St. Cyr und trat dann in ein Kavallerieregiment, nahm aber 1830 seinen Abschied, wurde 1832 Pair von Frankreich und zeigte sich streng konservativ. Nach der Februarrevolution schloß er sich an Ludwig Napoleon an, war vom 26. Okt. 1851 bis 29. Juli 1852 Minister des Auswärtigen, wurde dann zum Senator ernannt und ging im März 1853 als Gesandter nach Madrid und im December 1858 nach Bern, starb 1. Okt. 1866 in Versailles.

**Turin** (ital. Torino), ital. Provinz, umfaßt den nordwestlichen Theil von Piemont, mit einem Areal von 10,535 □Kilom. (186,5 □M.) und (1871) 972,986 Einw., und zerfällt in fünf Kreise: T., Aosta, Ivrea, Pinerolo und Susa. Das Land ist zum größten Theil gebirgig und wird von den Kottischen, Grajischen und Penninischen Alpen nebst ihren Ausläufern durchzogen. Unter den zahlreichen Thälern ist das wichtigste das gegen O. zu sich erweiternde Thal des schiffbaren Po, welchem hier der Pellice mit Clusone, die Chisola, Dora Riparia, Stura und Dora Baltea zuströmen. Der Boden ist namentlich in der Poebene höchst fruchtbar. Das Mineralreich bietet Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Kobalt, Marmor, Salz ꝛc. Die Industrie ist namentlich durch Seidenspinnereien und -Zwirnereien, Seidenwebereien, Schaf- und Baumwollmanufakturen, Papierfabriken, Buchdruckereien, Gerbereien, Fabriken für Kerzen, Seife, Stärke, Chemikalien, metallurgische Produkte, Ziegel, Glas- und Thonwaaren, Wachsbleicherei, Färberei, Galvanoplastik, Gold- und Silberwaarenerzeugung u. a. vertreten. — Die gleichnamige Hauptstadt, bis 1861 Hauptstadt der sardinischen Monarchie und bis 1865 Hauptstadt des Königreichs Italien, liegt in einer schönen Ebene am Einfluß der Dora Riparia in den Po und ist Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Susa (Mont Cenis), Ciriè, Rivarolo, Ivrea, Mailand, Alessandria (Genua), Brà (Savona), Cuneo und Pinerolo sowie der Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Kassationshofs, eines Appell- und Assisenhofs, eines Civil- und Korrektionstribunals, einer Finanzintendanz, eines Generalkommando's, einer Handelskammer und eines Handelstribunals. Die reizende Lage und die schöne und regelmäßige Bauart machen T. zu einer der prachtvollsten Städte Italiens. Es zerfällt in vier Quartiere (di Po, di Dora, di Monvisio und di Moncenisio) und hat lang gedehnte, breite und gerade Straßen und weite, stattliche Plätze. Die ehemaligen Festungswerke sind zu schönen Spaziergängen umgewandelt. Die schönsten Straßen sind die Via di Po, die Via di Roma und die Via Dora Grossa. Unter den 40 Plätzen zeichnen sich aus: die Piazza Castello, rings von Hallen (ehemaligen Markthallen) umgeben; die Piazza San Carlo; Piazza Carlo Felice (mit hübschen Anlagen versehen); die große, 1825 angelegte Piazza Vittorio Emmanuele, welche sich bis zum Fluß und der 1801 unter Napoleon I. erbauten großen steinernen Pobrücke hinzieht; die Piazza di Città. Die hervorragenden Monumentalbauten sind nicht die Kirchen, sondern die Paläste, welche jedoch meist einer spätern Zeit angehören (17. und 18. Jahrh.). Das einzige mittelalterliche Monumentalgebäude ist der Palazzo Madama auf der Piazza Castello, ehemals Kastell (bis 1865 Sitz des Senats, jetzt nur das astronomische Observatorium enthaltend). Neuere bemerkenswerthe Gebäude sind: das königliche Schloß auf der Nordseite der Piazza Castello (1660 erbaut), mit den Reiterstatuen von Kastor und Pollux und dem Standbild des Herzogs Victor Amadeus I. (im Vestibul), der königl. Bibliothek (50,000 Bände, 2000 Manuskripte), einer reichen Sammlung von Handzeichnungen (über 20,000 Stück), der berühmten königl. Rüstkammer (Armeria reale), einem Theater, ferner einem schönen Schloßgarten und, hieran anstoßend, einem zoologischen Garten; der Palazzo Carignano (1680 im Barockstil erbaut, bis 1865 Sitz der italienischen Deputirtenkammer und des Staatsraths, dann dem Municipium abgetreten); der Palast der Akademie der Wissenschaften (früher Jesuitenkollegium, 1678 von P. Guarini im Barockstil erbaut); das Universitätsgebäude (von 1713), der Palazzo delle Torri, das Teatro regio (von 1738) und das Teatro Carignano (von 1787), der Centralbahnhof (1865—68 von Mazzuchetti erbaut). Unter den 40 Kirchen von T. zeichnen sich aus: die Kathedrale San Giovanni, ein Renaissancebau mit der berühmten schwarzmarmornen Grabkapelle del Sudario (1657—94 von Guarini erbaut); die Kirchen Beata Vergine della Consolazione (1679 ausgeführt), San Filippo (1714 vollendet), Corpus Domini (von 1753), die Kuppelkirche San Massimo, die Rotunde Gran Madre di Dio (1818—49 erbaut), die protestantische Kirche (Tempio Valdese, 1851 erbaut) und die originelle, noch unvollendete Synagoge (von 1863). T. ist außerordentlich reich an Denkmälern, welche das savoyische Haus, die Staatsmänner und großen Geister des Landes verherrlichen. Dazu gehören: das Reiterbild Emanuel Philiberts auf der Piazza San Carlo (von Marochetti, 1838); das Denkmal Amadeus' VI. auf der Piazza Palazzo di Città; die Marmorstatuen des Prinzen Eugen von Savoyen und des Prinzen Ferdinand (1858) vor dem Rathhaus, die der Könige Karl Albert und Victor Emanuel in der Vorhalle des Rathhauses; ferner auf der Piazza Carlo Alberto die Reiterstatue Karl Alberts (von Marochetti, 1861); auf der Piazza Carignano das Denkmal Gioberti's (Marmorstatue von Albertoni, 1860); auf der Piazza Carlo Felice die Statue d'Azeglio's (von Balzico, 1873); auf der Piazza Lagrange die Statue des Mathematikers Lagrange (von Albertoni, 1867); auf der Piazza Carlo Emmanuele II. das Monument Cavours (von Dupré, 1873); im Giardino della Cittadella die Statuen von Brofferio und Cassini (1871); auf dem nahe dabei befindlichen Platz das Denkmal des Soldaten Micca, der 1706 die Stadt rettete (1864); im Giardino dei Ripari die Statuen von Pepe, Bava, Balbo, Manin, die originelle Reiterstatue Herzog Ferdinands von Genua (von Balzico, 1877) u. a. Unter den Unterrichtsanstalten der Stadt behauptet den ersten Rang die 1412 gegründete Universität (1875: 74 Lehrer und 1292 Studirende) mit vier Fakultäten, Kursen für Notariat, Pharmacie und Hebammenkunde, einer großartigen Bibliothek von 225,000 Bänden und zahlreichen Manuskripten, einem Alterthumsmuseum, naturhistorischem und anatomischem Museum, botanischem Garten, chemischen und medicinischen Laboratorien, physikalischem Kabinet, anatomischem Institut und Observatorium. Andere Bildungsinstitute sind: eine königliche Ingenieurschule, ein Seminar, ein königliches Lyceum, ein königliches Lycealgymnasium, 2 königliche Gymnasien, ein königliches Gewerbinstitut, eine Artillerie- und Genieschule, eine königliche Militärakademie, 4 technische Schulen, eine höhere Thierarzneischule ꝛc.; ferner die königliche Akademie der Wissenschaften (1759 gegründet) mit werthvoller Bibliothek (40,000 Bände), eine medicinisch-chirurgische Akademie mit Bibliothek

(20,000 Bände), eine Akademie der schönen Künste (Albertina), ein Kunstverein, ein Industriemuseum, eins der reichsten Staatsarchive in Europa (mit Urkunden der Karolinger), eine Pinakothek (über 500 Nummern, darunter Gemälde von P. Veronese, Raffael, van Dyck, die Passion von Memlinc u. a.), ein städtisches Museum, zahlreiche Gesellschaften und Vereine. T. besitzt ferner eine bedeutende Anzahl gut dotirter Humanitäts- und Wohlthätigkeitsanstalten verschiedenster Art, darunter: ein Irrenhaus (1728 gegründet), ein Taubstummeninstitut, ein Invalidenhaus, ein großes allgemeines Krankenhaus (San Giovanni, 1300 gegründet), ein Spital für Augenkranke ꝛc. Die Zahl der Bewohner beträgt (1871) 192,443 (Ende 1877: 227,843), mit dem Gemeindebezirk 212,644. Die Industrie hat in der neuern Zeit erhebliche Fortschritte gemacht, besonders in der Fabrikation von Seidenstoffen und Tapeten; außerdem bestehen Fabriken für Bijouteriewaaren, Möbel, Pianoforte's, Liköre, Leder, Handschuhe und andere Lederarbeiten, Tuch, Zündhölzchen, Papier, Tabak u. a. Als Knotenpunkt wichtiger Gebirgs- und Hauptstraßen sowie zahlreicher Eisenbahnen (s. oben) hat T. auch einen bedeutenden Handelsverkehr. Zur Förderung der Industrie und des Handels besitzt die Stadt eine Sparkasse, 10 Bankinstitute, 25 Aktiengesellschaften u. a. Unter den öffentlichen Spaziergängen sind namentlich der reizende Nuovo Giardino pubblico, woran sich der botanische Garten und das malerische Castel del Valentino anschließen, und von wo die 180 Meter lange Kettenbrücke aufs rechte Ufer des Po führt, der Schloßgarten mit dem zoologischen Garten und der Giardino dei Ripari anzuführen. Schöne Punkte der weitern Umgegend sind: das Kapuzinerkloster oberhalb der Vorstadt Borgo di Po, die Villa della Regina (1650 erbaut, von Victor Emanuel zum Nationalinstitut für Officierstöchter bestimmt) und die hoch gelegene Kirche Superga mit der königlichen Familiengruft, 11 Kilom. nordöstlich von der Stadt.

T. war im Alterthum Hauptort der gallischen Taurini, wurde 218 v. Chr. von Hannibal erobert und erhielt unter Augustus eine römische Kolonie und den Namen Augusta Taurinorum. Die Langobarden, in deren Besitz die Stadt um 570 n. Chr. kam, ließen sie durch Herzöge verwalten. In der Folge bemächtigten sich die Markgrafen von Susa der Herrschaft, und nach deren Aussterben (um 1060) folgte das Haus Savoyen. 1506 von den Franzosen erobert, blieb T. in deren Besitz bis 1562. Damals erhielt es Herzog Philibert zurück, machte es zu seiner Residenz und erbaute 1567 die Citadelle. 1640 nahmen die Franzosen unter Harcourt T. nach 17tägiger Belagerung ein. Am 29. Aug. 1696 wurde hier der Separatfriede zwischen Savoyen und Frankreich geschlossen. Von den Franzosen unter dem Herzog von Orléans belagert, ward T. durch den Sieg der Kaiserlichen unter Prinz Eugen 7. Sept. 1706 befreit. 1798 von den Franzosen eingenommen, ward es 25. Mai 1799 von den Oesterreichern und Russen unter Suworow wieder befreit. Nach der Schlacht bei Marengo (1800) kam T. aufs neue in die Gewalt der Franzosen und blieb in derselben als Hauptstadt des Podepartements, bis es, seiner Befestigungswerke bis auf die Citadelle beraubt, 1814 durch den Pariser Frieden dem König von Sardinien zurückgegeben ward und nun wieder Residenz und Hauptstadt wurde. Sie blieb dies, bis infolge der sogen. Septemberkonvention (15. Sept. 1864) die Residenz und der Sitz der Centralbehörden des Reichs im Mai 1865 nach der neuen Hauptstadt Italiens, Florenz, verlegt wurde. Nach dem Bekanntwerden der Septemberkonvention kam es 20.—22. Sept. 1864 zu einem blutigen Aufruhr, der nur durch Waffengewalt unterdrückt werden konnte. Vgl. Cibrario, Storia di Torino (Tur. 1846).

**Turkinseln**, s. Bahamainseln.

**Turkistan** (Turkestan, »Land der Türken«), Name der Länder in der großen Längssenkung des Tarimbeckens in der östlichen, der Flußsysteme des Amu Darja (Oxus) und Sir Darja (Jaxartes) in der westlichen Hälfte Innerasiens, zwischen welchen die Gebirgsketten, welche die Pamirhochthäler einfassen, die Wasserscheide bilden. Geographisch gehört die Osthälfte zu dem großen Gebiete der seit langen geologischen Zeitperioden abflußlosen Wasserbecken Centralasiens (s. d.), die Westhälfte dagegen endet in der erst seit jüngerer Zeit vom Meer verlassenen aralokaspischen Niederung. Politisch bildet die westliche Hälfte das asiatisch-russische Generalgouvernement T.; die östliche Hälfte, bis 1865 Theil des chinesischen Kaiserreichs, ist seitdem ein selbständiges Reich. Im Folgenden sind beide Theile selbständig behandelt und der Darstellung die politischen Grenzen zu Grunde gelegt.

A. Das asiatisch-russische Generalgouvernement T., zwischen 39½—46½° nördl. Br. und 59—75° östl. L. v. Gr. gelegen, grenzt im O. an Ostturkistan, im S. an die Hochthäler Pamir, die Landschaften Karategin und Bochara, im W. an die Turkmenensteppe und Chiwa, im N. an russisches Gebiet und hat einen Flächeninhalt von 1,131,027 QKilom. (20,540,6 QM.). Der Osten des Gouvernements ist durchweg Hochgebirge und von den westlichen Ketten des mächtigen Thianschan (s. d.) ausgefüllt; die Berggipfel reichen im Chantengri (unter 80° östl. L. v. Gr.) bis zu 7300 Meter hinan. Ein bequemer Uebergang nach O. findet nur unter 44½° nördl. Br. aus dem Ilithal nach dem 2400 M. hohen Saizamsee über das Talkigebirge statt, eine Senkung, über die sich alle Völkerwanderungen aus Centralasien ergossen. Erst der unter 40½° nördl. Br. liegende, 3870 M. hohe Terekpaß diente wieder Heeren und Karawanen zum Verkehr. Im S. erstreckt sich weit nach W. hinein das Karatschetaugebirge (2100 M. hoch), eine Fortsetzung des Alai Tag, der noch unter 70° 30′ die Höhe von 5790 M. erreicht. Am Fuß dieser Gebirge breiten sich weite Ebenen aus, entstanden durch Ablagerungen von Geröllmassen und Sand, darunter die Sandsteppen Kisilkum südlich vom Sir und Mujunkum (Akkum) nördlich von dem den Unterlauf dieses Flusses begleitenden Karataugebirgszug. Diese Steppengebiete bilden einen Theil der großen aralokaspischen Niederung, die nördlich erst in der Breite von Tobolsk ihr Ende findet, in der Zeit, wo diese weite Fläche noch mit Wasser bedeckt war, mit dem Asowschen Meer in Verbindung stand und erst in einer der jüngsten geologischen Perioden zum Festland wurde (vgl. über Stand und Aufgaben der Forschung »Russische Revue«, Bd. 8, Petersb. 1876). Die zahlreichen Gebirgswasser sammeln die beiden Ströme des Amu und Sir Darja und führen sie dem Aralsee zu; im Sand verrinnen der Serafschan, der südlich vom Karatschetau diesem parallel fließt, und der Tschu, Grenzfluß gegen die Kirgisensteppe. Zahlreich sind Gebirgsseen (darunter der Issikul als der größte) und Salzseen in den Steppen (darunter der Karakul in der Akkumsteppe). Das Klima ist bei großer Hitze trocken. Das Jahresmittel beträgt für Kasalinsk 6,2, Kopal 7,5, Kuldscha 9,2, Taschkent 13,1° C. Hier schmilzt Mitte Februar der

Schnee ab, Mitte März schlagen die Bäume aus. Die Sommer sind sehr heiß, befruchtender Regen fällt kaum einmal im Monat. Im December fällt das Thermometer auf durchschnittlich —6° bei Tag, —15° C. bei Nacht. Eine große Belästigung sind in den Steppen die bei Ost und Nordost aufsteigenden Sandstürme. An Produkten ist T. reich, die Produktion aber noch unentwickelt. Goldwäschen sollen in den äußeren Gebirgsthälern rentiren, die Anlagen sind aber noch in der Kindheit; auch die Eisen-, Kupfer- und Bleiminen sind noch nicht Gegenstand größerer Ausbeutung geworden. Bedeutende Steinkohlenlager wurden im S., bei Chodschent und Samarkand, entdeckt und 1872: 4 Mill. Ctr. Kohlen gewonnen, die von der Aralflottille verbraucht werden. Mächtige Steinsalzlager werden bei Chodschent ausgebeutet, ebendaselbst auch Türkise. Waldungen sind ausgedehnt in den Mittelgebirgen, sonst selten, und der seit dem Einzug der Russen gesteigerte Bedarf an Holzkohle beschleunigt noch die Entwaldung. In den Hochwaldungen herrschen Fichtenarten vor; in den Ebenen liefern Pappeln und Fruchtbäume, in den Steppen 4—5 Meter hohe, bis ½ Meter dicke Saksaul das Brennmaterial. Die Zahl der Kulturgewächse ist sehr groß. Weizen, Hirse und Dschugara (Holcus sorghum) sind Hauptgetreidearten; wo künstliche Bewässerung stattfindet, wird das 30. Korn erzielt. Reis gedeiht von Taschkent an südlich, lohnt aber nicht; Baumwolle gedeiht bis zu 42½° nördl. Br., doch ist die Qualität gering. Tabak baut jedes Haus. Eine große Zukunft hat die Kultur der Weinrebe, die in 13 Arten bis zu 45° nördl. Br. und 1760 Meter Höhe gedeiht. Die Beeren geben getrocknet als Rosinen ein beliebtes Naschwerk der Centralasiaten und gekeltert einen guten Wein; viele Beeren werden noch zu Branntwein verarbeitet. Ausnehmend reichhaltig ist die Liste der Obstbäume: Pistacien, Mandel-, Oel- und Granatbäume im S., sodann Feigen-, Maulbeerbäume und alle europäischen Obstsorten; besonders schmackhaft sind Aprikosen, Pfirsiche und Aepfel, dagegen süße Kirschen selten. Der Gartenbau liefert unsere Gemüse in Ueberfülle, die Melone erreicht eine riesige Größe. Sesam, Lein, Sonnenblume und Mohn dienen zur Bereitung von Oel, letzterer auch zu Opium. Von großer Bedeutung ist die Zucht der Seidenraupe; sie liefert eine glänzende, feine, haltbare Seide und wird von den Eingebornen mit Vorliebe betrieben. In der Landwirtschaft herrscht Dreifelderwirtschaft vor; künstliche Bewässerung ist unerläßlich, das Wasser der Flüsse wird durch Wasserleitungen weit verzweigt. Winterfrüchte sind: Weizen, Gerste und Klee; sonst kennt man nur Sommerbau. Die Arbeiter sind Freie. Im Thierreich gehören zu den Landplagen: Tiger, Leoparden, Panther und wilde Schweine (in großer Zahl), dann die Heuschreckengrille, welche hier die Wanderheuschrecke vertritt. Eine Quelle des Wohlstandes kann noch der Fischreichthum im Aralsee, im untern Amu und Sir Darja werden. Von Hausthieren werden Pferde, Esel, Rindvieh, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde, Katzen und Hühner gehalten. Das Kamel ist das zweihöckerige; Schafe werden hauptsächlich des Fleisches halber gehalten, die Wolle läßt sich nur zu groben Gespinsten verwenden. Die Industrie liefert nur Handarbeit. Zu den besten Fabrikaten, die auch in nennenswerthem Umfang ausgeführt werden, gehören Teppiche und Seidenzeuge; erstere finden im Haushalt die ausgedehnteste Anwendung; die Seidenzeuge, auf Ungethümen von Webstühlen hergestellt, sind gleichmäßig gewebt, jedoch in Farbe düster, unbestimmt und entsprechen dem europäischen Geschmack nicht. Der Handel hat seine Mittelpunkte in den Städten Taschkent, Samarkand, Chokand und Tschimbai (am Aralsee), die an Markttagen von kauflustigen Nomaden und Landleuten wimmeln. Kamel und Esel sind Haupttransportmittel; Chausseen fehlen, die sogen. Poststraßen sind nur nivellirt. Ueber den Umsatz fehlen Zahlenangaben; bemerkt ist nur, daß bis Bochara herab die englisch-indischen Fabrikate durch russische Waaren verdrängt sind, daß aber die russischen Händler verhältnismäßig geringe Gewinne erzielen. Postwägen verkehren täglich zwischen Taschkent und Orenburg, der nächsten Eisenbahnstation, über Orsk (rund 2100 Kilom. entfernt) in 9—11 Tagen; die Hauptorte sind seit 1872, Samarkand seit 1876 mit Europa durch den Telegraphen verbunden. Die Bevölkerung ward 1875—76 zu 3,215,600 Einw. geschätzt (wovon ⅔ Nomaden, ⅓ seßhaft). Am zahlreichsten sind Kasak oder Kirgisen (s. d.); dann kommen unter den Nomaden die Uzbeken vor, der Abstammung nach Turk mit mehr oder weniger Beimengung iranischen Bluts, welches vorwiegend den Sarten beigemengt, in den Tadschik aber ausschließlich vertreten ist; Turkmenen und die zu diesen von den Kasak hinüberleitenden Karakalpaken wohnen im W., die kriegerischen Kiptschak im nördlichen Theil der Provinz Ferghana. Aeußeres und Charakter schwanken nach der Nationalität. Im Charakter kennzeichnet den Nomaden vollständiger Mangel des Verständnisses für den Werth staatlicher Organisation, ja selbst für ein Heim; er ist habgierig, selbstsüchtig und roh. Der seßhafte Sarte und Tadschik ist dagegen friedliebend, ehrgeizig bei geringem persönlichen Muth, ehrerbietig bis zur Kriecherei und bequem in der Arbeit. Im Anzug ist wenig Unterschied; Hauptkleid ist der Khalat, eine Art Schlafrock aus Baumwollstoff, Seide oder Halbseide. Der rasirte Kopf ist mit dem Turban oder einer platten Mütze bedeckt; die Füße stecken in spitz zulaufenden Stiefeln oder Schuhen von gelbem Leder. Beliebt ist Schmuck aller Art, besonders von Gold. Als Speisen sind besonders Hirsebrei mit Hammelfleisch und Pfannkuchen aus Mais beliebt; auch zu Thee und berauschenden Getränken besteht große Neigung. Zwischen 13—15 Jahren heirathet das Mädchen, mit 30 Jahren ist sie Greisin. Die Frau ist beim gewöhnlichen Mann zum Arbeitsthier herabgewürdigt, sie sucht sich aber Liebhaber und führt trotz schwerer Gesetzesstrafen und Unbill seitens des Mannes ein ausschweifendes Leben. Jeder Wohlhabende hält sich mehrere Frauen. Die Religion ist der sunnitische Islam; der Geistliche (Mulla) und beim Nomaden der »Heilige« üben großen Einfluß auf die durchaus ungebildete, abergläubische und fanatische Bevölkerung. In den Koranschulen, in welchen jeder Knabe lesen und schreiben lernt, machen sich Mystik und Fanatismus breit; die von den Russen gegründeten niederen und höheren Schulen dienen vorwiegend den Bedürfnissen der amtlichen und angesiedelten russischen Bevölkerung. Zur Verwaltung zerfällt T. in zwei Provinzen (Semiretschinsk, Sir Darja) und vier Gebiete (Samarkand, Ferghana oder Chokand, Kuldscha und Amu Darja); Hauptstadt ist Taschkent (s. d.). An der Spitze steht ein Generalgouverneur, unter ihm Gouverneure, alle zugleich oberste Civil- und Militärbefehlshaber; als unterste Vollzugsorgane wirken

Digitized by Google

Eingeborne. Die Steuern sind hoch. Die allgemeine Wehrpflicht ist für die Eingebornen nicht eingeführt, die russischen Truppen müssen hier 7 Jahre in der Linie, 2 in der Reserve dienen; neben sogen. turkistanischen Linien- und Schützenbataillonen stehen in T. 24 reguläre Infanteriebataillone, 8 Batterien mit 64 Geschützen, 210 Ssotnien Kosakenreiterei, 4 Festungsartilleriekompagnien, 1 Geniebataillon; daneben als Lokaltruppen 23 Kosaken- und 26 Milizbataillone Infanterie, 12 Ssotnien Kosaken, zusammen 18,000—20,000 Mann, in viele Garnisonen vertheilt. Artilleriedepots sind in Tschinas, Taschkent, Samarkand, Petro-Alexandrowsk (Amu Darja) und Margilan (Ferghana).

**Geschichte.** Die Gebirge im Südosten des Landes gelten als die Ursitze der Indogermanen (s. d.); nach ihrem Auszug zogen über das dsungarische Thor (Kuldscha-Saizamsee) centralasiatische (turanische) Horden ein; von Süden her waren Iranier vorgedrungen und bildeten die große Menge der Bevölkerung; im 4. Jahrh. v. Chr. gründete Alexander d. Gr. die Stadt Chodschent; hellenische und römische Kolonisten hoben das städtische Wesen, und ihre Kaufleute wagten sich durch Chokand nach China. Im 2. Jahrh. warfen die Chinesen über den Terekpaß ein Heer nach Chokand und geboten hier längere Zeit; das wichtigste Ereignis war sodann 667 das Erscheinen mohammedanischer Heere und die Bekehrung der Bevölkerung zum Islam. 874—907 regierten in Bochara die Samaniden und breiteten ihre Herrschaft zeitweise vom Aralsee und Kaspischen Meer bis zum Persischen Golf aus; nach ihnen erhielt die persische Dynastie der Seldschukken Macht, ebnete aber durch ihr Niederwerfen der Lokalregenten in Bochara, Samarkand, Taschkent, Chokand den Mongolen den Boden, welche 1218 unter Dschengischan diese Länder verwüsteten. Die Unmöglichkeit, die rohen Nomaden von Einfällen abzuhalten, hinderte das Aufblühen einer starken einheimischen Macht in den Ländern des aralo-kaspischen Seebeckens; ein großer Bedrücker erstand dem Land im Mongolen Timur, der seine Residenz in Samarkand aufschlug und sich von Moskau bis zur Gangesmündung gefürchtet machte. Ende des 15. Jahrh. sank die Macht der Nachkommen Timurs, und T. wurde eine Beute der von Norden andrängenden Uzbeken. Von nun an wickelt sich die Geschichte in einer ununterbrochenen Reihe von Bruderkriegen ab; die Staaten Chiwa, Bochara und Chokand erstanden auf den Trümmern des Timuridenreichs, Bochara wurde Vormacht und diese Länder das Ziel der Nomaden Centralasiens. Besserung brachte erst die Eroberung Turkistans durch die Russen. 1844 erfolgte die Gründung der Festungen Uralskoje und Turgai in der Kirgisensteppe, 1847 die Erbauung des Forts Aralsk am untern Sir Darja und die Einsetzung des ersten Dampfers auf den Aralsee. Die Chokandi unternahmen gegen diese auf ihrem Gebiet angelegten Befestigungen zahlreiche Angriffe; 1852 stürmten die Russen Akmasdschid vergeblich, errichteten dort aber 1853 Fort Perowski, 1861 Dschulek und schoben sich gleichzeitig vom Siebenstromland her vor. Um diese Postenlinie unter sich zu verbinden, erfolgte der Vormarsch und 1864 die Eroberung der Städte T. (Hazret) und Tschemkent, 1865 die Einnahme von Taschkent. Bochara glaubte den Kampf mit dem neuen Nachbar aufnehmen zu können, wurde aber 19. Juni 1866 bei Irdschar aufs Haupt geschlagen und verlor alles Land nördlich des Thals von Serafschan; Treubruch führte zu neuem Krieg und 1868 zum Verlust von Samarkand. Im Westen brachte 1873 neuen Ländererwerb der Krieg mit Chiwa (s. d.), 1875 die Eroberung Chokands; von hier aus wurden 1876 die Kirgisen auf dem Alaiplateau zur Anerkennung der russischen Oberhoheit gebracht. S. Karte »Centralasien«. Vgl. J. Mitchell, Russians in Centralasia (Lond. 1866); Vambéry, Geschichte Bochara's (Stuttg. 1872, 2 Bde.); Derselbe, Centralasien und die englisch-russische Grenzfrage (Leipz. 1873); Hellwald, Die Russen in Centralasien (Augsb. 1873); A. Petzoldt, T. (Leipz. 1874); Derselbe, Umschau im russischen T. (das. 1877); Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande (deutsch, das. 1874); Schuyler, T. (6. Aufl., Lond. 1877); v. Blaramberg, Erinnerungen (deutsch von Sydow, Berl. 1873—75, 3 Bde.); Iwanow, Die Russen in T. (deutsch, Stuttg. 1876), und zahlreiche Artikel der »Russischen Revue« (Petersb. 1872 bis 1877).

B. **Ostturkistan** (chines. Thianschan Nanlu, »Weg südlich des Thianschan«, türk. Altischahar, russ. Dschitischahar, sonst auch Kaschgarien) liegt zwischen 36—43° nördl. Br. und 73—92° östl. L. v. Gr. oder zwischen dem Randgebirge Tibets im S., dem Thianschan im N., dem Alai- und Pamirplateau mit dem Kisiljart als Randgebirge im W., während im O. das Reich in der Gobiwüste ausläuft, und hat ein Areal von 631,302 QKilom. (11,465 QM.), wovon aber der größte Theil unbewohnbar ist. Am Fuß der Hochgebirge an der Grenze, über welche Paßübergänge nirgends unter 3400 Meter führen, liegt der anbaufähigste Boden, eine nach dem Innern sich abdachende schiefe Ebene, von zahlreichen Flüssen bewässert, die aber sämmtlich nur für Fischerboote (im untern Theil) schiffbar, doch sehr fischreich sind. Den tiefsten Theil des Landes nehmen Steppen und Sandwüsten ein (700—1200 Meter ü. M.). Vom Thianschan fließen ab: Kaidugol, Scharjar und Kisilkungat (Aksu); vom Kisiljart: Kaschgar, Jamunjar; vom Karakorum: Jarkand und Karakasch, später Chotanfluß genannt; sie alle vereinigen sich im Tarim, der in den Sümpfen und Süßwasserseen des zuerst 1877 von Prschewalskij befahrenen Lobsees sein Ende findet. Das Klima kennzeichnen große Trockenheit, mehr oder weniger dichter, mit Wüstenstaub versetzter Duft, der selten ganz verschwindet, heftige Nord- oder Nordwestwinde im Frühjahr und Herbst, Windstille zu anderen Zeiten, große Hitze im Sommer, strenge Kälte im Winter. Im Sommer machen Trockenheit der Luft und Ausstrahlung des erhitzten Bodens Arbeiten im Sonnenschein unmöglich; man sieht dann weder Feldarbeiter noch Träger oder Fußreisende; der August hat eine Wärme von durchschnittlich 26° C. im Schatten. Im Winter fällt das Thermometer bis zu —25° C.; das Frühjahr geht rasch in den Sommer, ebenso der Herbst in den Winter über. In der Ebene säet man Winterfrucht Ende August, Sommerfrucht Anfang April und erntet im Juli. Für Jarkand ist die mittlere Jahrestemperatur zu 12,8° C. geschätzt (genauere Berechnungen geben Blanfords »Indian meteorological memoirs«, Kalk. 1877). Unter den Produkten waren die Gold- und Nephritlager Chotans schon im Alterthum berühmt; ausgezeichnete Steinkohle brennt man in Aksu und Turfan. Von Eisen, Kupfer, Alaun, Blei kennt man ergiebige Lager, die aber noch schlecht ausgebeutet werden; Salz stellt man sehr unvollkommen aus ausgetrockneter Moorerde dar. Im Pflanzenreich liefert

das Hochgebirge saftige Fettweiden, tiefer hinab folgen Dickichte von Wachholder, Weiden, Tamarisken, Rosen etc. mit Pappeln als hochstämmigen Bäumen. In den nicht angebauten Theilen der Ebene und den Wüsten ist die Vegetation äußerst spärlich, im Ackerland dagegen herrscht üppiges Wachsthum. Hauptfrüchte sind: Weizen, Gerste, Mais und Hirse, dann Reis; Baumwolle, Flachs und Hanf werden als Gespinstpflanzen, Mohn zur Opiumgewinnung fleißig angebaut. Die Gärten sind mit unseren Gemüsen und Obstsorten bepflanzt; es reifen aber auch Feige und Granatapfel, die Weinrebe wird am Spalier gezogen und im Winter gedeckt; Seidenbau findet im S. und SW. statt. Das Thierreich zeigt viel Eigenartiges. In den Umgebungen des Lobsees gibt es noch wilde Kamele, wilde Pferde und Ochsen, im Hochgebirge das große wilde Schaf (Ovis Ammon), stattliche Hirsche, Antilopen und Hasen; dann Tiger, Panther, Luchse, Füchse und Wildschweine in den Dickichten an den Flußufern. Zahlreiche Schwäne und Wasservögel hausen an den Ufern des Lobsees. Hausthiere sind: Grunzochse (Jak), Kamel, Pferd, Esel, Schaf, Schwein, Hund, Katze, Hühner und Tauben; große Rinderherden sind zahlreich. Das Pferd ist klein, aber sehr ausdauernd. Maulthiere sind selten, dagegen werden Schafe in großer Zahl gehalten, und Wolle und Fleisch sind gleich ausgezeichnet (erstere ein Hauptausfuhrartikel). Die Gewerbthätigkeit hat geringe Bedeutung; die altberühmte Seidenkultur und Weberei in Chotan ist verfallen; gesucht im Ausland sind Filze und Teppiche, im Innern die landesüblichen groben Baumwollstoffe. Der Handel ging sonst nach China und in geringeren Beträgen nach Chokand und der Mongolei. Seit 1867 machten die Engländer große Anstrengungen, einen Verkehr mit Indien einzurichten, setzten in Le einen Handelsagenten ein, verbesserten die Zugänge durch Tibet (Ladak) und erwirkten 1873 zu Jarkand den Abschluß eines günstigen Handelsvertrags mit verhältnismäßig niedrigen Zollsätzen ($2^1/_2$ Proc. Werthsatz) sowie die Zulassung eines Engländers in Kaschgar als Konsularagenten. 1874 bildete sich mit dem Sitz in Lahor eine Centralasiatische Handelsgesellschaft auf Aktien, die alle zwei Jahre eine große Karawane nach Kaschgar abfertigt und sie im nächsten Jahr beladen zurückgehen läßt. Diese Gesellschaft hat belebend eingegriffen, und der Umsatz, der 1867 kaum 1 Mill. Mark werthete, war 1874 bereits auf $2^1/_2$ Mill. Mark gestiegen. Ebenso große Anstrengungen, Ostturkistan mit seinen Waaren zu versehen, macht Rußland, und da die Terrainschwierigkeiten ungleich geringere sind, so ist noch abzuwarten, welche Nation hierin noch den größten Umsatz aufweisen wird. Die Bevölkerung wurde 1873 seitens der Regierung zu 1,015,000 Seelen angegeben, was Kennern als zu hoch gilt; am dichtesten ist die Provinz Jarkand bevölkert. Städtische und ländliche Bevölkerung zeigen im Aeußern und in der Lebensweise merkliche Unterschiede. In den Städten hat weitgehende Mischung vielerlei Völkerschaften stattgefunden; »alles, was man sagen kann, ist, daß Tatar- (mongolisches) Blut überwiegt, daß Turkblut in größerer oder geringerer Menge zugesetzt ist, und daß fremde Tadschik- (persische) Formen mehr oder weniger dick eingesprengt sind; was immer die Beschäftigung ist, der große Haufe zeigt Gesichtszüge, die aus Tatar und Mandschu, aus Kalmuk und Kirgis gemischt und keiner dieser Nationen bestimmt zuzurechnen sind«. Die Größe ist bei Männern 1,62, bei Frauen 1,51 Meter, die Hautfarbe hell. Die seßhafte Landbevölkerung ist von Turkabstammung und stellt die alten Hiungnu oder Uighur dar, die Hunnen von Attila's anstürmenden Scharen; dem Menschenschlag ist aber im W. deutlich arisches Blut beigemengt, was sich in Statur, Gesichtsbildung und Bartfülle ausspricht. Noch heute sitzen reine Arier in den Hochthälern, die sich vom Mustag (Karakorum) herabziehen, ohne Zweifel Reste der indogermanischen Urrasse, welche einst die Abhänge des westlichen Thianschan bevölkerte. Echte Kirgisen ziehen sich um das ganze Land herum und weiden die Steppen im Hochgebirge ab; die Kalmücken sitzen in der Niederung und an den Sümpfen im Lobdistrikt. Die Sprache ist türkisch mit vielen alterthümlichen Formen und zerfällt in viele Dialekte, für deren reinsten das Turki von Aksu gilt (vgl. Shaw, Turki language as spoken in Kaschgar and Yarkand, Lahor 1875). Die Nahrung ist nahezu dieselbe wie unter Europäern; man ißt alles, was genießbar ist, insbesondere Fleisch und Fische in großen Mengen. Das Getränk bildet Thee, gebrannte Getränke sind verboten. Der Anzug besteht aus Hemd, Hose und darüber langem Rock; die Füße stecken bei beiden Geschlechtern in Schuhen oder Stiefeln, den Kopf schützt eine Mütze. Die Frauen tragen Hemd, Hose, weiten Kittel, langen Rock und Schulterüberwurf, auf dem Kopf eine niedrige Mütze. Unter den Sitten fällt Gleichgültigkeit gegen weibliche Schamhaftigkeit, gegen Abstammung und Glaubensbekenntnis auf. Zwischen dem 14. und 16. Jahr erfolgt die Verlobung; Scheidung der Frau vom Mann ist häufig und wird geradezu als Geschäft betrieben. Die Religion ist der Islam, aber die jahrhundertelange Zugehörigkeit zu China bewirkte Lauheit im Glauben; die jetzige Regierung sieht strenger auf Religiosität und gesteht dem Klerus große Rechte zu (vgl. E. Schlagintweit, Die Völker Ostturkistans, im »Globus«, Bd. 31, 1877). Die Landesverwaltung ist auf dem Papier im einzelnen geregelt, kann aber nur unter einem starken Herrscher zuverlässig arbeiten, da die Provinzen regelmäßig durch breitere oder schmälere Streifen unfruchtbaren oder wüsten Landes getrennt, die natürlichen Schwierigkeiten des Verkehrs groß sind und die Provinzen eigene kleine Staaten bilden, deren Führer nur einem starken gemeinsamen Oberhaupt gehorchen. Unter dem letzten Herrscher, Jakub Beg, liefen alle Fäden bei ihm zusammen, die Provinzchefs, ihre Beamten und die Gerichte hatten beschränkte Befugnisse; ob dem so bleiben wird, muß sich erst noch erweisen. Die Armee scheint auf 35—40,000 Mann gebracht werden zu können; hiervon sind aber nur 10—15,000 Kerntruppen. Der Infanterie sind Donnerbüchsen beigegeben, die ein wirksames Feuer abzugeben im Stande sind; der einzelne Schütze ist mit Luntenflinte oder mit Speer und Schwert bewaffnet. In der Artillerie befehligen auch Inder, die einst in der englisch-indischen Armee standen. Einige Kanonen schenkte England, Munition wird theilweise aus Indien bezogen.

Die Geschichte Ostturkistans reicht hinauf bis zum 2. Jahrh. v. Chr.; damals unterwarfen die Chinesen, die jedenfalls schon seit längerer Zeit Beziehungen zu Ostturkistan hatten, dieses wie das jenseit des Gebirges liegende Chokand, und wenn auch China's Beziehungen zu Ostturkistan zeitweise unterbrochen wurden, so gebot doch China im ganzen bis zum Einfall der Mongolen; die Religion war in der ersten Zeit der Buddhismus, dem hier im 5. u. 7. Jahrh. n. Chr. weit berühmte Klöster errichtet waren; auch alte Christengemeinden (Nestorianer) gab es. Im 8. Jahrh.

(713 nach arabischen Quellen) zogen Araber über den Terekpaß östlich bis Turfan, der Buddhismus dauerte aber fort; erst Mitte des 10. Jahrh. nahm Satuk (auch Jlikchan), der in Kaschgar regierende (Türken-) Fürst, den Islam an. Dieser Satuk vereinigte alle türkischen Stämme unter seinem Scepter, überzog Bochara, selbst Chiwa, mit Krieg und starb 1037; ein Angriff, den der Herrscher in Chotan auf das von Satuk hinterlassene Reich machte, mißlang, brachte aber Zerrüttung und erleichterte den Mongolen den Sieg. 1218 überzog Dschengischan mit seinen Scharen Ostturkistan, und dessen Herrscherfamilien, welchen die Regierung in Kaschgar, Jarkand, Chotan ꝛc. belassen wurde oder im Weg der Auflehnung zufiel, blieben von nun an in größerer oder geringerer Abhängigkeit von den mongolischen Herrschern aus der Tschagataidynastie, lagen auch unter sich in stetem Hader und hatten wiederholt Kämpfe mit den Tibetern zu bestehen. Die islamitische Geistlichkeit erlangte seit dem 14. Jahrh. großen Einfluß; in Kaschgar bildete sich aus ihren Vorständen (Chodscha, Chwadscha) eine Partei der Weißen Berge und der Schwarzen Berge; erstere wurde Mitte des 17. Jahrh. mit Hülfe des ihr abgeneigten Herrschers von dort vertrieben, wandte sich an den Kalmückenchan der Dsungarei und erwirkte, daß dieser 1678 gegen Kaschgar zog und ihren Führer als Vasallen einsetzte. 1757 besetzten die Chinesen unter ungeheurem Blutvergießen das Land. Die Chodscha's fanden Zuflucht im benachbarten Chokand, und ihre Mitglieder benutzten im Einverständnis mit den Eingebornen und mit Unterstützung des Chans von Chokand jeden Anlaß, um den Chinesen die Herrschaft wieder zu entreißen. 1825 erscheinen die Kosaken südlich des Baikalsees; von da beginnt der Niedergang des chinesischen Ansehens in Centralasien. 1846 gelangte der (1875 von den Russen abgesetzte) Chudajarchan auf den Thron von Chokand, und Buzurgchan, ein Chodscha, machte mit seinen Anhängern einen Angriff auf Kaschgar, das er aber schon nach 37 Tagen wieder räumen mußte. Neues Blutvergießen brachte 1857 der vorübergehend erfolgreiche Einfall Walichans; demselben fiel 26. Aug. d. J. leider unser Landsmann Adolf v. Schlagintweit (s. d.) zum Opfer, der erste Europäer, der Kaschgar von Indien aus erreichte. Von nun an aber kam das Land nicht mehr zur Ruhe, eine kleine Revolution folgte der andern, die russische Besitznahme von Taschkent und der erfolgreiche Aufstand der mohammedanischen Dunganen (s. d.) in der Dsungarei brachten es 1864 auch in Kaschgar zu einer allgemeinen Erhebung gegen die Chinesen. Man richtete an Chudajarchan von Chokand die Bitte, den Kaschgaren einen Chodscha zu senden, den sie als König ausrufen könnten. Hierzu wurde **Buzurgchan** bestimmt, der einzige rechtmäßige Nachkomme der alten Chodschakönige; als General wurde ihm **Mohammed Jakub Beg** beigegeben, und in der Neujahrsnacht auf 1865 stieg ein Häufchen von 68 Abenteurern das Gebirgsthal nach Kaschgar hinab; die Stadt öffnete die Thore, der neue Herrscher nahm feierlich Besitz vom alten Palast, gab sich aber sofort dem Wohlleben hin und überließ Jakub Beg die Regierung. Im Besitz von Kaschgar erwarb dieser durch Kampf, Eroberung, Geistesgegenwart und Intriguen die wichtigsten Städte des Reichs, verschaffte sich große Reichthümer aus dem Vermögen seiner Widersacher und befestigte seinen Feldherrnruf. Schon im Juli 1865 begann er, sich eine eigene Armee zu bilden, im September ließ er seine Familie von Chokand nachkommen; aus einem alten Freund schuf er sich einen ergebenen obersten Priester der islamitischen Geistlichkeit, der ihm durch willfährige religiöse Gutachten große Dienste leistete. Buzurgchan erkannte die Gefahr, die der Dynastie der Chodscha's durch Jakub Beg drohte; im Herbst 1865 erklärte er ihn für einen Rebellen, doch Jakub zog vor die Veste von Kaschgar, brachte sie nach siebentägiger Belagerung in seine Gewalt, erklärte nun Buzurgchan zum Staatsgefangenen und entließ ihn erst nach 18 Monaten Gefangenschaft über Tibet in seine Heimat. Jakub setzte sich nun als Herrscher ein, nahm nach muselmanischer Sitte einen auf die Religion bezüglichen Titel, Atalik Ghazi, d. h. Beherrscher des Glaubens, an und bekräftigte ihn durch Einverleibung des Alpenlands Sarighkul im Westen, 1872 der Städte Manas und Urumtsi im Nordosten, wo Dunganen ihr Unwesen getrieben hatten. 1876 entrissen ihm die Chinesen diese zwei Städte wieder und brachten auch Turfan im Osten wieder in ihre Gewalt. Am 31. Mai 1877 ward Jakub Beg von einem Höfling, wie es scheint auf Anstiften eines Mitglieds der Chodschadynastie, ermordet. Ein kurzer Kampf entbrannte nun zwischen dem Chodschapräsidenten und Beg Kuli, Jakubs ältestem Sohn, in dem ersterer über die Grenze gedrängt ward und in Russisch-T. einen Aufenthaltsort angewiesen erhielt, Beg Kuli aber als Regent ausgerufen wurde und über seine Gegner Herr blieb. Nach den neuesten Berichten soll sich das chinesische Heer im Oktober 1877 der Städte am Südfuß des Thianschan bemächtigt haben und von Aksu aus die Hauptstadt bedrohen. Nach russischen Berichten soll Beg Kuli 18. Jan. 1878 als Flüchtling in Taschkent angekommen sein. Vgl. als die Hauptwerke: Gregorjew, Ostturkistan (russ., Petersb. 1873); Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande (Leipz. 1874); Shaw, Visits to High Tartary (Lond. 1871; deutsch, Jena 1872), und besonders Forsyth, Report of a mission to Yarkand (Kalk. 1875; deutsch im Auszug, Gotha 1878).

**Turkmenen** (Turkomanen, Türkmen, vom Eigennamen Türk und dem Suffix men, »schaft«, also »Türkenschaft«), türk. Volksstämme in Innerasien, die im wesentlichen das im W. vom Kaspischen Meer, im O. vom Aral und Amu Darja begrenzte Land bewohnen und sich südlich bis nach Persien hinein erstrecken, zusammen 1—1⅓ Mill. Köpfe stark. Ihr Gebiet (**Turkmenenland**) besteht aus einem meist von Sandwüsten bedeckten Kern und einem Steppenrand und ist im W. seit 1873 von Rußland abhängig und zu dessen »Transkaspischem Gebiet« (s. d.) geschlagen, während der nordöstlichste Theil zu Chiwa gehört. Flüsse fehlen im mittlern Theil; nur im S. dringen der Murghab und Herirud ziemlich weit ein, enden aber schließlich im Gebiet von Merw in Sümpfen (s. Karte »Centralasien«). Obschon türkische Abkunft, Sprache und Religion (sunnitischer Mohammedanismus) allen T. gemeinsam sind, so stellen sie doch kein zu einer Gesammtheit vereinigtes Volk dar; sie zerfallen vielmehr in Stämme und Unterabtheilungen, welche getrennt von einander leben und sich oft bekriegen. Diese Stämme sind: 1) die **Tschaudoren**, am Aralsee, auf der Hochebene Usturt und der Halbinsel Mangyschlak nomadisirend; 2) die **Ersari**, südlich von den vorigen, am linken Ufer des Amu Darja von Tschardschui bis nach Balch; 3) die **Alieli**, im W. von Balch in Andschui; 4) die **Kara** (Sakar), die westlichen Nachbarn der vorigen, in den Sandwüsten von Andschui und Merw; 5) die **Sarik**, am Ufer des Murghab; 6) die **Saloren**, die südlichsten

von allen, am Murghab in Martschag und Umgebung; 7) die Tekke, am Nordabhang des Küran Dagh bis an die Grenze von Merw, neben den Ersari der mächtigste Stamm; 8) die Goklen, am obern Atrek und Gürgen, der friedlichste und civilisirteste Stamm; 9) die Jomuten, nördlich von den vorigen, im O. des Kaspischen Meers und auf dessen Inseln. Nur ein kleiner Theil der T. ist China, Bochara, Rußland und Persien unterthan; der bei weitem größte hat sich, durch die Wüstennatur des Landes geschützt, seine Freiheit zu bewahren gewußt. Sowie die Gesammtheit ohne Zusammenhang ist, besitzen auch die einzelnen Stämme keine Regierung. Nur die Mollahs und Aksakale (Aelteste) genießen einen gewissen Grad von Ehre, ohne jedoch eine Suprematie zu besitzen. Das gemeinsame Gesetz, nach welchem sie leben, und welches innerhalb der Stämme Raub, Mord, Ungerechtigkeit und Unsittlichkeit verhindert, ist das Deb (»Gebrauch«), welches von weit größerem Einfluß als die Religion ist. Der Islam vermochte bei den T. überhaupt nur die äußere Form der alten Religion zu verändern. Eine Hauptstütze des socialen Bandes ist das feste Zusammenhalten sowohl der einzelnen Abtheilungen als auch des ganzen Stammes, und die Taife und Tire (Clans und deren Verzweigungen) sind die eigentliche Schutzwehr des einzelnen gegen die Willkür anderer. Physische Beschaffenheit und Charakter der T. lassen sich wegen der verschiedenartigen Einflüsse, die auf dieses Volk eingewirkt haben, kaum in einem Gesammtbild vereinigen. So haben zum Theil die im Innern der Wüste lebenden T. den echten Typus der mongolisch-türkischen Rasse bewahrt, während am Rande der Wüste durch Vermischung mit Iraniern die Reinheit verloren hat. »Was ihren Charakter anbetrifft«, sagt Vambéry, »so sind sie unstreitig die wildesten und unbändigsten Nomaden ganz Asiens.« Der Turkmene ist ein wilder, nichts schonender Räuber, der am liebsten durch Ueberfall, Karawanenplünderung oder Menschenraub sein Dasein fristet und nur da, wo ihm hierzu die Gelegenheit fehlt, zu friedlicherem Erwerb greift. Daß er heftig, habsüchtig, betrügerisch, lügenhaft sei, wird ihm allgemein nachgesagt; auch kennt er die bei anderen Nomadenvölkern heilige Gastfreundschaft nicht. Unabhängig von der Stammeseintheilung unterscheidet man zwei Hauptklassen der T., nämlich die Tschomri (Ansässige) und Tscharwa (Thierzüchter). Die ersteren schlagen in Ermangelung von Herden ihre Zelte dicht bei einander auf und treiben Handel, etwas Industrie und Ackerbau; sie waren von jeher auch die Agenten des Sklavenhandels. Die Tscharwa machen die Mehrheit aus; sie sind die Viehzüchter der Steppe, wohnen in getrennten Gruppen und stellen die eigentlichen Räuber- oder Kriegerbanden. Die Wohnung des Turkmenen (Tschatma bei den Jomuten, Aladscha bei anderen Stämmen) ist dasselbe Filzzelt wie bei Kirgisen und anderen nomadischen Völkern Turkistans. Der Mann lebt müßig in demselben, während die Last des ganzen Hauswesens auf der Frau ruht. Zur Winterszeit werden hier die nationalen Märchen und Lieder von umherziehenden Troubadours mit zweisaitiger Dutarabegleitung vorgetragen. Erdöl, Salz und Fische werden am Kaspischen Meer von den T. in den Handel gebracht, wogegen sie von den Russen Metallwaaren, von den Persern Teppiche, Reis, Holz, aus China Kleider und Getreide erhalten.

**Turktataren**, Volksstamm türk. Ursprungs in Sibirien, ward in seinen alten Wohnsitzen von den Mongolen überflutet, zum Theil mit fortgerissen und vermischte sich mit denselben, weshalb er irrigerweise mit dem Namen Tataren belegt worden ist. Sie bekennen sich größtentheils zum Islam, sind Viehzüchter und Ackerbauer und sprechen die türkische Sprache in verschiedenen Mundarten. Sie wohnen am Tobolzufluß Tura, am obern Gebiete des Tom, am Tschulym, Ob und in der Barabasteppe.

**Turlupin** (franz., spr. türlüpäng), ursprünglich Name einer übel berüchtigten fanatischen Sekte, die im 13. und 14. Jahrh. in Frankreich umherzog; dann Beiname des französischen Komikers Legrand unter Ludwig XIII., daher s. v. w. Possenreißer. Turlupinade, Hanswurstiade, Hänselei.

**Turmalin** (Schörl), Mineral aus der Klasse der Amphoterolithe, krystallisirt im hexagonalen System und bildet rhomboëdrisch-hemiëdrische, öfters hemimorphe Krystalle, meist mit vorwaltender, gewöhnlich stark gestreifter Säule. T. findet sich auch in derben, stengeligen (Stangenschörl) und faserigen, auch körnigen Varietäten; er ist selten farblos und durchsichtig, gewöhnlich grau, gelb, grün, blau (Indigolith), roth (Rubellit), braun oder schwarz (Schörl), glasglänzend, wird durch Reiben oder Erhitzen stark elektrisch (daher sein Name: Aschenzieher); Härte 7—7,5, spec. Gew. 2,94—3,24. Die chemische Zusammensetzung des T. ist eine äußerst komplicirte; nach Rammelsberg lassen sich indessen alle Varietäten als isomorphe Mengungen der Silikate $\overset{I}{R}_6SiO_5$, $\overset{II}{R}_3SiO_5$ und $(\overset{VI}{R}_2)SiO_5$ auffassen, worin Kalium, Natrium, Lithium, auch Wasserstoff als einwerthige, Magnesium, Eisen und Mangan als zweiwerthige Elemente, Aluminium, Bor und Eisen in sechswerthigen Doppelatomen auftreten und ein Theil des Sauerstoffs durch Fluor ersetzt ist. Von den Varietäten des T. findet sich der Schörl in vielen alten Silikatgesteinen (Granit, Gneis, Talk-, Chlorit- und Glimmerschiefer) sowie in Kalken und Dolomiten und bildet im grob- oder feinkörnigen Gemenge mit Quarz den Turmalinfels (Schörlfels), in lagenweiser Anordnung den Turmalinschiefer (Schörlschiefer). Hauptfundorte für große Krystalle sind der Hörlberg in Bayern, Zillerthal und andere Orte in Tirol, Norwegen, für farblosen T. Elba, für Rubellit Elba und Rozna in Mähren; grüne, braune und doppelfarbige kommen von Penig in Sachsen, vom St. Gotthard, aus Kärnten, vom Ural, aus Massachusetts, Maine ꝛc., Indigolith von der Insel Utö in Schweden und aus Brasilien. T. dient als polarisirende Substanz in Polarisationsinstrumenten, namentlich den sogen. Turmalinzangen, und ist in einigen Varietäten (edler T.) ein geschätzter Edelstein. Im Handel heißen die rothen Turmaline Rubellit, Siberit oder sibirischer T., die blauen brasilischer T., die grünen brasilischer Smaragd, die gelblichgrünen ceylonischer Chrysolith.

**Turmalinfels**
**Turmalinschiefer** } s. Turmalin.

**Turmayer**, s. Aventinus.

**Turnau**, Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (331 QKilom. oder 6,01 QM. mit 44,037 Einw.), an der Iser und an der Pardubitz-Reichenberger Eisenbahn, von welcher hier die Eisenbahn nach Kralup (Prag) ausgeht, hat ein Bezirksgericht, 2 Kirchen, eine Gewerbschule, ein Kloster, Schaf- und Baumwolldruckerei, Bierbrauerei, Seilwaarenfabrikation, Schleiferei böhmischer Granate und anderer (echten und unechten) Edelsteine und (1869) 4512

Einw. Hier 26. Juni 1866 siegreiches Gefecht der Preußen gegen die Oesterreicher. In der Nähe sind die Kaltwasserheilanstalt **Wartenberg**, die Ruine Waldstein, Stammburg des berühmten Geschlechts, und Schloß Großskal mit schönen Parkanlagen.

**Turnbulls Blau**, s. Berlinerblau.

**Turner**, 1) Sharon, engl. Geschichtschreiber, geb. 24. Sept. 1768 zu London, widmete als Advokat in seiner Vaterstadt seine Muße vorzüglich der Erforschung der Geschichte seines Vaterlands und begründete seinen Ruf durch die »History of the Anglo-Saxons« (Lond. 1799 ff., 7. Aufl. 1852, 3 Bde.). Es folgten: »History of England during the middle ages« (neue Ausg. 1853, 4 Bde.); »The history of the reign of Henry VIII.« (neue Ausg. 1835, 2 Bde.); »Modern history of England« (1826 ff., 2 Bde.); »The history of the reigns of Edward VI., Mary and Elizabeth« (neue Ausg. 1854, 2 Bde.); »Sacred history of the world« (2. Aufl. 1848, 3 Bde.). T. starb 13. Febr. 1847 in London.

2) Joseph Mallord William, engl. Maler, geb. 23. April 1775 zu London, trat 1789 als Schüler bei der königlichen Akademie ein und erwarb sich als Aquarellmaler solchen Ruf, daß ihn die Akademie 1802 zum Mitglied erwählte. Er wandte sich jetzt der Oelmalerei zu, unternahm eine Reise nach Frankreich, der Schweiz, Italien und Deutschland und ward 1808 Professor der Perspektive an der Akademie, hielt aber fast nie Vorlesungen. Er starb 19. Dec. 1851 zu Chelsea. T. nimmt unter den englischen Landschaftsmalern eine der ersten Stellen ein; auch seine Seestücke und Historien fanden Beifall. Obwohl seine Landschaften oft an Maßlosigkeit der Phantasie und Uebertreibung im Kolorit leiden, namentlich in den Lichtwirkungen, die zum Theil seiner Farbenblindheit Schuld gegeben werden, so sind sie doch nach Auffassung und Behandlung höchst originell und wurden mit fabelhaften Preisen bezahlt. Eine sehr reichhaltige Sammlung seiner Gemälde besitzt die Nationalgallerie in London, welcher er dieselbe vermachte. Eine Sammlung seiner Skizzen veröffentlichte er unter dem Titel: »Liber studiorum«. Außerdem lieferte er Illustrationen zu den Gedichten von Byron, Campbell, Scott u. a. Er setzte von seinem großen Vermögen 200,000 Pfd. Sterl. zum Bau eines großartigen Asyls für arme Künstler aus. Vgl. Thornbury, Life of J. M. W. T. (neue Ausg. 1877, 2 Bde.).

**Turners Gelb**, s. Bleichlorid.

**Turnhout** (spr. törnhaut), Bezirkshauptstadt in der belg. Provinz Antwerpen, in der sogen. Campine, durch Zweigbahn mit der Linie Mecheln-Antwerpen verbunden, hat ein altes, 1371 von Maria von Geldern erbautes Schloß (jetzt Justizpalast), ein Gymnasium, lebhafte Industrie in Baumwolle, Leinwand, Spitzen, Papier, Branntwein 2c., Färberei, Gerberei, Bleicherei, Handel und (1874) 15,473 Einw. Hier 22. Jan. 1597 Sieg der Niederländer unter Moritz von Oranien über die Spanier und 27. Okt. 1789 Sieg der belgischen Insurgenten (Patrioten) über die Oesterreicher.

**Turniere**, ritterliche Kampfspiele im Mittelalter, die in den abendländischen Ländern von Fürsten oder besonderen Gesellschaften (Turniergesellschaften) veranstaltet wurden und nur dem Adel zugänglich waren. Aus diesem Grund hatte jeder Theilnehmer zuvor seine Turnierfähigkeit durch Wappen- und Helmschau prüfen zu lassen. Man kämpfte meist mit der Lanze zu Pferd (Lanzenbrechen), seltener zu Fuß mit Schwert und Streitart, und zwar nach allgemein gültigen, streng eingehaltenen Regeln. Erst die Erfindung der Schießwaffen setzte ihrer Pflege ein Ziel.

**Turniket**, s. v. w. Tourniquet.

**Turnips**, s. v. w. Rübenkohl, Brassica Rapa rapifera; in einigen Gegenden s. v. w. Runkelrübe, Beta vulgaris.

**Turnkunst** (Turnen), die Kunst der Leibesübung (Gymnastik) in ihrer deutschen Entwickelungsform. Der Name stammt vom Turnvater Jahn, der ihn als einen vermeintlich echt deutschen dem altdeutschen turnan (drehen) entnahm, welches aber nur ein Lehnwort aus dem griechisch-lateinischen tornare (runden, drehen) ist, verwandt mit Turnier und Tour. Die T. umfaßt die Gesammtheit der bei uns zum Zweck geregelter Ausbildung des menschlichen Körpers um dieser selbst willen dienenden Leibesübungen und bietet so als eine allgemeine Brauchkunst des Leibes die Grundlage für die bestimmten Zwecken dienenden leiblichen Fertigkeiten, wie z. B. für den Tanz und die militärischen Bewegungsformen, für Fechten und Reiten, schließt aber solche nicht schon in sich. Sie ist somit als allgemein vorbildend wesentlicher Theil der Erziehung und eine Pflicht der letztern insofern, als die Ausbildungsmöglichkeit die Pflicht der Ausbildung innerhalb der Grenzen eines harmonischen Zusammenwirkens der menschlichen Kräfte auferlegt. Durch letzteres unterscheidet sie sich von der leibliche Kraft und Fertigkeit ausschließlich und berufsmäßig ausbildenden Athletik. Die T. hat mit ihrem Einfluß auf die Funktionen der Organe eine wesentliche Bedeutung für die Gesundheit, sowohl durch Kräftigung und Abhärtung Krankheit verhütend, als eingetretenen Störungen des Organismus entgegenwirkend. Das Turnwesen bildet somit einen wichtigen Theil der auf Volksgesundheitspflege gerichteten Bestrebungen. Da nun aber an unsern Leib hienieden unser Geist gebunden ist und beide als Theile desselben Organismus in steter Wechselwirkung stehen, so wird die leibliche Ausbildung zur Pflicht nicht nur um des Leibes willen, sondern die T. kann und will auch an ihrem Theil geistige Frische und Rüstigkeit, Selbstvertrauen in die Leibeskräfte, männliche Wehrhaftigkeit, sittliche Beherrschung des Leibes mit fördern helfen. Auf den Namen einer Kunst hat die T. nur in bedingter Weise, aber insofern Anspruch, als sie, wie die Baukunst und anderes Kunsthandwerk, bei der Ausführung ihrer an sich praktischen Gestaltungen nach Schönheit der Form strebt, ja ihre reigenartigen Gebilde in den Ordnungsübungen oft, gewissen Formen der Tanzkunst verwandt, nur um der Gestaltung wohlgefälliger Formen willen geschaffen werden. Für den Zusammenhang der T. mit geistigen Bestrebungen ist bezeichnend, daß, wie die griechische Gymnastik sich bei dem geistig am höchsten und vielseitigsten entwickelten Volk des Alterthums findet, so auch die T. einer Zeit voll höchster geistiger Regsamkeit ihren Anstoß verdankt und auch ihre weiteren Schicksale mit den Wandlungen unseres nationalen Geisteslebens engen Zusammenhang zeigen.

Geschichte. Wie das Leben in jeder Form ein gewisses Maß leiblicher Fertigkeit und Uebung voraussetzt und, wenn man von mönchisch-asketischen, auf Ertödtung des Leiblich-Sinnlichen gerichteten Bestrebungen absieht, der Nutzen leiblicher Kraft und Gewandtheit kaum irgendwo verkannt werden konnte, ja vielmehr die Lust an leiblicher Regung, in welcher Form es auch sei, noch zu allen Zeiten sich geltend gemacht hat, so finden sich auch in Deutschland nach der Zeit, wo die Leibesübung mit dem Waffen-

handwerk den Bund zu ritterlichem Kampf- und Turnierwesen eingegangen war, noch Leibesübungen genug in den verschiedenen Kreisen unseres Volkslebens vor, an welche vielfach dann die T. nur anzuknüpfen brauchte (vgl. Gymnastik); so einmal als eine Art Nachklang jener ritterlichen Zeit die Fechtkünste und das Voltigiren (s. d.) am lebenden oder am nachgebildeten Pferd, wie besonders an Universitäten und adligen Schulen; ferner die mehr allgemein als Jugendspiele oder gelegentliche Volksbelustigungen auftretenden Ballspiele (s. d.), das Ringen (s. d.), Wettlaufen, Klettern u. a.; endlich besondere Fertigkeiten, wie Schwimmen, Schlittschuhlaufen und die mancherlei Schießübungen mit Armbrust und Feuergewehr. Der Leibesausbildung um ihrer selbst willen redeten zuerst wieder die in der Zeit vor der Reformation erwachenden humanistischen Studien das Wort, die ja auch in dieser Hinsicht auf das Vorbild des klassischen Alterthums hinweisen konnten; ein Zeugnis solcher Bestrebungen ist das Buch des italienischen Arztes Hieron. Mercurialis: »De arte gymnastica« (2. Aufl. 1573). Daß man seitdem besonders um der Erziehung willen Leibesübungen befürwortete, ihre Vernachlässigung beklagte, hier und da auch zu einem Versuch leiblicher Schulung Hand anlegte, dafür sind Aussprüche und Lehren von Männern wie Luther, Zwingli, Camerarius und Comenius am bezeichnendsten. Auch von Seiten der realistischen philosophischen Betrachtung kam man wegen der Wirkung des Sinnlichen auf das Geistige zu der Forderung einer geregelten Leibeserziehung, wie besonders Locke in seinen »Gedanken über Erziehung« (1693) als höchstes Ziel der Erziehung den gesunden Geist im gesunden Körper hinstellte. Mit noch größerem Nachdruck und weit allgemeinerer Wirkung besonders auf das deutsche Erziehungswesen erhob dieselbe Forderung J. J. Rousseau (s. d.) in seinem epochemachenden Erziehungsroman: »Émile« (1762), der ein Ideal naturgemäßer Erziehung geben sollte gegenüber der unnatürlich künstelnden Erziehung seiner Zeit. Zum Theil unter dem Eindruck Rousseau'scher Ideen und selbst wieder weiten Kreisen Anregung gebend, machte in Deutschland Basedow in der 1774 zu Dessau ins Leben gerufenen, Philanthropin genannten Erziehungsanstalt auch zuerst den Versuch einer geregelten Leibesausbildung, zu der er den Stoff theils aus den naheliegenden Uebungen des Laufens, Springens, Hebens u. a., theils aus der Tanz-, Fecht- und Reitkunst, theils aus militärischen Bewegungsformen entnahm. Von hier übertrug diese Uebungen Salzmann in die von ihm 1784 zu Schnepfenthal gegründete Erziehungsanstalt, in welcher die Leibesübungen seit 1785 mit größter Sorgfalt und nachhaltigster Wirkung J. Chr. Guts Muths (s. d.) leitete, welchem außerdem das große Verdienst gebührt, in seiner zuerst 1793 erschienenen »Gymnastik für die Jugend« öffentlich nicht nur als ein begeisterter Fürsprecher der Leibesübungen aufgetreten zu sein, sondern auch besonders den von ihm in emsigem Nachforschen und Prüfen stark erweiterten und geordneten Uebungsstoff weiteren Kreisen erschlossen zu haben. Zu gleicher Zeit gab G. U. A. Vieth in Dessau (1763—1836) in seinem »Versuch einer Encyklopädie der Leibesübungen« (Th. 1 u. 2, 1794—95; Th. 3 mit Nachträgen 1818) sowohl eine Uebersicht der Leibesübungen vieler Völker aus alter und neuer Zeit, als auch den ersten Versuch einer systematischen Eintheilung der Leibesübungen. Auch Pestalozzi machte seit 1807 in der Schweiz den Versuch, Leibesübungen nach einem der Bewegungsfähigkeit der Körpertheile folgenden systematischen Plan zu erfinden und zu üben. Während aber die bisher angegebenen Anregungen nur zu ganz vereinzelter Einführung der Leibesübungen meist an geschlossenen Erziehungsanstalten geführt hatten, war es das Verdienst von F. L. Jahn (s. d.), mit dem nach Deutschlands tiefer Erniedrigung in den Napoleonischen Kriegen zumal in Preußen erwachenden ernsten Streben nach einer Wiedergeburt unseres Volks- und Staatslebens und unserer Wehrkraft, wie es sich besonders in Arndts »Geist der Zeit«, in Fichte's »Reden an die deutsche Nation«, in Jahns »Volksthum«, in Steins Reformen und in den Gneisenau-Scharnhorst'schen Plänen zur Einführung einer allgemeinen Wehrpflicht zeigte, den lauten Ruf nach einer »volksthümlichen« Leibeskunst zu verbinden und mit Einsetzung seiner ganzen kraftvollen, jugendliche Begeisterung weckenden Persönlichkeit in Berlin dieser »T.« die erste öffentliche Stätte zu bereiten (1811 Eröffnung des Turnplatzes auf der Hasenheide), von welcher aus durch seine Schüler die Keime einer wirklich jugendfrischen, die Knaben in ihrer Vollkraft packenden Leibeskunst bald nach vielen Orten Deutschlands verpflanzt wurden. Nach den das Treiben auf dem Turnplatz natürlich durch den Kriegsdienst vieler erwachsenen Turner beschränkenden Befreiungskriegen wurde die Sache mit erneutem Eifer und größerer Vertiefung und Sichtung des Uebungsstoffs wieder aufgegriffen; den letztern durch Einführung von reicher Ausnutzung fähigen Geräthen, wie des Recks und des Barrens, erweitert und über das Gebiet der einfachen volksüblichen Uebungen noch mehr erhoben zu haben, ist neben seiner Sorge für die sprachliche Bezeichnung (s. unten) Jahns entscheidendes technisches Verdienst um die T. Die Ergebnisse dieser Bemühungen sind von ihm in der 1816 mit seinem Schüler E. Eiselen zusammen herausgegebenen »Deutschen T.« niedergelegt. Die in dieser Zeit im Gegensatz zu der erwarteten freiheitlichern Gestaltung unseres Staatslebens eintretende Reaktion hatte natürlich Ursache, gegen die mit freiheitlichen und nationalen Ideen enge Beziehungen unterhaltenden, dazu allerdings auch ungebundenes und ungeschlachtes, renommistisches Wesen zur Schau tragenden Jahn'schen Turnerscharen besonderes Mißtrauen zu hegen. Die Schattenseiten des turnerischen Treibens und das unreife Gebaren von Mitgliedern der mit der Turnerei enge Fühlung unterhaltenden Burschenschaften auf dem Wartburgfest (18. Okt. 1817) veranlaßten zunächst die literarische Breslauer Turnfehde, die besonders zwischen Henrich Steffens und K. A. Menzel auf gegnerischer, Franz Passow und Chr. W. Harnisch auf turnerischer Seite geführt ward. Nach Kotzebue's Ermordung durch den Burschenschafter und Turner Sand (1819) erfolgte die Schließung sämmtlicher preußischen, bald auch der meisten anderen deutschen Turnplätze und Jahns Verhaftung. Nun wurde zwar auch während dieser Zeit der sogen. »Turnsperre« an nicht wenigen Orten fortgeturnt, namentlich hatte Ernst Eiselen (s. d.) Verdienste um die dauernde Pflege und innere Weiterbildung der T., desgleichen Klumpp in Stuttgart, Maßmann (s. d.) in München; der eigentliche Lebensnerv war aber der Sache durch den Ausschluß der Oeffentlichkeit und Jahns erzwungene Fernhaltung unterbunden. Erst der durch Lorinsers (s. d.) Schrift: »Zum Schutz der Gesundheit in den Schulen« hervorgerufene Schulstreit über die körper-

liche Schädigung der Jugend durch den Schulunterricht, ferner die Erweckung des deutschen Nationalgefühls durch die französischen Rheingrenzgelüste im Jahr 1840 und der gleichzeitige Regierungsantritt Friedrich Wilhelms IV. brachten für die Turnsache wieder bessere Zeiten; durch die Kabinetsordre vom 6. Juni 1842 wurden die Leibesübungen als ein »nothwendiger und unentbehrlicher Bestandtheil der männlichen Erziehung« anerkannt und 1843 Maßmann behufs Einrichtung des Turnunterrichts im preußischen Staat nach Berlin berufen. Während jedoch letzterer enger an die Ueberlieferungen des Jahnschen, eine gemeinsame Betheiligung von jung und alt auf den Turnplätzen voraussetzenden, also Schul- und Vereinsturnen noch nicht scheidenden Turnbetriebs anknüpfte, als es sich mit der Aufgabe einer allgemeinen Einführung des Turnens an den Schulen vertrug, war mittlerweile durch Adolf Spieß (s. d.), welcher die Gebiete der Frei- und Ordnungsübungen erschlossen, den turnerischen Uebungsstoff systematisch gegliedert und mit Rücksicht auf das Schulturnen beider Geschlechter reich entwickelt hatte, der T. die nöthige Ergänzung zu theil geworden, um als Schulunterrichtsfach allgemein zur Einführung gelangen zu können. Für die weitere Entwickelung des Schulturnens und die methodische Verarbeitung des Uebungsstoffs war nicht ohne Bedeutung die Gründung von Turnlehrerbildungsanstalten, wie der zu Dresden (1850) unter dem auch als fruchtbarer Turnschriftsteller wirkenden Moritz Kloss und der preußischen Centralturnanstalt zu Berlin, welch letztere (1851—77 die Abtheilungen für die Ausbildung von Militär- und Civilturnlehrern vereinigend) unter Rothsteins Oberleitung (bis 1863) die auf Lings (s. d.) System beruhende sogen. schwedische Gymnastik zur Einführung zu bringen suchte, welche aber von Seiten der deutschen T. entschieden und erfolgreich bekämpft wurde und auch mehr und mehr, in der Civilabtheilung unter Eulers Vermittelung, dem deutschen Turnen Platz machte. Für Würtemberg besteht eine Turnlehrerbildungsanstalt seit 1863 in Stuttgart (unter Jäger, welcher ein eigenes Turnsystem eingeführt und in seiner »Turnschule für die deutsche Jugend« [Leipz. 1864] wie in seiner »Neuen Turnschule« [Stuttg. 1876] dargelegt hat), für Baden seit 1869 in Karlsruhe (unter Maul), für Bayern in München seit 1872. Der Turnunterricht ist jetzt in Deutschland an den höheren Schulen und den Seminaren so gut wie allgemein, wenn auch an vielen Orten noch in unzulänglicher Form, eingeführt; auch für die Knabenvolksschulen ist er in den meisten Staaten, in Preußen seit 1860, in Oesterreich seit 1869, in Sachsen seit 1873, gesetzlich zur Pflicht gemacht, läßt aber hier noch vieles, an den Landschulen meist noch so gut wie alles zu wünschen übrig. Mit dem Turnunterricht an Mädchenschulen ist man bisher fast nur noch in Städten vorgegangen. (Vgl. »Statistik des Schulturnens in Deutschland«, herausgeg. von Lion, Leipz. 1873.) — In der preußischen Armee wurde das Turnen durch die »Instruktion für den Betrieb der Gymnastik und des Bajonnettfechtens bei der Infanterie« von 1860 als den übrigen Dienstzweigen gleichberechtigt anerkannt und geregelt. An die Stelle dieser Instruktion traten 1876 die »Vorschriften über das Turnen der Infanterie«.

Auch das Vereinsturnwesen hat seit den 40er Jahren mehr und mehr an Boden gewonnen, am raschesten in Sachsen, am Mittelrhein und in Würtemberg; dasselbe ist auch für die Einführung des Jugendturnens wie für die technische Gestaltung des Turnbetriebs von großem Einfluß gewesen. Besondere Anregung für die Vereinsbildung gab, nachdem auch hierin nach 1848 ein Rückschlag eingetreten, der Aufschwung unseres Nationalgefühls im Jahr 1859; die deutschen Turnfeste zu Koburg (1860), Berlin (1861) und Leipzig (1863) gaben unter steigender Betheiligung und Begeisterung dem neu erwachten turnerischen Leben Ausdruck und neue Anregung. Die Anzahl der Vereine war bis 1864 auf 1934 mit gegen 200,000 Angehörigen gestiegen. Die Kriege der nächstfolgenden Zeit wirkten auf die Vereinsthätigkeit hemmend; doch ist, während die Statistik von 1869 nur noch gegen 1550 Vereine aufwies, deren Anzahl (Ende 1876) wieder auf 1789 mit gegen 160,000 Mitgliedern gestiegen. (Vgl. die »Statistischen Jahrbücher der Turnvereine Deutschlands« von G. Hirth 1863 u. 1865, das dritte »Statistische Jahrbuch« von Götz und Böhme 1871 und »Turnzeitung« 1877, Nr. 22.) Die große Masse dieser Vereine bildet seit 1868 die (durch Grundgesetz vom 26. Juni 1875 neu gestaltete) Deutsche Turnerschaft, ist in 17 auch Deutsch-Oesterreich mit umschließende Kreise getheilt und hat zur Leitung der Geschäfte einen zum größten Theil aus den gewählten Vertretern der Kreise bestehenden Ausschuß; die aus den Abgeordneten der Turnerschaft gebildeten Turntage versammeln sich in der Regel alle vier Jahre; die Kreise zerfallen wieder in die benachbarten Vereine umfassende Gaue. Das vierte deutsche Turnfest hat 1872 in Bonn stattgefunden; das fünfte, zugleich zur Jubelfeier von F. L. Jahns 100jährigem Geburtstag, soll Ende Juli 1878 in Breslau abgehalten werden.

Die Wiederbelebung der Gymnastik in Deutschland hat auch in außerdeutschen Ländern die Einführung geregelter Leibesübungen angeregt. Besonders die Wirksamkeit von Guts Muths hat im Ausland kaum weniger Nachfolge gehabt als bei uns. So haben vor allem in Dänemark die Leibesübungen nach ihm früh Eingang und seitdem auch im Schulwesen und im Heer weitere Verbreitung gefunden. Auf in Dänemark erhaltenen Anregungen fußend, hat in Schweden P. H. Ling (s. d.) ein eigenes System der Gymnastik aufgestellt, das bei uns sogen. schwedische Turnen, aber im Gegensatz zu der aus lebendiger Praxis herausgewachsenen deutschen T. auf Grund von dürren und auch nur scheinwissenschaftlichen anatomischen und physiologischen Spekulationen. Dasselbe hat, abgesehen von seiner Verwendung als Heilgymnastik (s. d.), außer Schweden vorübergehend durch Rothstein (s. d. und oben) in Preußen Eingang gefunden. Am unmittelbarsten ist mit der Entwickelung der deutschen T. (außer den deutschen Provinzen Oesterreichs und Rußlands) das Turnwesen der Schweiz Hand in Hand gegangen, wo neuerdings besonders seine Bedeutung als Vorschule militärischer Ausbildung ihm zu obligatorischer Einführung an sämmtlichen Volksschulen verholfen hat. Auch in Frankreich haben sich gymnastische Uebungen (besonders durch die Thätigkeit von Amoros, 1770—1847) in erster Linie in der Armee Eingang verschafft und sind dort auch seitdem hauptsächlich als ein wichtiger Theil der kriegerischen Ausbildung im Heer wie (besonders seit 1870—71) auch an Schulen gepflegt worden. In England, wo angewandte Leibesfertigkeiten, wie das Boxen (s. d.), Rudern und Ballspiele, schon durch die Lust an Wettkämpfen sehr beliebt geblieben waren, hat deswegen die allgemeine Gymnastik noch

wenig Boden gewonnen. Dagegen hat sich in den Städten Italiens, besonders Oberitaliens, und in den Niederlanden ein dem deutschen auch in der Betriebsart ähnliches Turnvereinswesen gebildet, welches dann oft die Einführung des Jugendturnens zur Folge hat. Auch haben sich überall da, wo Deutsche in größerer Zahl eingewandert sind, wie besonders in Nordamerika, deutsche Turnvereine gebildet mit zum Theil regsamer Nachfolge der Einheimischen, und auch so offenbart die deutsche T. den Beruf, zu einer allgemeinen Pflege der Leibeskunst den Anstoß sowohl wie den Stoff zu geben.

Das Uebungsgebiet der T. umfaßt Uebungen mit oder an Geräthen und solche ohne dieselben. Die letzteren beschränken sich auf die Ausnutzung der Bewegungsfähigkeit des Leibes in sich oder mit anderen, im erstern Fall als sogen. Freiübungen (s. d.) die einfachen oder mit einander verbundenen Gliederbewegungen im Stehen, Gehen, Laufen, Hüpfen und Springen umfassend, im letztern Fall Ordnungsübungen (s. d.) genannt, welche die Aufstellungen, Gliederungen und Bewegungen einer Mehrzahl von Uebenden lehren, sich mit den militärischen (taktischen) Formen des Exercirens oder denen des Tanzes berühren und so auch ihres rhythmischen Gehalts wegen mit Gesang oder Musikbegleitung in Verbindung treten können. Hier reihen sich dann die Bewegungsspiele an, welche die T. mit in ihren Bereich gezogen hat (vgl. Spiel), ferner das Ringen (s. d.) und Boxen und auch die Turnfahrten genannten Dauermärsche. Die Geräthübungen sind einmal solche, bei denen das Geräth selbst bewegt wird, also die Uebungen mit Hanteln (s. d.), Stäben (diese besonders in Jägers »Turnschule« bevorzugt), Keulen u. dgl., das Ziehen und Schieben, das Werfen von Kugeln, Steinen, Stangen (Gerwerfen), Scheiben (vgl. Diskos) und Bällen, endlich verschiedene Arten des Fechtens. Die anderen Geräthübungen gliedern sich nach der Art der an ihnen vollzogenen Leibesbewegungen in die des Schwebens auf beschränkter (Schwebepfähle, Schwebebaum, Dielenkante) oder beweglicher (Schwebeschaukel, Schaukelbiele) Unterlage, des Springens (Springbret, Schwungbret, Sturmspringel, Springen im Seil), des Stützens auf den oberen Gliedern (besonders am Barren, Reck und Pferd), des Hangens (Leiter, Ringe, Rundlauf, Reck). Aus abwechselndem Hangen der oberen und Stemmen der unteren Glieder bildet sich das Klettern (Kletterstange, -Mast und -Seil); das mit vorübergehendem Stützen verbundene Springen ergibt die Uebungen des gemischten Sprungs (besonders am Bock, Pferd, Tisch, doch auch am Reck und Barren, dazu auch das Stangenspringen). Die Verbindung von Hangen und Stützen erlaubt am ausgiebigsten das Reck. Ueber den seit Jahn vielfach vervollkommneten Bau der Turngeräthe und die Einrichtung von Turnräumen vgl. Lion, Werkzeichnungen von Turngeräthen (2. Aufl., Leipz. 1865); Euler u. Kluge, Turngeräthe und Turneinrichtungen (Berl. 1872); W. Angerstein, Anleitung zur Einrichtung von Turnanstalten (das. 1863).

Daß das reiche Gebiet der Turnübungen auch eine angemessene sprachliche Bezeichnung gefunden hat, ist wesentlich das Verdienst F. L. Jahns, den sowohl in Aufnahme von im Volksmund üblichen Worten für Uebungen und Geräthe, als in freier Gestaltung von Bezeichnungen ein sicherer Blick geleitet hat. Neuerdings hat sich um die Turnsprache besonders Waßmannsdorf Verdienste erworben. — Die Uebungsauswahl und Betriebsweise richten sich natürlich sowohl nach dem Zweck, der die Uebenden auf den Turnplatz geführt hat, als nach dem Alter und Geschlecht derselben. Daher beim Turnen der Soldaten außer den Rücksichten auf die besondere Verwendung der einzelnen Waffengattungen eine beschränktere Auswahl von der großen Masse erreichbaren Uebungen in der straffen Uebungsform militärischer Disciplin; beim Vereinsturnen, der freiwilligen Betheiligung und der Vereinigung der verschiedensten Altersklassen entsprechend, ein Zurücktreten der lehrhaften Form, größerer Einfluß der Bewegungs- und Leistungslust auf Auswahl und Ausführung der Uebungen, also eine Bevorzugung des Kunstturnens an Geräthen; dabei größere Freiheit sowohl für das Vortreten von Stammeseigenthümlichkeiten, als für individuelle Ausbildung. Das Schulturnen zeigt je nach der Art der Schule und dem Alter und der Menge der Uebenden bald eine mehr spielartige Form des Betriebs, bald eine Annäherung an die straffe militärische Drillung oder auch an die freiere Betriebsart der Vereine in Riegen unter Schülern als Vorturnern. Doch weicht die letztere Form wegen der für sie zu oft mangelnden Vorbedingungen mehr und mehr dem Turnen der geschlossenen Schulklassen unter einzelnen Lehrern. Speciell das Mädchenturnen bevorzugt unter Beschränkung der Uebungen an Geräthen die tanzähnlichen Hüpfarten und reigenartigen Ordnungsübungen. (Ueber Zimmergymnastik und Heilgymnastik s. d.) In allen diesen Betriebsformen hat das frühere meist Uebungen verschiedenster Art regellos durcheinander werfende Verfahren in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr dem auf der systematischen Gliederung des Turnstoffs fußenden, Gleichartiges zusammenstellenden, schwierigere Uebungen stufenweise aus ihren Elementen entwickelnden sogen. Schuleturnen, beziehentlich Gruppenturnen Platz gemacht.

Aus der schon stark angewachsenen Literatur des Turnwesens sind noch, außer den Schriften von Spieß, Lion und Waßmannsdorf (s. d.), hervorzuheben: G. Hirth, Das gesammte Turnwesen (Leipz. 1865, eine Sammlung von 133 Aufsätzen mit geschichtlicher Einleitung); Fr. A. Lange, Die Leibesübungen (Gotha 1863); Ed. Angerstein, Theoretisches Handbuch für Turner (Halle 1870); Ravenstein, Volksturnbuch (3. Aufl., Frankf. 1876); Kloss, Katechismus der T. (4. Aufl., Leipz. 1874); Puritz, Merkbüchlein für Vorturner (4. Aufl., Hann. 1877); Hausmann, Das Turnen in der Volksschule (2. Aufl., Weim. 1873); Euler, Der Unterricht im Turnen (in der Neubearbeitung von Diesterwegs »Wegweiser«, Essen 1878); Maul, Anleitung für den Turnunterricht in Knabenschulen (2. Aufl., Karlsr. 1876—78, 2 Thle.); Niggeler, Turnschule für Knaben und Mädchen (1. Th., 7. Aufl., 2. Th., 5. Aufl., Zür. 1877); Schettler, Turnschule für Mädchen (Plauen 1872). Das Organ der Deutschen Turnerschaft ist die »Deutsche Turnzeitung« (Leipz. seit 1856); vgl. »Neue Jahrbücher für die T.« (herausgeg. von M. Kloss, Dresd. seit 1855). Eine Uebersicht der von 1859—65 erschienenen Turnschriften mit Nachweis früherer Zusammenstellungen gibt Hirths zweites »Statistisches Jahrbuch«, S. 239—270 (Leipz. 1865).

**Turn-out** (engl., spr. törn-aut, »Auskehren«), in England ein Aufstand der Fabrikarbeiter in Masse; vgl. Koalition.

**Turnus** (neulat.), die Reihenfolge, in welcher die

einer Anzahl von Personen zustehende Ausübung eines Rechts oder einer Pflicht von einem zum andern übergeht.

**Turnu-Severin**, Hauptstadt des Kreises Mehedinz in der Walachei, bedeutender Donauhafen und Station der Eisenbahn Bukarest-Vertschorowa, ist Sitz der Kreisbehörden und eines Kreisgerichts und hat 5000 Einw. (meist Fremde, darunter viele Deutsche), welche einen lebhaften Handelsverkehr (namentlich mit Wolle und Fellen) sowie die Getreideausfuhr nach Oesterreich und Deutschland vermitteln. Hier hat die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft eine Agentur, eine ansehnliche Schiffswerfte, Maschinenwerkstätte und ein Hospital. Dabei die Pfeilerüberreste der von Kaiser Trajan 104—106 n. Chr. erbauten steinernen Donaubrücke sowie die Ruinen einer vom Kaiser Severus erbauten Burg, von welcher die Stadt ihren Namen hat.

**Turon** | **Turonien** (spr. -nïang) } s. Kreideformation, S. 340.

**Turpëthum minerale**, s. v. w. basisch schwefelsaures Quecksilberoxyd.

**Turris** (lat.), der Thurm.

**Tursi**, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Lagonegro, Bischofsitz, mit Kathedrale, Baumwollbau und (1871) 3261 Einw.; wurde im 9. Jahrh. von den Arabern erbaut.

**Turuchansk**, Stadt im asiatisch-russ. Gouvernement Jeniseisk, nahe dem Polarkreis, an der Grenze, wo die Jagd- und Fischervölker Ostjaken, Samojeden und Tungusen aneinander stoßen, angelegt, hat hölzerne Befestigungen und (1870) 294 Einw., welche ausgedehnten Pelzhandel betreiben.

**Tuscaloosa** (spr. -lūsa), Stadt im nordamerikan. Staat Alabama, am schiffbaren Black Warrior River, ist Sitz der 1831 gegründeten Universität von Alabama und der Staatsirrenanstalt und hat (1870) 1689 Einw. Bis 1847 war T. Hauptstadt des Staats.

**Tusch** (franz. Touche), das weder an Rhythmus noch Melodie gebundene, aber innerhalb eines und desselben Akkords vor sich gehende Durcheinanderblasen der Trompeter und Harmoniemusiker bei Toasten ꝛc.

**Tusche** (chinesische T., chinesische Dinte), schwarze Wasserfarbe, welche in China aus sehr sorgfältig bereitetem Ruß hergestellt wird. Nach den besten Angaben soll man letztern aus vorher möglichst entharztem Nadelholz gewinnen und mit 1/10 Ruß aus Sesamöl, auch mit etwas Kampherruß vermischt auf T. verarbeiten, indem man ihn mit thierischem Leim bindet und mit Moschus und Kampher parfümirt. Die im Handel vorkommenden Täfelchen sind mit oft vergoldeten Handelszeichen versehen. Die T. soll um so besser sein, je tiefer sie in Wasser einsinkt; am meisten schätzt man solche, welche auf Papier mit zimmetfarbenem Schimmer glänzt. Zur Nachahmung sind viele Vorschriften gegeben worden.

**Tuschen** (Tuschmanier, franz. Dessin au lavis), Mittelglied zwischen Zeichnen und Malen, besteht in dem Eintragen der Schatten in eine bloß in den Umrissen angelegte Zeichnung durch allmähliches Ueberarbeiten mit immer buntleren Farben. Gewöhnlich werden Tuscharbeiten einfarbig ausgeführt, meist schwarz mit chinesischer Tusche, oft auch braun mit Sepia, hin und wieder aber auch bunt. Die Schönheit einer getuschten Zeichnung besteht hauptsächlich in einem zarten, genauen Umriß, weichen, saftigen Schatten, recht rein erhaltenen Lichtern und markigen Druckern in den dunkelsten Stellen. Vgl. Zeichenkunst.

**Tuschfarben**, s. v. w. Aquarellfarben, s. Aquarellmalerei.

**Tuscŭlum**, im Alterthum Stadt in Latium, 120 Stadien östlich von Rom im Albanergebirge gelegen, schloß sich nach der Niederlage der Tarquinier am See Regillus um 496 an die Römer an und erhielt 379 römisches Bürgerrecht. Am Latinerkrieg (340—338) betheiligte sich T. gegen Rom, wurde aber nach seiner Besiegung mild behandelt. In der Umgegend lagen seit der letzten Zeit der Republik die Villen vornehmer Römer, z. B. des Lucullus, Jul. Cäsar, Hortensius, Cato, Marius und namentlich Cicero's berühmtes Tusculanum. Im Mittelalter gerieth T. mit Rom in heftige Feindschaft, indem es auf Seiten der Kaiser stand. Als aber 1191 Papst Cölestin und Kaiser Heinrich VI. Frieden schlossen, gestatteten beide den Römern, die Stadt zu zerstören, was sofort geschah. Die Trümmer derselben liegen östlich von Frascati.

**Tusker** (Tusci), die alten Bewohner Etruriens (s. d.); daher Tuscia, s. v. w. Etrurien.

**Tusla** (Doluji Soli), Stadt im türk. Wilajet Bosna, an der Jalta, Sitz eines Kaimakams und eines serbischen Bischofs, hat ca. 6—7000 Einw., 20 Moscheen, ein verfallenes Schloß und Salzbrunnen, welche nebst denen im östlich davon gelegenen Ober-T. jährlich an 7000 Ctr. Salz liefern.

**Tussilāgo** *L.* (Huflattich), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen, mit der einzigen Art T. Farfara *L.* (Brust-, Eselslattich, Roßhuf, Quirinkraut), mit unterirdischem, kriechendem Wurzelstock, wurzelständigen, lang gestielten, herzförmigen, eckigen, unten dicht und weißfilzigen Blättern und gelben, vor den Blättern sich entwickelnden Blüten, ausdauernd auf feuchten, thonigen Feldern in Europa, in Nord- und Mittelasien, auf Aeckern wegen der tief absteigenden und Sprossen treibenden Wurzel ein schwer auszurottendes Unkraut. Officinell sind die Blätter als bitter-schleimiges und abstringirendes Mittel.

**Tussis** (lat.), Husten (s. d.).

**Tussoo** (Tössuh), ind. Längenmaß, = 1/16 Hath = 1/32 engl. Yard = 0,029 Meter.

**Tutāmen** (lat.), Schutzmittel.

**Tutaniablech**, s. Britanniametall.

**Tutel** (lat.), s. Vormundschaft.

**Tutelina** (Tutilina), eine personificirte Eigenschaft der Feldgöttin Ops (s. d.); sie hütete die Feldflur und hatte einen Altar und eine Säule im Cirkus.

**Tutenag**, ordinäres chines. Neusilber.

**Tutikorin** (Tutukudi), Hafenstadt an der südlichen Ostküste der indobrit. Präsidentschaft Madras, am Golf von Manaar, mit katholischer Mission und (1872) 10,565 Einw.

**Tutor** (lat.), Vormund, s. Vormundschaft. In England ist T. (spr. tjuhter) speciell Titel für gewisse Universitätslehrer, und zwar unterscheidet man College tutors und Private tutors; die ersteren, angestellte Professoren, haben in den einzelnen Colleges alles Geschäftliche, was die Studirenden angeht, in Händen, während die letzteren, als Fellows (s. d.) der Universität attachirt, zu den Studenten im Verhältnis bezahlter Privatlehrer stehen.

**Tutti** (ital., »alle«), in der Musik im Gegensatz zu Solo (s. d.) Bezeichnung des Zusammenwirkens aller Instrumente oder aller Stimmen einer Gattung; T. frutti (»alle Früchte«), ital. Gericht, aus verschiedenen Gemüsen oder Früchten zusammengesetzt, Allerlei (auch als Büchertitel gebraucht).

**Tuttlingen,** Oberamtsstadt im würtembergischen Schwarzwaldkreis, an der Donau und der Eisenbahn Stuttgart-Schaffhausen, unweit der badischen Grenze, mit Oberamtsgericht, Revieramt, evangelischer und kathol. Kirche, lateinischer und Realschule, Zeichenschule, Armen- und Krankenhaus (Katharinenstift), einer Kinderrettungs- und Erziehungsanstalt, lebhafter Industrie, besonders Fabrikation von Messern, chirurgischen Instrumenten, Nägeln, Tuch und Schuhwaaren, Wollspinnerei und -Weberei, Strumpfwirkerei, Gerberei, Leimsiederei, Bleicherei, Bierbrauerei, einem Wollmarkt, lebhaftem Getreidehandel und (1875) 7231 Einw. (663 Katholiken). In der Nähe das königliche Eisenhammerwerk Ludwigsthal. Ueber der Stadt auf einem Berg liegen die schönen Ruinen des Schlosses Honberg, das im Dreißigjährigen Krieg zerstört wurde. Südöstlich davon, meist auf badischem Gebiet, die Tuttlinger Höhe (864 Meter) mit herrlicher Aussicht nach den Schweizer Schneegebirgen. Die Stadt T. stammt wohl schon aus der Römerzeit; sie gehörte dann zur Grafschaft Baar und kam im 15. Jahrh. an Würtemberg. Hier 24. Nov. 1643 Sieg der Oesterreicher und Bayern unter Johann v. Werth, Hatzfeld und Mercy über die Franzosen unter dem Grafen Rantzau.

**Tuturkan,** Stadt, s. v. w. Totrokan.

**Tüy,** Stadt und Festung in der span. Provinz Pontevedra (Galicien), am Minho und an der Eisenbahn von Orense nach Vigo, dicht an der portugiesischen Grenze, mit Leinwandfabriken, Bereitung von Konfitüren, starkem Obstbau, warmen Schwefelquellen in der Nähe und als Gemeinde 11,700 Einw. T. ist ein Hauptsitz des Schleichhandels nach Portugal.

**Twain** (spr. twehn), **Marc**, Pseudonym des amerikan. Schriftstellers Sam. Langhorne Clemens (s. d.).

**Tweed** (spr. twihd), Fluß im südöstlichen Schottland, entspringt in der Grafschaft Peebles, bildet in seinem untern Lauf die Grenze zwischen Schottland und England und fällt bei Berwick in die Nordsee.

**Twelfth-cake** (spr. -tehk), nach englischer Sitte am Dreikönigstag verzehrter Kuchen; vgl. Gâteau des Rois.

**Twer,** russ. Gouvernement, wird von den Gouvernements Nowgorod, Jaroslaw, Wladimir, Moskau, Smolensk und Pskow umschlossen, umfaßt 65,329 QKilom. (1186,46 QM.) und zerfällt in 12 Kreise. Der Wolchonskische Wald, aus Kalksteinhügeln von 300 Meter Höhe bestehend und mit undurchdringlichen Waldungen bedeckt, durchzieht mit seinen Ausläufern zwischen Seen und Sümpfen fast das ganze Gouvernement und bildet im Ostaschkowschen Kreis das Quellgebiet der Wolga, Düna und Msta. Der Boden besteht aus bläulichrothem Lehm, über welchem lehmiger Sand, häufig auch Kalkstein liegt; außerdem ist das devonische System entwickelt und zwar in der Form glimmerigen Sandsteins ohne Versteinerungen. Sieben Mineralquellen sind im Gouvernement. Der wichtigste Fluß ist die Wolga, welche innerhalb des Gouvernements eine Länge von beinahe 530 Kilom. hat und von rechts die Shukopa, Pesotschnja, Wasusa, Dersha, Schoschtscha, Dubna, von links die Sselisharowka, die Große Koscha, Itomlja, Tma, Twerza, Medwjediza, Kaschinka und Mologa aufnimmt. Die Düna hat im SW. ihren obern Lauf, ferner die Flüsse Msta und Ina. Die Wolga ist durch das Kanalsystem von Wyschnewolotschok mit der Msta verbunden wie durch die Mologa und das Tichwin'sche System mit der Tichwinka und dem Ssias, welche die Gewässer dem Ladogasee zuführen. Unter den hunderten flachuferiger Seen sind der Sseliger, Ochwat-Shadenje, Stersh, Wselug, Budbino, Mstino, Udomlja und Weristowo die größten. Reichlich ein Viertel der Gesammtoberfläche ist bis jetzt noch mit Wald bewachsen (im N. meist Tannen und Kiefern, im S. Birken und Ellern). Das kontinentale Klima wird ein wenig durch die Seen und Sümpfe gemäßigt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 4,25° R.; die Hitze des Sommers steigt bisweilen bis 30°, während im Winter schon Kälte von —36° herrschte. Das Land war einst vom finnischen Stamm der Wessen bewohnt; mit dem Erscheinen der Slawen wurden die Finnen meistens nach N. gedrängt. Ob die Kurgane (Grabhügel) an der Mologa finnischen oder slawischen Stämmen angehörten, ist unentschieden. Nach der Theilung Rußlands unter die Söhne Jaroslaws im 12. Jahrh. wurde das Land unter die Fürsten von Nowgorod, Smolensk und Ssusdal getheilt und erfuhr infolge dessen zu wiederholten Malen alle Schrecken des Kriegs jener Zeit. Während dieser inneren Fehden entstand das Fürstenthum T., indem der Großfürst Wsewolod von Ssusdal 1182 zum Schutze seiner Besitzungen gegen den Freistaat Nowgorod die Stadt T. anlegte, die bald die Residenz der selbständigen Fürsten von T. wurde; 1484 ward dasselbe mit dem Moskowiterreich vereinigt. Unter den (1877) 1,568,000 Einw. des Gouvernements (außer Großrussen auch Deutsche, Polen und Juden) sind 100,000 Karelen, Ueberreste der finnischen Urbevölkerung des Landes. Die Landwirtschaft wird bei der Unfruchtbarkeit des Bodens, der nur das zweite oder dritte Korn liefert, nur schwach betrieben und der Bedarf an Getreide (Roggen) auf dem Wasserweg aus anderen Gouvernements herbeigeschafft. In den letzten Jahren baute man viel Kartoffeln für die Branntweinbrennereien sowie Flachs in größerer Ausdehnung. Auch die Viehzucht ist von geringer Bedeutung, ansehnlicher die Fischerei, namentlich im See Sseliger. Die Waldwirtschaft besteht einestheils im Aushauen und Flößen der Baumstämme, welche wolgaabwärts oder längs der Düna nach Riga geschafft werden, anderntheils in der Gewinnung von Theer, Pech und Terpentinöl. Ein früherer Erwerbszweig, der Bau von Flußfahrzeugen, sinkt seit der Eröffnung der Eisenbahnen, von denen die Nikolaibahn von NW. nach SO., die Nowotorshok'sche von N. nach S. und die Rybinsk-Bologojer von O. nach W. das Gouvernement durchschneiden, fortwährend. Sonst beschäftigen sich die Bauern mit dem Verfertigen von Holzgegenständen und Hausgeräthen oder mit Schmiedearbeiten (Beile, Sensen, Nägel 2c.). Torshok erfreut sich eines trefflichen Rufs durch seine Saffianarbeiten. Auch wirkliche Fabrikthätigkeit hat sich in jüngster Zeit entwickelt, so besonders zur Verarbeitung von Baumwolle, Hanf und Flachs 2c. (1873 zählte man bereits 391 Fabriken mit 16,363 Arbeitern). Der Handel koncentrirt sich hauptsächlich in Rshew, Torshok, Bjeshezk und Bologoje. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt an der Petersburg-Moskauer Eisenbahn, zu beiden Seiten der hier 213 Meter breiten Wolga, welche hier die Twerza und Tmaka aufnimmt, und deren Ufer durch eine Schiffbrücke verbunden sind, hat schöne Plätze, Straßen und Anlagen, ein kaiserliches Palais, eine Kathedrale und 33 andere Kirchen (darunter eine evangelische), mehrere Klöster, ein geistliches Seminar, ein klassisches Gymnasium, eine Realschule, eine Kavallerie-Junkerschule, ein Lehrerseminar, weibliches Gymnasium, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten,

ein Theater, eine Abtheilung der Reichsbank, eine Stadtbank, einen Bazar, 28 Fabriken (darunter 2 Baumwollspinnereien, 2 Baumwollwebereien und eine Zitzfabrik) und (1875) 38,248 Einw. Als Eisenbahnstation und Wolgahafen hat T. sehr bedeutenden Zwischenhandel, dessen wichtigste Gegenstände Getreide und Metallfabrikate bilden. Unweit der Stadt befinden sich 2 eisenhaltige Mineralquellen und das Mönchskloster des heil. Nikolaus. T. hat seit seiner Gründung bis zur Vereinigung mit dem Moskowiterreich (s. oben) öfters vernichtende feindliche Angriffe erlitten; in späterer Zeit (1763) zerstörte eine Feuersbrunst die ganze Stadt, die aber unter der Kaiserin Katharina II. bald wieder aufgebaut wurde, weshalb ihr hier ein Denkmal gesetzt ward. Die früheren Festungswerke sind abgetragen.

**Twesten,** Karl, deutscher Politiker, geb. 22. April 1820 in Kiel, Sohn des Theologen Aug. Detl. Christian T. (gest. 1876), studirte 1838—41 in Berlin und Heidelberg die Rechte, trat 1845 in den preußischen Justizdienst und ward Stadtgerichtsrath in Berlin. Er schrieb 1861 eine Broschüre: »Was uns retten kann«, in welcher er den General Manteuffel als Chef des Militärkabinets verderblichen Einflusses beschuldigte, und hatte deshalb mit diesem ein Duell, in welchem er am Arm verwundet wurde. Er ward 1861 Mitglied des Abgeordnetenhauses, in welchem er zu den hervorragendsten Rednern der Fortschrittspartei gehörte, schied im Herbst aus derselben aus und wurde Mitbegründer der nationalliberalen Fraktion. Außer im preußischen Abgeordnetenhaus saß T. auch in dem Reichstag des Norddeutschen Bundes. Wegen mehrerer seiner Reden im Abgeordnetenhaus (namentlich 20. Mai 1865 über die Justizpflege unter Lippe's Leitung und 10. Febr. 1866 über den bekannten Obertribunalsbeschluß) ward er in langwierige gerichtliche und disciplinarische Untersuchungen verwickelt. War auch der schließliche Ausgang derselben ein ziemlich glimpflicher (T. erhielt 1868 eine Geldstrafe), so fand sich T. doch 1868 veranlaßt, aus dem preußischen Justizdienst auszuscheiden, um eine Stelle in der Berliner Stadtverwaltung zu übernehmen. Er starb 14. Okt. 1870. Er schrieb noch: »Schiller in seinem Verhältnis zur Wissenschaft« (Berl. 1863); »Machiavelli« (das. 1868) und »Die religiösen, politischen und socialen Ideen der asiatischen Kulturvölker und der Aegypter« (herausgeg. von Lazarus, das. 1873, 2 Bde.).

**Twist,** s. Garn.

**Tyāna,** im Alterthum Stadt im südlichen Kappadokien, am Taurus, in der Nähe der kilikischen Pässe, durch Natur und Kunst sehr fest, wurde, da sie zum Reich der Zenobia gehörte, von Aurelianus 272 n. Chr. erobert. Die Ruinen von T. heißen heute Kilisse Hissar.

**Tyche,** in der griech. Mythologie ursprünglich die Göttin des guten Glücks, nach gewöhnlicher Annahme Tochter des Okeanos und der Tethys, wurde namentlich als Beschirmerin und Erhalterin der Städte verehrt und hatte als solche in vielen Städten Griechenlands und Kleinasiens Tempel und Statuen. Allmählich bildete sich dann die Vorstellung aus, daß T. sowohl Glück als Unglück verleihe, wodurch sie der römischen Fortuna (s. d.) gleichkommt. Auch in der bildlichen Darstellung stimmt sie mit letzterer überein.

**Tycho Brahe,** s. Brahe 2).

**Tydeus,** im griech. Mythus Sohn des Oeneus, flüchtete wegen eines begangenen Mordes nach Argos zu Adrastos, der ihn sühnte und ihm seine Tochter Deïpyle zum Weib gab. T. zog mit ihm gegen Theben, wurde von Melanippos verwundet und starb an den Folgen der Wunde.

**Tyler** (spr. teiler), John, zehnter Präsident der Vereinigten Staaten (von 1841—45), geb. 29. März 1790 als der Sohn eines Pflanzers in Virginien, studirte die Rechte, ward 1816 Mitglied des Repräsentantenhauses zu Washington, Gouverneur von Virginien und war 1827—36 Senator für diesen Staat. 1840 von der Wighpartei als Kandidat aufgestellt und mit großer Majorität zum Vicepräsidenten der Vereinigten Staaten gewählt, sah er sich durch den Tod des Präsidenten Harrison einige Wochen nach dessen Amtsantritt 1841 an die Spitze der Union gestellt. T. rechtfertigte die Erwartungen seiner Partei nicht. Als er der im Juli 1841 vom Kongreß beschlossenen Bill wegen Errichtung einer Bank sein Veto entgegenstellte, reichte das Ministerium seine Entlassung ein, und Tylers Bildnis ward an mehreren Orten öffentlich verbrannt. Dennoch machte er noch wiederholt von seinem Vetorecht Gebrauch, so daß er in beständigem Hader mit der Volksvertretung lebte. Am 4. März 1845 trat er von der Regierung ab und zog sich auf sein Landgut in Virginien zurück. Er starb, nachdem er sich nach einem fruchtlosen Friedensversuch bei Ausbruch des Bürgerkriegs in den Senat der Secessionisten hatte wählen lassen, 18. Jan. 1862 zu Richmond.

**Tympanītis** (griech.), s. Trommelsucht.

**Tympănon** (griech.), mit Pergament überzogene beckenförmige Pauke, ward vorzugsweise beim Dienste der Rhea und bei Bakchosfesten gebraucht; in der Anatomie s. v. w. Trommelfell (s. Gehör, S. 523); in der Architektur jedes runde oder halbrunde vertiefte Feld von Giebeln über Fenstern oder Thüren, welches zur Aufnahme von Reliefs dient.

**Tyndall** (spr. tinndel), John, namhafter Physiker, geb. 21. Aug. 1820 in London, vollendete seine wissenschaftliche Ausbildung seit 1848 in Marburg und Berlin, wurde Lehrer am Queenwood College und wirkt seit 1853 als Professor der Physik an der Royal Institution. Seine Forschungen über Diamagnetismus, strahlende Wärme, Schallfortpflanzung 2c. sind meist in den »Philosophical Transactions« niedergelegt. Mit Huxley und später allein machte er Studien und Beobachtungen über die Gletscher und schrieb: »The glaciers of the Alps« (Lond. 1860). In weiteren Kreisen wurde er rühmlichst bekannt durch seine musterhaften populären Vorträge über verschiedene Gebiete der Physik, wie: »Heat, a mode of motion« (1863, 5. Aufl. 1875; deutsch, 3. Aufl., Braunschw. 1875); »Sound« (3. Aufl. 1875; deutsch, 2. Aufl., das. 1874); »Lectures on light« (1873, 2. Aufl. 1875; deutsch, das. 1876); »Forms of water« (1872, 6. Aufl. 1876; deutsch, das. 1872). Außerdem schrieb er: »Faraday as a discoverer« (deutsch, Braunschw. 1870); »Fragments of science« (1871, 5. Aufl. 1876; deutsch, das. 1874).

**Tyndarĕos,** mythischer König von Sparta, floh, von seinem Halbbruder Hippokoon vertrieben, nach Aetolien zu Thestios, dem er im Kriege gegen seine Nachbarn beistand, und mit dessen Tochter Leda (s. d.) er sich vermählte. Herakles setzte ihn wieder in die Herrschaft von Sparta ein. Leda gebar die Klytämnestra und die Helena sowie die Dioskuren, Kastor und Polydeukes. Als letztere (die Tyndariden) unsterblich geworden waren, rief T. seinen Schwiegersohn Menelaos nach Sparta und übergab ihm die Herrschaft.

**Tyne** (spr. tein), Fluß im nördlichen England, entsteht in der Grafschaft Northumberland aus dem Zu-

sammenfluß des North- und South-T., fließt östlich, bildet in seinem untern Lauf die Grenze zwischen den Grafschaften Northumberland und Durham und fällt nach einem Laufe von 117 Kilom. bei Tynemouth in die Nordsee. Zu den Häfen Newcastle, Shields und Tynemouth, die an ihm liegen, gehörten 1876: 1189 Seeschiffe (darunter 524 Dampfer) von 385,660 Tonnen Gehalt, und 16,696 Schiffe von 5,154,362 Tonnen liefen ein. Steinkohlen, Eisen und Maschinen bilden die Hauptartikel der Ausfuhr.

**Typen** (griech., Mehrzahl von Typus, s. d.), s. v. w. Lettern, Schriften.

**Typhaceen**, monokotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Glumaceen, krautartige Sumpfpflanzen mit perennirendem, kriechendem Rhizom, knotenlosen, cylindrischen, einfachen oder ästigen Stengeln, wechselständigen, am Grunde des Stengels zusammengedrängten, bescheideten, linealischen, ganzen, parallelnervigen Blättern und unvollständigen, einhäusigen Blüten, welche dichte, cylindrische oder kugelige Kolben bilden, die mit abfallenden Blütenscheiben versehen sind, und von denen die oberen männliche, die unteren weibliche Blüten tragen. Die männlichen Blüten haben statt des Perigons einfache Fäden oder häutige Schüppchen, welche ordnungslos zwischen den zahlreichen dem Kolben aufsitzenden Staubgefäßen stehen. Letztere haben schlaffe, fadenförmige, einfache oder zwei- bis dreispaltige Staubfäden und am Grund befestigte, zweifächerige, längliche, der Länge nach aufgehende Antheren mit kegelförmigem Konnektivfortsatz an der Spitze. Die weiblichen Blüten haben an Stelle des Perigons zahlreiche Borsten oder je drei hypogyne Schüppchen. Die Fruchtknoten sind sitzend oder gestielt, einblätterig, einfächerig, mit einer einzigen hängenden, anatropen Samenknospe und einem einfachen, endständigen Griffel, welcher in eine einseitige, zungenförmige Narbe endigt. Die Früchte sind durch gegenseitigen Druck eckig, durch den Griffel spitz, nicht aufspringend, fast steinfruchtartig wegen des häutigen oder schwammigen Epi- und des leder- oder holzartigen Endocarpium. Die Samen haben eine häutige Schale und in der Axe eines mehligen Endosperms einen geraden, fast ebenso langen Keimling. Die T. zählen nur etwa 15 Arten in zwei Gattungen, welche am häufigsten in den außertropischen Zonen der nördlichen Halbkugel sind. Ueberreste fossiler Gattungen, Aethophyllum *Brongn.* und Echinostachys *Brongn.*, kommen im Bunten Sandstein vor. Die Rhizome der T. enthalten Stärkmehl und adstringirende und diuretische Bestandtheile und dienen zum Theil als Arzneimittel.

**Typhlitis** (griech.), Entzündung des Blinddarms, s. Darmentzündung, S. 1034.

**Typhlōsis** (griech.), Blendung, Blindheit.

**Typhoid** (griech.), ein Krankheitszustand, der durch schwere Gehirnsymptome gekennzeichnet ist, welche den den Typhus (s. d.) kennzeichnenden ähnlich sind. Man unterscheidet biliöses T. und Choleratyphoid. Ersteres ist eine Infektionskrankheit, welche am nächsten dem Typhus einerseits, der Febris recurrens (s. d.) anderseits steht. Es wurde bisher beobachtet in Aegypten, in der Krim, in Kleinasien; über seine Aetiologie ist man nicht mehr unterrichtet als über die der typhösen Krankheiten überhaupt. Während das biliöse T. mit den letzteren die allgemeinen klinischen und anatomischen Erscheinungen theilt, ist es symptomatologisch charakterisirt durch die frühzeitig stark hervortretenden Erscheinungen seitens des Verdauungsapparats: Schmerzen im Unterleib, Erbrechen, Durchfälle dysenterischer Art, Gelbsucht. Dem entspricht auch der anatomische Befund: starke katarrhalische Entzündung des Magens und Darms, Schwellung und gelbliche Verfärbung der Leber, in den späteren Stadien ausgesprochene fettige Entartung dieses Organs. Die Milz ist kolossal vergrößert, von tausenden kleiner Abscesse, den vereiterten Malpighi'schen Bläschen, durchsetzt; daneben in allen Stadien der Entfärbung und Schrumpfung begriffene Infarkte von zum Theil enormer Größe. Das Choleratyphoid tritt öfters nach der schweren (asphyktischen) Form der asiatischen Cholera auf, ist durch Harnverhaltung oder durch hohes Fieber bedingt und endet meist tödtlich. Endlich ist T. auch s. v. w. leichter Typhus.

**Typhon**, Wirbelsturm, s. Teifun.

**Typhon** (Typhöeus, Typhaon, Typhos), in der griech. Mythologie ein Ungeheuer, Personifikation des wilden Sturms, besonders des Glutwindes, der aus feuerspeienden Bergen hervorbricht. Er liegt nach Homer im Arimerland (Kilikien?) in der Erde, von Zeus mit Blitzen gegeiselt. Nach Hesiod sind Typhaon und Typhoeus verschiedene Wesen. Ersterer ist der Sohn des letztern und zeugt mit der Echidna den Hund Orthros, den Kerberos, die lernäische Hydra und die Chimära; Typhoeus ist der jüngste Sohn des Tartaros und der Gäa und hat 100 Drachenhäupter. Er sucht die Herrschaft über Götter und Menschen zu gewinnen, aber Zeus bezwingt ihn mit dem Blitz. Seine Söhne sind die Winde, mit Ausnahme der wohlthätigen (Notos, Boreas, Zephyros &c.). Ebenso ist T. bei Aeschylos und Pindar ein 100köpfiger Sohn der Erde, der die kilikischen Höhlen bewohnt. — In Aegypten war T. (Set) in alter Zeit ein hoch angesehener Gott, ein Sohn des Seb (Kronos) und der Nut (Rhea). Die Könige Seti (bei Herodot Sesostris) der 19. Dynastie führten von ihm den Namen. Eine besondere Kultusstätte des Set war die Stadt Ombos. Am Ende der 21. Dynastie wurde dieser Gott jedoch verstoßen; er galt seitdem als Gott der Feinde Aegyptens und wurde allmählich vollständig zum Princip alles Bösen umgebildet. In den ägyptischen Tempeln gab es ihm geweihte Gemächer (Typhonia), in denen man seine Feindschaft durch Gebet abzuwenden suchte. Vgl. Aegypten, S. 157.

**Typhus** (griech.), unter heftigem Fieber verlaufende Krankheitszustände, bei welchen das Nervensystem schwer ergriffen ist (Nervenfieber). Man unterscheidet zwei Formen des T., den exanthematischen und den Abdominaltyphus. Der exanthematische T. (Petechialtyphus, Fleckfieber) ist äußerst ansteckend (noch nach 6 Monaten), scheint sich aber auch ohne Ansteckung entwickeln zu können. Die Ansteckung wird begünstigt durch enges Beisammenwohnen, schlechte Luft, Hunger und Elend (Hunger-, Schiffs-, Kriegs-, Kerker-, Lazarethtyphus), und in Gegenden, wo ein großer Theil der Bevölkerung in Noth lebt (Irland, Oberschlesien, Polen), kommt der exanthematische T. endemisch vor. Nach Mißernten und Theurungen tritt er in verheerenden Epidemien auf. Vom Anfang des 16. bis zum Ende des 18. Jahrh. war er über alle Länder Europa's verbreitet, erreichte seine größte Ausbreitung zu Anfang dieses Jahrhunderts, schien dann aber ganz verschwunden zu sein und zeigte sich erst wieder in den 40er Jahren epidemisch in Oberschlesien. Kleine Epidemien werden gegenwärtig überall beobachtet und sind dann stets durch Einschleppung von anderen Orten hervorgerufen. Die Krankheit beginnt mit Schwäche, Kopfschmerz, unruhigem Schlaf, Schüttelfrost, die Körpertempe-

ratur steigt auf 40—41°; am 3.—5. Tag entstehen kleine rothe, maserartige Flecke auf der Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichts; die Fiebererscheinungen erreichen zu Ende der zweiten Woche ihre Höhe, die Kranken liegen, die Augen halb geschlossen, die Kniee gespreizt, in tiefer Betäubung, der Herzschlag ist sehr frequent und schwach, die Flecke werden blau, und nun tritt oft plötzlich die Krisis mit Schweiß und Schwinden des Fiebers ein. In den meisten Fällen ist während der Krankheit eine sehr beträchtliche Milzschwellung vorhanden. An die Krisis schließt sich eine stets langsame Rekonvalescenz an, und der Vollgebrauch der Geisteskräfte kehrt oft langsamer zurück als der der Körperkräfte. Häufig schließen sich gefährliche Nachkrankheiten an: Lungen- und Brustfellentzündung, Entzündung der Ohrspeicheldrüse, des Unterhautzellgewebes, Ruhr ꝛc. In den bei weitem häufigsten Fällen geht die Krankheit in Genesung über, und wer sie einmal überstanden hat, in dem ist die Disposition für eine neue Erkrankung derselben Art bedeutend abgeschwächt, doch keineswegs ganz getilgt. Der *Abdominaltyphus* (*Unterleibs-, Darmtyphus*) ist ebenfalls eine Infektionskrankheit, aber nur in seltenen Fällen wirklich ansteckend gefunden, während seine miasmatische Entstehung außer allen Zweifel gesetzt worden ist. Epidemien pflegen vorzugsweise in feuchten Jahren während des Spätsommers, im Herbst und zu Anfang des Winters zu herrschen. Das Auftreten des T. steht in gewisser Wechselbeziehung zu den Schwankungen des Grundwasserstands, in ähnlicher Weise wie das Auftreten der Cholera. Der Ansteckungsstoff ist wahrscheinlich im Trinkwasser enthalten und durch die Luft übertragbar. Vorwiegend werden sonst gesunde Personen im mittlern Lebensalter befallen. Als Sitz der Erkrankung gilt besonders der Dünndarm (*Ileotyphus*), dessen Follikeln und Peyer'sche Drüsen sich in Geschwüre umwandeln, die entweder heilen, oder den Darm durchlöchern und Bauchfellentzündung veranlassen. Hierin liegt die Hauptgefahr beim Abdominaltyphus. Seltener sind Geschwüre des Dickdarms (*Colotyphus*), des Magens (*Gastrotyphus*), des Kehlkopfs (*Laryngotyphus*). Stets findet sich hochgradiger Katarrh der Schleimhaut der Luftwege, welchem sich Lungenentzündung, Pleuritis ꝛc. anschließen können; auch ist in allen Fällen die Milz stark vergrößert. Die Krankheit beginnt mit Frösteln, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit; das Fieber steigt allmählich auf 41,5° an und ist abends 0,5° höher als morgens. Der anfänglichen Stuhlverstopfung folgen Diarrhöen von Erbsfarbe; in der zweiten Woche erscheinen spärliche rothe Flecke auf dem Bauch (roseolae); in schweren Fällen dauert das Fieber fast bis zur sechsten Woche, in leichteren verschwindet es allmählich zu Ende der dritten Woche. Die Sterblichkeit schwankt zwischen 25 und 5 Proc. Die allgemeine Besserung geht entweder direkt in sehr langsam verlaufende Genesung über, oder es schließen sich verschiedene Nachkrankheiten an oder neue Ablagerung von Typhusmasse im Darm (*Typhusrecidiv*), und der Kranke geht darüber bald zu Grunde, bald wenigstens vergehen noch Wochen bis zum Beginn der definitiven Genesung. In den meisten Fällen läßt sich gegen T. nichts thun, als daß man alle schädlichen Einflüsse von den Kranken fern hält, gefahrdrohende Symptome bekämpft und die Kräfte der Kranken durch diätetische Maßregeln zu erhalten sucht. Man nährt die Patienten im Beginn und auf der Höhe der Krankheit fleißig mit Fleischsaft, Cognac ꝛc. Die Heftigkeit des Fiebers bekämpft man durch energische Wärmeentziehung, kalte Bäder, Einwickelungen, Umschläge, und der energischen Durchführung dieser Methode, der sogen. Kaltwasserbehandlung, ist die wesentlich günstigere Mortalitätsstatistik bei T., wie sie sich in neuerer Zeit gestaltet hat, zu danken.

**Typik** (griech., *typische Theologie*), s. *Typus*.

**Typographie** (griech.), Buchdruckerkunst.

**Typologie** (griech.), s. *Typus*.

**Typometrie** (griech.), das Verfahren, auf typographischem Weg Landkarten, Pläne, geometrische Figuren herzustellen. Die ersten Versuche von Haas in Basel (1770) und Breitkopf in Leipzig wurden später von Didot in Paris und namentlich von Rasselsperger in Wien vervollkommnet. Neuerdings ist die T. jedoch durch die Chemitypie und Zinkographie vollständig verdrängt.

**Typus** (griech., Mehrzahl: *Typen*), Vorbild, Urbild; die mehreren Dingen einer und derselben Art oder Gattung gemeinsame (ideelle) Grundform, z. B. T. einer Thier-, einer Pflanzengattung, einer Krankheit ꝛc. *Typik* und *Typologie*, nach den älteren Theologen die Wissenschaft von der vorbildlichen Beziehung, in welcher gewisse Personen, Ereignisse, Einrichtungen und Aussprüche des Alten Testaments mit ihren entsprechenden Gegenbildern (*Antitypen*) im Christenthum stehen sollten.

**Tyr** (althochd. *Ziu*), in der nordischen Mythologie Sohn Odins und der Frigg, der Gott des Kriegs und des Schwerts, einer der vornehmsten Asen. Er allein besaß den Muth, den grimmigen Fenriswolf, der die Asen in Asgard bedrohte, zu bändigen, wobei er seine eine Hand einbüßte. Beim Weltuntergang kämpft er mit dem Höllenhund Garm, und beide tödten sich wechselseitig. Nach ihm wurde der Dienstag (s. d.) benannt. Vgl. *Deutsche Mythologie*.

**Tyralin**, s. v. w. Fuchsin, s. *Anilin*, S. 649.

**Tyrann** (griech.), ursprünglich jeder unbeschränkte Herrscher, dann insbesondere ein Alleinherrscher, der nicht durch Erbschaft, sondern durch den gewaltsamen Umsturz der bestehenden Verfassung an die Spitze des Staats gekommen war, so daß man unter T. im geschichtlichen Sinn den Inhaber einer angemaßten Alleinherrschaft (*Tyrannis*) zu verstehen hat, während *Aesymnet* einen durch friedliche Uebereinkunft zur Neuordnung der Verfassung eingesetzten Herrscher bezeichnet. Die Tyrannis ist im 7. und 6. Jahrh. v. Chr. in vielen griechischen Staaten die Zwischenstufe zwischen der oligarchischen oder aristokratischen Staatsform und der Demokratie, indem sich ein ehrgeiziges Mitglied der Aristokratie an die Spitze des unterdrückten Volks stellte, sich eine Leibwache geben ließ und mit dieser den Staat nach unbeschränkter Willkür beherrschte; während der reiche Adel unterdrückt wurde, hoben die Tyrannen das Volk durch Erhaltung des Friedens, Begünstigung von Handel und Gewerbe, Bauten u. dgl. Daher gab es unter den Tyrannen viele treffliche Herrscher, wie Pisistratos in Athen, Gelon und Hieron II. in Syrakus, Periandros in Korinth, Kleisthenes in Sikyon u. a.; jedoch auch diese oder ihre Nachkommen wurden meist durch den gewaltthätigen Ursprung ihrer Macht schließlich doch zu neuen Gewaltthaten getrieben. Als daher nach dem allgemeinen Sieg der republikanischen Staatsform in Griechenland die Monarchie überhaupt als eine unwürdige, sklavische Staatsform angesehen wurde, verband man mit dem Namen eines Tyrannen den Begriff eines grausamen, willkürlichen Herrschers, wie es deren in den Zeiten

des Verfalls mehrere gab; in diesem Sinn heißen auch die von Lysandros in Athen zur Einführung einer neuen Verfassung eingesetzten 30 Männer, welche ihr Amt zu grausamer Willkürherrschaft mißbrauchten, die dreißig Tyrannen. In der spätern römischen Geschichte werden die Statthalter, die sich unter Gallienus in den verschiedenen Provinzen des Reichs 260—268 n. Chr. zu Gegenkaisern aufwarfen, aber bald wieder gestürzt wurden, auch als dreißig Tyrannen bezeichnet. Vgl. Plaß, Die Tyrannis bei den Griechen (Leipz. 1859, 2 Bde.).

**Tyrann** (Königswürger, *Tyrannus intrepidus Temm.*), Vogel aus der artenreichen, nur in Amerika vertretenen Familie der Tyrannen (*Tyrannidae*) und der Ordnung der Sperlingsvögel, 21 Centim. lang, 36 Centim. breit, mit ziemlich langen, spitzen Flügeln, ziemlich langem, breitem, abgerundetem Schwanz, kräftigen, hochläufigen, starkzehigen Beinen und etwa kopflangem, starkem, geradem, an der Spitze hakig herabgebogenem Schnabel, ist oberseits dunkel blaugrau mit einer Haube aus feuerfarbig gerandeten Federn, auf der Unterseite grauweiß, an Hals und Kehle weiß, mit bräunlichschwarzen, an der Spitze weißen Schwingen und Steuerfedern. Er lebt als Zugvogel in Nordamerika, findet sich in Baumgärten, an Waldrändern, Ufern und auf Feldern, nährt sich von Kerbthieren und verfolgt mit dem größten Muth Raubvögel, Krähen und Katzen, besonders während das Weibchen brütet, zum Schutz des eigenen Nestes. Das Gelege besteht aus 4—6 röthlichweißen, braun getüpfelten Eiern. Man jagt ihn seines zarten Fleisches halber.

**Tyrone** (spr. tiröhn), Grafschaft in der irischen Provinz Ulster, umfaßt 3264 QKilom. (59,3 QM.), wovon 42 Proc. auf Seen, Sümpfe und Moore kommen, ist mit Ausnahme des östlichen Theils am See Neagh gebirgig und reich an Naturschönheiten, weshalb das Land vielfach von Touristen besucht wird. Die bedeutendsten Gebirgszüge: sind der Slieve-Hough, der Lengfield und der Larrughon; höchste Punkte der Sawel (679 Meter) und der Bessifell (542 Meter). Unter den zahlreichen kleinen Flüssen sind der Foyle (Strule), mit seinen Zuflüssen Moyle und Derg, und der Blackwater die wichtigsten. Der Boden ist an einzelnen Stellen, besonders in den Sumpf- und Moorgegenden, der Kultur ganz unzugänglich, an anderen Stellen dagegen höchst fruchtbar und erzeugt dort alle in Irland überhaupt heimischen Produkte. Von Mineralien werden Steinkohlen in geringer Menge gewonnen. Die Bevölkerung ist sehr im Abnehmen (1851: 251,865, 1871 nur noch 215,766 Seelen, worunter 56 Proc. Katholiken) und lebt in größter Dürftigkeit. Haupterwerbsquelle ist die Viehzucht, weniger der Ackerbau. Die Industrie beschränkt sich auf etwas Baumwoll-, Flachs- und Garnspinnerei; ebenso ist der Handel ohne wesentliche Bedeutung. Die Grafschaft wird von der Eisenbahn von Omagh nach Londonderry durchschnitten. Hauptstadt ist Omagh.

**Tyrrhēni** (Tyrseni), pelasgischer Volksstamm, der, vor dem Trojanischen Krieg aus Thessalien verdrängt, sich nach Attika gewendet, dann aber, auch von dort vertrieben, sich zerstreut und namentlich auf Lemnos, Imbros und an der Küste von Italien angesiedelt haben soll, wo er sich durch seine Seeräubereien den Hellenen furchtbar machte. Von den Griechen werden aber auch die Etrusker T. sowie deren Land Tyrrhenien genannt, und es wird erzählt, daß Tyrrhenus, Sohn des lydischen Königs Atys, dahin ausgewandert sei und dem Land und Volk den Namen gegeben habe. S. Etrurien.

**Tyrrhēnisches Meer** (Toskanisches Meer), der Theil des Mittelländischen Meers, welcher zwischen der Südwestküste Italiens und den Inseln Corsica, Sardinien und Sicilien liegt und die Golfe von Gaëta, Neapel, Salerno, Sant' Eufemia und Gioja enthält; hieß im Alterthum *Mare Tyrrhenum* oder *Mare Tuscum* (nach dem an seiner Küste herrschenden tyrrhenischen Stamm der Tusker), auch *Mare inferum*.

**Tyros** (hebr. Sor), eine der berühmtesten Städte des Alterthums, nebst Sidon die wichtigste und reichste See- und Handelsstadt Phönikiens, 200 Stadien oder 38 Kilom. von Sidon, als dessen Tochterstadt sie galt, wenn sie auch nicht direkt von ihr gegründet wurde. Die älteste Stadt lag auf dem Festland und war weniger bedeutend, bis im 10. Jahrh. v. Chr. König Hiram, der Freund Davids und Salomo's, die beiden flachen Felsinseln an der Küste durch Aufschüttung vereinigte und dort die Hafenstadt erwuchs, welche rasch das mächtige Sidon überflügelte. Die Tyrer erfanden eine verbesserte Bauart der Schiffe, das Segeln in der Nacht nach der Leitung der Gestirne u. a. m.; sie besuchten nicht nur alle Küsten des Mittelländischen Meers, sondern drangen auch in den Atlantischen Ocean vor, holten Zinn aus Britannien und Bernstein von der Nordküste Galliens, wohin er durch Zwischenhandel gelangte. Die Insel, nur 1600 Schritt vom Kontinent entfernt, hatte nur 22 Stadien (5300 Schritt) im Umfang, weshalb man genöthigt war, die Häuser sehr hoch (5—6 Stockwerke) zu bauen. Auf ihr befand sich ein uralter Tempel des Herakles (Melkart), der von den Kolonien jährlich mit Geschenken beschickt wurde. Salmanassar belagerte die Insel fünf Jahre lang, nachdem sich die Landstadt ihm unterworfen hatte, und Nebukadnezar 13 Jahre lang, ohne daß von einer Eroberung berichtet würde. Als Alexander nach dem Sieg bei Issos 333 v. Chr. Phönikien betrat, verweigerte T. dem Sieger den Einzug, wurde von diesem belagert, aber erst nach siebenmonatlicher schwerer Anstrengung der Flotte und Landarmee, welch letztere auf einem vom Kontinent aus geführten Erddamm operirte, erobert (332). Dieser Damm hat sich allmählich durch Anspülung zu jenem Isthmus verbreitert, welcher die Insel heute mit dem Festland verbindet. Die Stadt hatte dann noch einmal eine 14monatliche Belagerung durch Antigonos auszuhalten. Unter der römischen Herrschaft behielt sie ihre Freiheit und eigene Verfassung, blühte durch Handel und Industrie (Metallwaaren, Weberei und Purpurfärberei) und ward vom Kaiser Severus zur römischen Kolonie erhoben. In den Kreuzzügen galt sie für einen festen Platz, der von den Kreuzfahrern standhaft behauptet wurde. Friedrich Barbarossa wurde 1190 dort begraben, aber schon im folgenden Jahr zogen die Mohammedaner dort ein. Unter der türkischen Regierung kam T. herab. Das heutige Sur erfüllt kaum ein Drittheil der ehemaligen Insel und ist ein Ort von einigen hundert elenden Häusern mit ca. 5000 Einw. (zur Hälfte Mohammedaner, zur Hälfte Christen, wenige Juden). Der Hafen ist versandet. Das interessanteste Gebäude ist die aus dem 12. Jahrh. stammende Kreuzfahrerkirche.

**Tyrtäos**, gefeierter elegischer Dichter der Griechen, aus Athen oder aus Aphidnä in Attika gebürtig, blühte um 685—668 v. Chr., zur Zeit des zweiten Messenischen Kriegs. Nach der Sage sollen die Spartaner, um den Ausgang des Kriegs besorgt, das delphische Orakel befragt und die Weisung erhalten haben, von den Athenern einen Führer zu verlangen; diese hätten ihnen den lahmen Grammatisten T. zugewiesen,

dessen friedliebender Charakter wenig Siegeshoffnung versprochen, der aber durch seine Ausdauer, seinen Rath und seine begeisternden Gesänge die Spartaner zu entscheidenden Siegen geführt habe. Gewiß ist, daß sich T.' Gesänge bis auf die spätesten Zeiten im Munde der spartanischen Jugend erhielten. Sie waren theils im elegischen Versmaß und in episch-ionischer Mundart, theils im anapästischen Marschmetrum abgefaßt. Auch nach Athen und Kreta wurden die Gesänge durch Rhapsoden verbreitet. Die uns aufbewahrten Fragmente (drei Lieder sind vollständig erhalten) gehören zu den schönsten Ueberresten des Alterthums. Ausgaben lieferten Schneidewin im »Delectus poesis graecae elegiacae«, Bd. 1 (Götting. 1838), und Bergk in den »Poetae lyrici graeci«, Bd. 2 (3. Aufl., Leipz. 1867); eine deutsche Uebersetzung Weber (»Die elegischen Dichter der Hellenen«, Frankf. 1826) u. a.

**Tysmienica,** Stadt in Galizien, Bezirkshauptmannschaft Tlumacz, mit Schloß, Saffianfabrikation, Gerberei, Handel (Pferde) und (1869) 7158 Einw.

**Tzako,** s. v. w. Tschako.

**Tzetzes,** Johannes, griech. Grammatiker des 12. Jahrh., aus Konstantinopel gebürtig. Zu seinen eigenen Gedichten, die freilich bloß Nachahmungen sind, gehören die »Antehomerica, Homerica et Posthomerica« (auch »Iliaca« genannt), herausgeg. von Bekker (Berl. 1816), und vermischte mythische Gedichte, in den sogen. politischen Jamben der Mittelgriechen verfaßt, unter dem Titel: »Chiliades« herausgeg. von Kießling (Leipz. 1826). Außerdem besitzen wir von ihm Scholien zu Homer, die von Hermann bei der Ausgabe des »Draco Stratonicensis« (Leipz. 1812) veröffentlicht worden sind, zu Hesiod, zum »Plutos« des Aristophanes und einen Kommentar zu Lykophrons »Alexandra« (herausgeg. von Müller, das. 1811, 3 Bde.), mit seinem Bruder Isaak gemeinschaftlich verfaßt.

**Tzimisces,** Johannes, oström. Kaiser, geboren um 925 in Armenien, kämpfte siegreich gegen die Araber, unterstützte Nikephoros Phokas 963 bei seiner Thronbesteigung, ermordete ihn aber 11. Dec. 969 auf Anstiften der Theophania, welche er darauf nach der Insel Prote verbannte, und nahm selbst vom Thron Besitz. Obwohl zu Ausschweifungen geneigt, regierte er mild und gerecht, besiegte die Bulgaren, denen er ihr Land entriß, schlug 671 den russischen Großfürsten Swätoslaw und eroberte ganz Syrien außer Jerusalem wieder, starb aber schon 976, wahrscheinlich vergiftet.

# U.

**U, u,** lat. **U, u,** im deutschen Alphabet der 21. Buchstabe und der 5. der Vokale, im lateinischen Alphabet der 20. Buchstabe, ist der tiefste der Vokale und entsteht dadurch, daß die ganze Zunge nach hinten gezogen und in ihrem hintern Theil zum Gaumen emporgehoben wird, während die Lippen sich bis auf eine kleine kreisförmige Oeffnung zusammenziehen und gleichzeitig etwas vorgeschoben werden. Es bildet sich dadurch ein ziemlich großer Resonanzraum mit kleiner runder Ausflußöffnung, von der Gestalt einer bauchigen Flasche ohne Hals; solche Flaschen geben die tiefsten Töne. Unser Zeichen für u stammt ursprünglich aus dem Griechischen her, wo es jedoch schon früh die Bedeutung eines ü annahm, während der einfache Laut u durch die zwei Buchstaben ov ausgedrückt wurde. Als die Römer ihr Alphabet von den unteritalischen Griechen übernahmen, hatte u noch den Lautwerth eines u; sie gaben ihm aber die Doppelbedeutung eines u und eines w. Die beiden ursprünglich identischen Zeichen u und v waren bei den Römern bloß in der Schrift verschieden, in der Aussprache konnte jedes von beiden sowohl u als w bedeuten. Erst im Mittelalter begann man zwischen u und v auch in der Aussprache den noch jetzt bestehenden Unterschied zu machen; dazu kam dann ein neues Zeichen für v (s. V). Noch jetzt ist das u Vertreter des w in der deutschen und englischen Aussprache des qu, worin q für k steht. Auf französischen Münzen bedeutet U. den Münzort Pau. Als Abbreviatur bezeichnet U bei den Römern unter anderem Urbs (»Stadt«, nämlich Rom), insbesondere u. c. bei chronologischen Angaben urbis conditae, d. h. von der Erbauung der Stadt (Rom) an gerechnet. U ist auch chemisches Zeichen für Uran.

**Ubēda,** Stadt in der span. Provinz Jaën (Andalusien), auf einem Plateau (600 Meter ü. M.) zwischen dem Guadalquivir und Guadalimar, hat ein großes, von einer Mauer und mehr als 20 Thürmen umgebenes Kastell, zum Theil schöne gothische Kirchen, Fabrikation von Tuch, Leder und Seife, Wein- und Oelhandel und 13,600 Einw. U. war zur Zeit der Mauren eine sehr blühende Stadt. Hier 1210 Sieg der Könige von Navarra und Kastilien über Abdallah Mohammed von Marokko.

**Ubértas,** bei den Römern Personifikation der Erdfruchtbarkeit, dargestellt als schönes Weib mit umgekehrtem Füllhorn; vgl. Abundantia.

**Ubi** (lat.), wo. Ubietät, die Eigenschaft aller Körper, einen Raum zu erfüllen.

**Ubi bene, ibi patria** (lat.), Sprichwort: wo es mir wohl geht, da ist mein Vaterland.

**Ubier,** german. Volk, wohnte zu Cäsars Zeit auf dem rechten Rheinufer, südlich von den Sigambrern, von der Sieg bis über die Lahn hinaus und schloß sich enger als irgend ein anderer germanischer Stamm an die Römer an. Von ihren Nachbarn im Osten und Süden, den Sueven, bedrängt, ließen sich die U. unter Augustus durch Agrippa auf das linke Rheinufer versetzen. Außer ihrer Hauptstadt Colonia Agrippina gehörten ihnen noch: Bonna (Bonn), Antunnacum (Andernach), Rigomagus (Remagen) und mehrere Kastelle. Sie gingen zuletzt in den Franken auf.

**Ubuch** (Ubuchen), s. Tscherkessen.

**Ucayāli,** einer der Hauptquellflüsse des Amazonenstroms, entspringt unter dem Namen Apurimac aus einer Lagune am Cerro de Vilafro in der peruanischen Provinz Canas, empfängt auf dem Hochlande den Rio Pachachaca und den Rio de Pampas sowie den von NW. kommenden Rio Mantaro oder Mayo, durchbricht die östlichen Ketten der Kordilleren und nimmt, nachdem er in seinem mit tropischem Urwald erfüllten Thal sich mit dem von SO.

kommenden **Urubamba** (Vilcanoto, Vilcomayu, Yucay) vereinigt hat, den Namen U. an, empfängt hier unter anderen Zuflüssen den Pachitra und mündet nach viel gewundenem Lauf, Nauta gegenüber, in den Marañon. Seine Länge beträgt über 2200 Kilom.; er ist zur Hälfte für Dampfschiffe fahrbar und wird, wie einst zur Blütezeit der Missionen, wieder eine Hauptverkehrsstraße im innern Südamerika werden.

**Uckelei,** s. Weißfisch.

**Uckermark,** s. Ukermark.

**Ucles,** Stadt in der span. Provinz Cuenca (Neukastilien), mit 1600 Einw.; hier 13. Jan. 1809 Sieg der Franzosen unter Victor über die Spanier unter dem Herzog von Infantado.

**Udaipur,** s. Mewar.

**Uddevalla,** Stadt im schwed. Län Gothenburg (Bohus), am innersten Ende des Byfjords, gut gebaut, hat einen Hafen, lebhaften Handel, Fischerei, Schiffbau und (1875) 5984 Einw.

**Udine,** ital. Provinz in der Landschaft Venetien, an der Grenze gegen Oesterreich, 6431 QKilom. (116,79 QM.) groß mit (1871) 481,586 Einw., wird im N. bogenförmig von den Alpen (Paralba, 2690 Meter hoch) durchzogen, von welchen sich zahlreiche Hügelgruppen abzweigen, die sich schließlich zu der weiten, fruchtbaren friaulischen Ebene herabsenken. Gegen die Küste zu geht die Ebene in lagunenartiges Land über. Die wichtigsten Flüsse sind: Tagliamento, Livenza und Stella. Das verschiedene Vegetationszonen umfassende Land erzeugt Weizen, Mais, Reis, Wein, Hanf, Flachs, Oliven, Kastanien, viel Vieh, Fische und Seide. Die Einwohner sind tüchtige Arbeiter und suchen in großer Anzahl für einen Theil des Jahrs Beschäftigung außerhalb des Landes. Die Industrie der Provinz erstreckt sich auf Seiden- und Baumwollmanufaktur, Gerberei, Bierbrauerei, Holzschneiderei, Töpferei, Papier- und Metallwaarenfabrikation. — Die Hauptstadt U., in weinreicher Gegend am Roja und an der Eisenbahn Triest-Venedig gelegen, ist gut gebaut und hat stattliche Mauern und Thürme. In der Mitte derselben erhebt sich das ansehnliche Kastell (1517 erbaut, einst Sitz des Patriarchen, jetzt Strafhaus), an dessen Fuß der Hauptplatz mit Portikus und einer zum Andenken an den Frieden von Campo Formio errichteten Statue der Friedensgöttin liegt. Unter den Gebäuden sind bemerkenswerth: die romanische Domkirche, die Kirche San Giovanni, der erzbischöfliche Palast (mit schöner, von Giovanni da Udine gemalter Decke und Fresken von Tiepole), der Palazzo pubblico (1457 erbaut), das Theater und mehrere Privatpaläste. Der Campo Santo von U. gehört zu den schönsten Friedhöfen in Europa. Die Stadt ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Civil- und Korrektionstribunals, eines Hauptzollamts rc., hat ein technisches Institut, ein Lycealgymnasium, ein erzbischöfliches Gymnasium und Seminar, Wohlthätigkeits- und Humanitätsanstalten und (1871) 22,692 Einw., welche Industrie in Seide, dann in Leder, Hüten, Metallwaaren, Handschuhen rc. und Weinbau betreiben. In der Nähe liegt das Dorf Passerino mit dem Schloß des letzten Dogen von Venedig, welches Bonaparte während der Friedensverhandlungen von Campo Formio bewohnte. U. kommt unter diesem Namen erst im 10. Jahrh. vor. Im 13. Jahrh. wählte der Patriarch Bertold U. zu seiner Residenz; 1445 kam die Stadt unter venetianische Herrschaft. Seit der Pest von 1515 und 1656 hat sie sich nicht wieder erholt. U. fiel nach dem Aufstand in Venedig 1848 von Oesterreich ab, zwang 23. März die Besatzung zum Abzug, mußte sich aber schon 23. April nach mehrstündiger Beschießung Oesterreich wieder unterwerfen. 1866 ward es mit Venetien dem Königreich Italien einverleibt.

**Udschain** (Ujein, Oogen), Stadt im Gebiet von Gwalior in Ostindien, an einem Seitenfluß des obern Tschambal, war bis 1000 n. Chr. Residenz des mächtigsten Königshauses in Mittelindien, aus welchem 56 v. Chr. Vikramaditya, um 1000 n. Chr. der sagenreiche Bhodscha regierte, sank dann später zu einem unbedeutenden Ort herab, hebt sich aber neuerdings wieder durch Opiumniederlagen und Marktverkehr.

**Udvarhely,** Hauptort des gleichnamigen Komitats in Siebenbürgen, am Kokel, hat eine evangelische und 2 kathol. Kirchen, einen Franciskanerkonvent, ein katholisches und ein reformirtes Obergymnasium, eine Normalschule und (1869) 4376 Einw.

**Ueberbein,** s. Ganglion.

**Uebergabe,** s. Tradition.

**Uebergangsgebirge** (Grauwackegruppe), bei Werner Bezeichnung der ältesten versteinerungführenden Sedimente unter dem Steinkohlengebirge, weil er ihre Gesteine, insbesondere die Thonschiefer, ohne bestimmte Grenze in ihre krystallinische Unterlage übergehend fand, sie also gleichsam einen Uebergang von seinem Urgebirge in die sekundären Sedimente bildeten. Jetzt faßt man diese Ablagerungen mit den Ablagerungen des Steinkohlengebirges, des Rothliegenden und Zechsteins, weil sie unter einander in ihren Versteinerungen näher stehen als den darüber folgenden jüngeren Gebirgsformationen, unter dem Namen paläozoisches oder paläolithisches Gebirge zusammen. Das U. selbst theilt man aber nach seinen Versteinerungen in ein silurisches und devonisches System.

**Ueberhangsrecht** und **Ueberfallsrecht,** der Grundsatz des deutschen Rechts, wonach dem Inhaber eines Grundstücks das Recht zusteht, die von den Bäumen und Gesträuchen des Nachbargrundstücks auf das seinige herabhängenden und herabfallenden Früchte sich anzueignen, wie das Rechtssprichwort sagt: »Wer den bösen Tropfen genießt, genießt auch den guten«.

**Ueberläufer,** s. v. w. Deserteur, s. Desertion.

**Ueberlieferung,** s. Tradition.

**Ueberliegezeit** (Ueberliegetage), eine Frist, deren Vereinbarung bei dem Seefrachtgeschäft üblich ist, und innerhalb deren der Verfrachter das Fahrzeug gegen eine Vergütung (Ueberliegegeld, Liegegeld) noch zur Einnahme der Ladung nach Ablauf der eigentlichen Ladezeit bereit halten muß. Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 568—580, 595—606, 623.

**Ueberlingen,** Amtsstadt im bad. Kreis Konstanz, am Ueberlinger See, der nordwestlichen Bucht des Bodensees, in wein- und obstreicher Gegend, Sitz eines Amtsgerichts und eines Hauptsteueramts, hat noch ganz das Ansehen einer mittelalterlichen Reichsstadt, 5 Kirchen, ein großes Hospital, eine Stadtbibliothek (von 30,000 Bänden), Wasserleitung, höhere Bürger- und Gewerbschule, ein kulturhistorisches und Naturalienkabinet, ein Waisenhaus, Glocken- und Eisengießerei, Spritzen-, Thonwaaren- und Cementfabriken, Weinbau, eine eisenhaltige Mineralquelle mit Badeanstalt, Seebäder, Dampfschiffahrt, große Fruchtmärkte und (1875) 3864 Einw. (meist Katholiken). Sehenswerthe Gebäude sind: die herrliche fünfschiffige gothische Münsterkirche mit bedeutenden Kunstwerken und der 177 Ctr. schweren Glocke

Osanna, das Rathhaus mit prächtigem Holzschnitzwerk (von 1450), die Stadtkanzlei, der v. Reichlin-Meldegg'sche Patricierhof (von 1462) und die über der Stadt gelegene Johanniter- und Malteserkommende St. Johann. Auch die in Felsen gehauenen, jetzt in Promenaden umgewandelten Stadtgräben mit den alten Festungsthürmen sind bemerkenswerth. U. hieß im Alterthum Iburinga, gehörte im Mittelalter zum Herzogthum Schwaben und wurde nach dem Aussterben der Hohenstaufen 1268 freie Reichsstadt. Als solche trat U. dem Schwäbischen Städtebund bei und nahm 1377 am Städtekrieg theil. Im Dreißigjährigen Krieg wurde die Stadt 1632 von Bernhard von Weimar erobert, 1634 von den Schweden unter Horn vergebens belagert, 1643 von den Schweden geplündert, 20. Mai 1644 von den Bayern nach viermonatlicher Belagerung genommen und 1647 an die Schweden übergeben, die sie nach dem Westfälischen Frieden wieder räumten. 1803 fiel U. an Baden.

**Ueberlinger See**, s. Bodensee.

**Uebermangansäure** $HMnO_4$ entsteht aus Mangansäuresalzen unter Ausscheidung von Mangansuperoxydhydrat, wenn man deren Lösung erwärmt oder durch Säuren zersetzt. Uebermangansaurer Baryt gibt mit Schwefelsäure unlöslichen schwefelsauren Baryt und eine Lösung von U. Diese ist karminroth, wenig beständig, zerfällt schon bei gewöhnlicher Temperatur, schneller bei 30—40° in Mangansuperoxydhydrat und Sauerstoff und läßt sich nicht koncentriren; sie wird durch zahlreiche Körper zu Mangansuperoxydhydrat oder Manganoxydul reducirt, wirkt auch stark bleichend und kann nicht durch Papier filtrirt werden. Ihre Salze (Permanganate) sind purpurroth, in Wasser löslich, wirken ebenfalls stark oxydirend, verpuffen zum Theil beim Reiben mit brennbaren Körpern, geben beim Erhitzen Sauerstoff, Mangansäuresalz und Mangansuperoxyd und entwickeln mit Salzsäure Chlor. Am häufigsten wird das übermangansaure Kali $KMnO_4$ dargestellt und zur Bereitung von Sauerstoff, als Desinfektions- und Bleichmittel, in der Färberei, zum Beizen von Holz, in der Maßanalyse, zum Reinigen des Ammoniaks von empyreumatischen Stoffen und arzneilich als Mundwasser, bei Behandlung von Wunden &c. benutzt. Man verdampft 500 Theile Kalilauge von 1,44 spec. Gew. mit 105 Th. chlorsaurem Kali, setzt während des Eindampfens 180 Th. Braunsteinpulver zu, erhitzt, bis die Masse ruhig fließt, rührt bis zum Erkalten, erhitzt dann die pulverige Masse in kleinen eisernen Kesseln zur Rothglut, bis sie halbflüssig geworden, zerschlägt sie nach dem Erkalten, erhitzt sie in einem Kessel mit viel Wasser, gießt nach einer Stunde die klare Lösung ab und verdampft sie zur Krystallisation. Das Salz bildet dunkelrothe, fast schwarze Krystalle, löst sich in 16 Th. Wasser und färbt dasselbe sehr intensiv violett; die reine koncentrirte Lösung erträgt Siedetemperatur. Das Natronsalz wird wie das Kalisalz dargestellt, auch aus Chlorrückständen, indem man diese mit Kalk fällt, die abgeschiedenen Manganoxyde mit Aetznatron an der Luft auf 400° erhitzt und das entstandene mangansaure Natron in koncentrirter Lösung mit schwefelsaurer Magnesia zersetzt. Es ist sehr leicht löslich, nicht krystallisirbar und wird wie das Kalisalz benutzt; die Lösung ist als Condy's Liquid und eine Mischung des Salzes mit schwefelsaurem Eisenoxyd als Kühne's Desinfektionsmittel im Handel.

**Ueberschüssige Werke**, s. Opera supererogationis.

**Uebersichtigkeit**, s. Hypermetropie.

**Uebertretung**, s. Verbrechen.

**Ueberversicherung**, Versicherung, bei welcher der Versicherte den Versicherungswerth höher angegeben hat, als er in Wirklichkeit ist, um so eine höhere Versicherungssumme zu erzielen; in der Regel als Betrug (s. d.) strafbar.

**Uebervölkerung**, s. Bevölkerung.

**Uechtland**, s. Freiburg (Kanton), S. 148.

**Uechtritz**, Friedrich von, dramat. und Romanschriftsteller, geb. 1800 zu Görlitz, studirte in Leipzig die Rechte, fand 1828 in Trier und 1829 in Düsseldorf amtliche Anstellung und zog sich 1863 als pensionirter Appellationsgerichtsrath in seine Vaterstadt zurück, wo er 15. Febr. 1875 starb. Von seinen Dramen: »Alexander und Darius« (Berl. 1827), »Das Ehrenschwert«, »Rosamunde« (Düsseld. 1833) und »Die Babylonier in Jerusalem« (das. 1836) zeichnete sich besonders das letztere durch lyrisch glänzende Sprache und gute Charakteristik aus. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: »Blicke in das Düsseldorfer Kunst- und Künstlerleben« (Düsseld. 1839—41, 2 Bde.); »Ehrenspiegel des deutschen Volks und vermischte Gedichte« (das. 1842); die Romane »Albrecht Holm« (Berl. 1851—53, 7 Bde.), »Der Bruder der Braut« (Stuttg. 1860, 3 Bde.), »Eleazar« (Jena 1867, 3 Bde.) u. a.

**Ueckermünde** (Ukermünde), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Stettin, an der Uker, die unweit davon in das Pommersche Haff mündet, mit einer Gerichtsdeputation, altem Schloß, Landarmenhaus, Ziegel- und Kalkbrennerei, Fischerei, Schiffahrt, Handel und (1875) 4621 Einw. Nahebei das Gut Neuhof mit einer Provinzial-Irrenheil- und Pfleganstalt. U. ist seit 1190 Stadt und war ehemals eine wichtige Festung, die 1469 vom Kurfürsten Friedrich II. von Brandenburg vergeblich belagert wurde.

**Uelzen**, Kreisstadt in der preuß. Landdrostei Lüneburg, in der Lüneburger Heide, an der Ilmenau und den Bahnlinien Hannover-Hamburg und Bremen-Berlin, Sitz eines Kreishauptmanns und eines Amtsgerichts, hat 4 Kirchen und Kapellen, eine höhere Bürgerschule, ein Hospital, Eisengießerei, Maschinen-, Feuerspritzen-, Leder-, Cichorien-, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, starken Flachsbau, Handelsgärtnereien, ansehnliche Vieh- und Flachsmärkte und (1875) mit der Garnison (eine Eskadron Dragoner) 6366 Einw. (meist Evangelische). In unmittelbarer Nähe ergiebige Mergelgruben. U. entstand im 10. Jahrh. als Löwenwolde, ward später Hansestadt und entwickelte im Mittelalter eine große Blüte, da die Ilmenau bis dort hinauf schiffbar war.

**Uenie** (im Alterthum Oenoë), Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Trapezunt, am Schwarzen Meer, beliebter Aufenthalt reicher Mohammedaner, hat einen Hafen, Baumwollweberei, Schiffbau, Handel mit Holz, Bruchsteinen, Korn, Flachs &c. und 6000 Einw. (Mohammedaner und Griechen). Die Umgegend ist reich an Eisen.

**Uerdingen**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Landkreis Krefeld, am Rhein, Station der Bahnlinien Gladbach-Ruhrort und Osterath-Wattenscheid, mit Hauptsteueramt, 2 Kirchen, Zuckerraffinerien, Likör- und Dampfkesselfabrikation, Schifffahrt, lebhaftem Handel mit Steinkohlen und Holz und (1875) 3216 Einw. (meist Katholiken). U. gehörte bis 1794 zu Kurköln.

**Uesküb** (Skoplja), Stadt in Albanien, am

Wardar, Sitz eines griechischen Erzbischofs, hat ein befestigtes Schloß, mehrere griechische Kirchen und Moscheen, Gerberei (besonders Korduanfabrikation) und Färberei und über 20,000 Einw. U., welches heute einen ziemlich verfallenen Eindruck macht, ist das antike Skupi oder Justiniana Prima.

**Uetersen,** Stadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Pinneberg, an der Pinnau, mit Tornesch (an der Altona-Kieler Eisenbahn) durch Pferdebahn verbunden, hat ein Amtsgericht, ein adliges Fräuleinstift, Schullehrerseminar, Tuch-, Woll- und Baumwollwaaren-, Tabak-, Cigarren-, Holzstoff-, Cement-, Cichorien- und Posamentierwaarenfabrikation, Bierbrauerei, Dampfmühlen, Schiffahrt und (1875) 4358 Einw.

**Ufa,** ein Gouvernement Ostrußlands, 1865 aus dem nordwestlichen Theil des Gouvernements Orenburg gebildet und von diesem durch den Hauptrücken des südlichen Urals geschieden, umfaßt 121,811 QKilom. (2212,23 QM.) mit (1870) 1,364,925 Einw. und zerfällt in sechs Kreise. Die Kama scheidet im NW. das Gouvernement von Wjatka und nimmt die Nebenflüsse Bjelaja und Ik auf, von welchen der erstere der schiffbare Hauptstrom des Landes ist und den Tanym, die Ufa und den Sjun empfängt. In den westlichen Theilen ist waldreiches Hügelland, das mit fruchtbaren Thälern wechselt; aber auch Steppenland und einige Moore kommen vor. Von den 290 kleinen Seen im W. sind die größten: der Airkul, Kondrakul und Karatabyk, sämmtlich sehr fischreich. Die südwestliche Seite des Gouvernements wird vom Obschtschij Ssyrt durchschnitten. Im O. zieht sich der südliche Ural hin, der aus drei Ketten besteht und im Jurma (840 Meter), Taganai (1204 Meter) und Iremel (1543 Meter) seine bedeutendsten Höhen hat. An Mineralien bietet das Gebirge besonders Eisen (im Kreise Slatoust) und Gold (Kronwerke bei Mijask) sowie edle Schmucksteine. Das Klima ist kontinental und in den Gebirgsgegenden unfreundlich. Das Gebiet enthält auch treffliche Wiesen und viel Wald (im N. Nadelholz, im S. Linden und Eichen). Im N. werden Roggen und Hafer, im S. Weizen, Gerste, Hirse und Buchweizen angebaut. Die Hauptbevölkerung besteht aus Baschkiren und Russen; außerdem wohnen hier zahlreiche Tataren, Tscheremissen, Tschuwaschen, Teptjären, Meschtscherjäken und Wotjäken, die zum Theil noch Heiden sind. Im übrigen übersteigt die Zahl der Mohammedaner die der Christen. Hauptbeschäftigungen sind: Ackerbau (betrieben von Russen und Teptjären), Viehzucht (von Baschkiren und Tataren), Bienenzucht (von Baschkiren und Meschtscherjäken), Bergbau, Holzgewinnung und Jagd. Die Industrie zeigt sich, neben der Gewinnung von Gold, Eisen und Kupfer (letzteres im W.), in der Bearbeitung des Kupfers (Kupferschmelzwerk von Blagoweschtschenskoje im Kreis U., wo jährlich 5—15,000 Pud Kupfer gewonnen werden) und in der vorzüglichen Bearbeitung des Eisens zu Geschützen aus Gußstahl und anderen Artilleriegeräthschaften, Flintenläufen, Bajonnetten, Schmiedearbeiten ꝛc. (Eisenwerk zu Slatoust). Die Wälder liefern außer dem Schiffbauholz Bast, Potasche, Pech, Theer und Kohlen. Der Handel ist fast nur in den Händen der Tataren und vertreibt Holzarbeiten, Thierfelle, Häute, Honig und Sprit. — Die gleichnamige Hauptstadt, am Ural und am Einfluß der Ufa in die Bjelaja, ist Sitz eines russischen Erzbischofs und des obersten Mufti über alle Mohammedaner in Rußland, hat mehrere Kirchen und Moscheen, ein Nonnenkloster, ein Gymnasium, ein geistliches Seminar, ein tatarisches Lehrerseminar, ein Mädchengymnasium, einen großen Kaufhof, eine zehntägige Messe und (1870) 20,917 Einw. U. wurde 1547 von dem Baschkirenhäuptling Iwan Nagin gegründet, brannte 1759 fast ganz ab, ward 1773 von Pugatschew belagert, litt 1816 abermals durch Brand, hat sich aber, seit es Gouvernementshauptstadt ist, sehr gehoben.

**Ufenau,** liebliches, dem Kloster Einsiedeln gehöriges Eiland im Zürichsee, auf welchem Ulrich v. Hutten ein Asyl fand und starb (1523).

**Uferaas,** s. Eintagsfliegen.

**Uferläufer,** s. Wanzen.

**Uferspecht,** s. v. w. Eisvogel.

**Ufer-Spindelassel,** s. Krebsspinnen.

**Uffenheim,** Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, an der Gollach und der Würzburg-Münchener Eisenbahn, mit Landgericht, Schloß, lateinischer Schule und (1875) 2085 Einw. In der Nähe das Bergschloß Hohenlandsberg.

**Ugalde** (spr. ügáld'), Delphine, geborne Beaucé, franz. Bühnensängerin, geb. 3. Dec. 1829 zu Paris, war erst an der Opéra national, dann (seit 1848) an der Opéra-Comique, seit 1858 am Théâtre Lyrique, überall mit großem Erfolg, wirkend und übernahm 1866 die Direktion der Bouffes-Parisiens, wo sie besonders in den Offenbach'schen Burlesken glänzte. Sie unternahm auch Kunstreisen in die Provinzen wie ins Ausland, komponirte eine komische Oper (»La halte au moulin«) u. a. und hat treffliche Sängerinnen herangebildet (darunter Mademoiselle Saß).

**Uggione** (spr. udschóne), Marco d', s. Oggione.

**Uglitsch,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Jaroslaw, an der Wolga, hat einen alten verfallenen Kreml (in welchem der junge Zarewitsch Dimitri, Sohn Johanns des Grausamen, 1591 ermordet wurde), viele Kirchen, Fabrikation von Leder, Seife, Kupfer- und Zinnwaaren, Papier ꝛc., lebhaften Handel und (1875) 13,069 Einw. Die Stadt wird schon 1218 erwähnt.

**Ugocsa** (spr. ugotscha), ungar. Komitat im Kreis jenseit der Theiß, südöstlich vom Bereghger Komitat, 1191 QKilom. (21,63 QM.) groß mit (1869) 67,498 Einw., wird von der Theiß, die hier den Batar aufnimmt, durchströmt, ist im O. gebirgig, waldreich und im ganzen nicht fruchtbar. Hauptprodukte sind: Getreide, Schweine, Schafe und Fische, Gold, Silber und Eisen in dem Großtarnaer und Turtzer Gebirge. Hauptort ist Nagy-Szöllös.

**Ugolino,** s. Gherardesca.

**Uhlanen,** s. Ulanen.

**Uhland,** Johann Ludwig, hervorragender Dichter und Literaturforscher, geb. 26. April 1787 zu Tübingen, besuchte Gymnasium und Universität seiner Vaterstadt und studirte 1802—1808 die Rechte, neben diesem Studium das der mittelalterlichen Literatur, namentlich der deutschen und französischen Poesie, pflegend. Seine eigenen poetischen Versuche und Regungen standen in dieser Zeit durchaus unter dem Einfluß der Romantik, von der er freilich nur diejenigen Elemente in sich aufnahm, welche einem tiefern Bedürfnis des Gemüths entsprangen und zum Humanitätsideal unserer klassischen Dichtung eine Ergänzung, aber keinen Gegensatz bildeten. Bereits während seiner Tübinger Studienzeit begann er, einzelne Gedichte (zum Theil unter dem Pseudonym Volker) in Zeitschriften und Musenalmanachen zu veröffentlichen. 1810 unternahm er eine mehrmonatliche

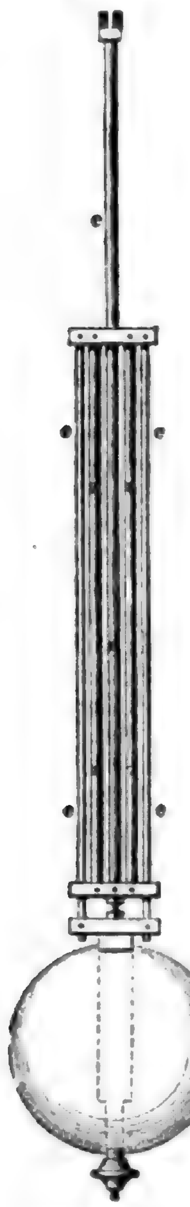
Reise nach dem kaiserlichen Paris, wo er auf der Bibliothek dem Studium altfranzösischer und mittelhochdeutscher Manuskripte jedenfalls eifriger oblag als dem des Code Napoléon, welches der ursprüngliche Zweck seiner Reise war. Heimgekehrt widmete er sich dann, wenn auch halb mit innerem Widerstreben, in Stuttgart der Advokatur. Sein patriotischer Sinn jauchzte den Ereignissen der Befreiungskriege, die er als rheinbündischer Würtemberger nur mit Wünschen und Hoffnungen begleiten konnte, freudig entgegen; im Vollgefühl der errungenen Befreiung veröffentlichte er die erste Ausgabe der Sammlung seiner »Gedichte« (Stuttg. 1815, 60. Aufl. 1875). Sie enthielt zwar viele Perlen seiner Lieder- und Romanzendichtung, die in den späteren Auflagen hinzukamen, noch nicht, trug aber im ganzen bereits das charakteristische Gepräge der Uhland'schen Dichtung. »Die Eigenthümlichkeit seiner dichterischen Anschauung beruht wesentlich in seinem lebendigen Sinn für die Natur. Diese wurde ihm zum Symbol der sittlichen Welt, er lieh ihr das Leben seines eigenen Gemüths und machte die Landschaft, dem echten Maler gleich, zum Spiegel seiner dichterischen Stimmung. Wie aber die beseelte Landschaft die menschliche Gestalt als nothwendige Ergänzung fordert, so belebt und individualisirt auch U. das Bild der Natur durch den Ausdruck menschlichen Seins und Handelns. Und hier macht sich nun seine Vorliebe für die Erinnerungen deutscher Vorzeit geltend. Die Empfindungen, welche ausgesprochen werden, die Situationen, die Charaktere gehören nicht der Vergangenheit an, sie haben die ewige, jugendfrische Wahrheit aller echten Poesie; aber der Dichter sucht mit Recht diese einfachen Gestalten von allgemeiner Geltung dem gewöhnlichen Kreis der täglichen Erfahrung zu entheben und hüllt sie in den Duft mittelalterlicher Reminiscenzen. Seine Kunst, die verschiedenen Elemente der gemüthlichen Stimmung, des landschaftlichen Bildes und der mittelalterlichen Staffage zum Ganzen einer künstlerischen Komposition im knappsten Rahmen mit den einfachsten Mitteln zusammenzuschließen, ist bewunderungswürdig, und auf ihr beruht wesentlich der Reiz seiner vollendetsten und beliebtesten Gedichte. Auch ist sie seinen Liedern und Balladen gleichmäßig eigen; die nahe Verwandtschaft beider ist darin begründet, nur die Mischung der Elemente ist eine etwas andere.« (O. Jahn.) Während die »Gedichte« anfänglich langsam, dann schneller und schneller ihren Weg ins deutsche Publikum fanden, versuchte sich U. auch als Dramatiker. Seine beiden dramatischen Werke: »Ernst, Herzog von Schwaben« (Heidelb. 1818) und »Ludwig der Bayer« (Berl. 1819), denen bei allen dichterischen Vorzügen die unerläßliche Lebensfülle und die Energie spannender, vorwärts drängender Leidenschaft abgehen, errangen nur einen mäßigen Erfolg. Seit 1816 begannen die politischen Kämpfe und die ausgebreiteten wissenschaftlichen Forschungen den Dichter von größeren Schöpfungen abzuziehen. U. war seit 1816 an dem Ringen um die würtembergische Verfassung betheiligt und gehörte als Abgeordneter zur Ständekammer der freisinnigen Partei an. Seine Schrift über »Walther von der Vogelweide« (Stuttg. 1822) bekundete ihn als so feinsinnigen Kenner und Forscher der mittelalterlichen Literatur, daß der Wunsch immer lebhafter erwachte, ihn auf einem Lehrstuhl für seine Lieblingswissenschaften zu erblicken. Mit seiner 1829 erfolgenden Ernennung zum Professor der deutschen Literatur an der Universität Tübingen ward dieser Wunsch erfüllt. Uhlands Lehrthätigkeit erfreute sich der reichsten Wirkung. Aber bereits 1832, als ihm die Regierung den Urlaub zum Eintritt in die Ständekammer verweigern wollte, legte er seine Professur nieder. Vor äußeren Lebenssorgen namentlich auch seit seiner sehr glücklichen Ehe mit Emilie Vischer (der »Unbekannten« seiner Gedichte) völlig gesichert, theilte er fortan seine Zeit zwischen der ständischen Wirksamkeit und seinen wissenschaftlichen Arbeiten. 1839 legte er sein Mandat als Abgeordneter nieder, und erst die Bewegungen des Jahrs 1848 rissen ihn wieder aus seiner frei erwählten Zurückgezogenheit. Als Abgeordneter zur ersten deutschen Nationalversammlung der Linken angehörig, stimmte er gegen das Erbkaiserthum, hielt auf seinem Posten bis zur Auflösung der Nationalversammlung aus und begleitete noch das Rumpfparlament nach Stuttgart. Von 1850 an zog er sich wieder ganz nach Tübingen zurück, eifrig mit der Vollendung jener wissenschaftlichen sagen- und literaturgeschichtlichen Arbeiten beschäftigt, als deren Zeugnisse zu verschiedenen Zeiten die Schriften: »Ueber den Mythus von Thor« (Stuttg. 1836) und »Alte hoch- und niederdeutsche Volkslieder« (das. 1844, 2 Bde.) hervorgetreten waren. Alle äußeren Ehrenbezeigungen konsequent ablehnend, in der schlichten Einfachheit seines Wesens und der fleckenlosen Reinheit seines Charakters von allen Parteien hochgeachtet, verlebte U. ein glückliches kräftiges Alter und starb 13. Nov. 1862 zu Tübingen. Seine poetischen Werke wurden wiederholt als »Gedichte und Dramen« (zuletzt, Stuttg. 1876, 3 Bde.), seine wissenschaftlichen, geordnet und revidirt von Adalb. v. Keller, W. Holland und Franz Pfeiffer, als »Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage« (das. 1866—69, 8 Bde.) herausgegeben. Die letzteren brachten zum erstenmal jene vorzüglichen Tübinger Vorlesungen, welche U. zwischen 1829 und 1832 über die »Geschichte der altdeutschen Poesie«, die »Geschichte der deutschen Dichtung im 15. und 16. Jahrhundert« und die »Sagengeschichte der germanischen und romanischen Völker« gehalten hatte. Alle diese Arbeiten lassen beim höchsten wissenschaftlichen Ernst den Dichter erkennen, welcher neben der wissenschaftlichen Methode und dem Forschereifer das künstlerische Verständnis und die feinste Mitempfindung für Volks- und Kunstdichtung, für den Zusammenhang von Dichtung und Mythe besaß. Eine Statue (von G. Kietz) wurde U. 1872 in seiner Vaterstadt Tübingen errichtet. Vgl. O. Jahn, L. U. (Bonn 1863); Fr. Pfeiffer, U. (Wien 1862); Notter, Erinnerungen an L. U. (Stuttg. 1863); »Uhlands Leben«, aus dessen Nachlaß und eigener Erinnerung zusammengestellt von seiner Wittwe (das. 1874); Keller, U. als Dramatiker, mit Benutzung seines handschriftlichen Nachlasses (das. 1877).

**Uhlich**, Leberecht, Gründer der Freien Gemeinde in Magdeburg, geb. 27. Febr. 1799 zu Köthen, studirte zu Halle Theologie, ward 1824 Prediger zu Diebzig bei Aken, 1827 zu Pömmelte bei Schönebeck und 1845 an der Katharinengemeinde zu Magdeburg. Er gab die Veranlassung zu den Versammlungen der Protestantischen Freunde (s. Freie Gemeinden) seit 1841 und galt als der Führer derselben, gerieth aber wegen seiner freisinnigen Predigten und da er das apostolische Symbol bei der Taufe nicht nach Vorschrift der Agende anwendete, mit dem Konsistorium in Konflikt und ward im September 1847 von seinem Amt suspendirt, worauf er im November d. J. aus der Landeskirche trat und

Pfarrer der Freien Gemeinde zu Magdeburg wurde. Als solcher hat er fortwährend in Konflikt mit den Behörden und oft als Angeklagter vor Gericht gestanden. Sein sittlicher Charakter ist unbefleckt. 1848 ward er in die preußische Nationalversammlung gewählt, wo er dem linken Centrum angehörte. Er starb 23. März 1872. Ein Wochenblatt, das er unter dem Namen »Sonntagsblatt« gründete, fand Verbreitung durch ganz Deutschland. Von seinen vielen Veröffentlichungen nennen wir: »Bekenntnisse« (Leipz. 1845, 4. Aufl. 1846); »Sendschreiben an das deutsche Volk« (Dess. 1845); »Die Throne im Himmel und auf Erden« (das. 1845); »Das Büchlein vom Reiche Gottes« (ein Katechismus, Magdeb. 1845 u. öfter); »Sonntagsbuch« (Gotha 1858). Sein Leben hat er selbst beschrieben (Magdeb. 1872).

**Uhr**, mechanische Vorrichtung zum Messen der Zeit durch gleichförmige Bewegung. Da der Ausfluß des Wassers oder Sandes, welcher bei Wasser- und Sanduhren schon im Alterthum hierzu Verwendung fand, nicht gleichmäßig genug erschien, so wurde die von Galilei 1595 entdeckte konstante Schwingungsdauer des Pendels als ein zweckmäßiges Mittel benutzt, eine zwar nicht gleichförmige, aber doch gleichförmig periodische Bewegung zu erzeugen, indem man die Pendelschwingungen zu regelmäßig abwechselnder Auslösung und Hemmung einer durch irgend welche Kraft veranlaßten Bewegung benutzte, dergestalt, daß auch in der konstanten Zeit einer Pendelschwingung der bewegte Körper einen konstanten Weg zurücklegt und so durch passende Bezifferung die Ablesung der Zeit möglich macht. Die hierzu geeignetste Bewegung ist die Drehung eines Zeigers auf einem kreisförmigen Zifferblatt, die zweckmäßigste Kraft die Schwere eines aufgezogenen Gewichts. An einer Schnur hängend, welche um eine Trommel in nebeneinander liegenden Windungen geschlungen ist, wirkt dieses mit konstanter Kraft, während eine als Triebkraft benutzte Feder allmählich nachläßt. Letztere hat indessen den großen Vortheil geringen Raumbedarfs, was ihr in allen Fällen, wo die U. kleine Dimensionen erhalten soll, den Vorzug sichert. Auch gibt es Mittel, die Veränderlichkeit der Federkraft auszugleichen (Schnecke und Gliederkette bei den alten Spindeluhren). Die Schwingungsdauer eines Pendels ist nur dann konstant, wenn seine Länge und sein Ausschlagwinkel unverändert bleiben. Je besser diese beiden Bedingungen erfüllt sind, um so genauer geht eine U. Die Länge erfährt nun bei gewöhnlichen Pendeln durch die Temperatur Veränderungen, welche man durch Wahl eines wenig veränderlichen Holzes (getrocknetes und ausgelaugtes Tannenholz) oder durch Anwendung der

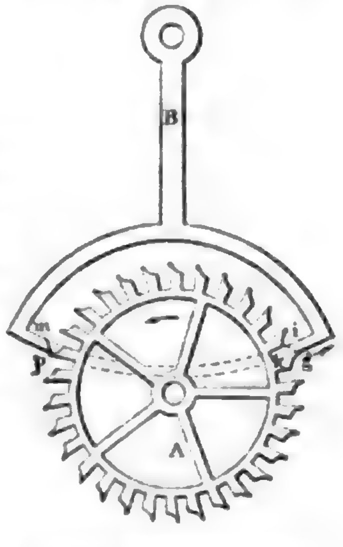
Fig. 1.



Kompensationspendel.

Kompensationspendel zu verhüten sucht, bei denen die verschieden große Ausdehnung zweier Metalle dazu benutzt wird, den Mittelpunkt der Pendellinse in gleicher Entfernung vom Aufhängungspunkt zu erhalten. Sind in Fig. 1 eee Eisenstäbe, zz hingegen Zinkstäbe, so wird die Aufgabe gelöst sein, wenn die Summe der Längen eines äußern und des mittlern Eisenstabs sich zu der eines Zinkstabs ebenso verhält wie die Ausdehnungskoëfficienten von Zink und Eisen. Gleiche Funktionen wie das Pendel hat bei kleinen, namentlich den Taschenuhren, die sogen. Unruhe, ein kleines Schwungrädchen, welches durch eine Spiralfeder in einer bestimmten Gleichgewichtslage gehalten wird und um dieselbe schwingt, wenn das Gleichgewicht gestört wurde. Auch diese Schwingungen haben konstante Dauer bei unveränderlichem Durchmesser, Schwingungsbogen und Spirallänge, unterliegen also auch den Einwirkungen der Temperatur, welche bei den Chronometern durch Kompensation unschädlich gemacht werden. Die Verbindung zwischen den gleichförmig periodisch bewegten Theilen und dem Pendel vermittelt die Hemmung (échappement). Ihre Aufgabe ist eine doppelte und besteht darin, erstens die angedeutete Unterbrechung des Gehwerks zu bewirken, zweitens aber dem Pendel nach jedem Schwung einen neuen Impuls von der in dem Gewicht oder der Feder aufgespeicherten Kraft aus zu ertheilen, damit die Bewegungen desselben nicht nach und nach durch Reibung und Luftwiderstand gänzlich aufhören. Als Beispiel diene die Ankerhemmung von Graham (Fig. 2), mit welcher die sogen. Regulatoren ausgestattet sind, die sich im übrigen von den Schwarzwälder Wanduhren nur durch die Feinheit der Arbeit unterscheiden. In der Fig. 2 ist A ein sogen. Steigrad, welches durch Zahnräderübersetzung von der Gewichtstrommel aus bewegt wird, während der Anker B an den Schwingungen des Pendels theilnimmt und so abwechselnd links und rechts in die Zähne des Steigrades eingreift. In der dargestellten Position wird im nächsten Moment der jetzt gesperrte Zahn k frei und ertheilt, an der schrägen Fläche gi (Hebefläche) entlang gleitend, dem Pendel einen kleinen Impuls. Nachdem sich hierauf das Steigrad um die halbe Entfernung zweier Zähne bewegt hat, stößt rechts ein Zahn gegen den Arm m des Ankers, und das Rad bleibt so lange gesperrt, bis das Pendel zurückkehrt. Auch hier ertheilt die Zahnspitze demselben einen Impuls, indem sie an der Hebefläche mp entlang gleitet. Die Hemmung heißt ruhende Hemmung, weil das Steigrad, während es gesperrt ist, vollständig unbeweglich bleibt, was bei älteren Ankerhemmungen nicht der Fall war. Dem Anschein nach wesentlich, in Wirklichkeit aber nur wenig verschieden von dieser Hemmung ist die in Taschenuhren gebräuchliche Cylinderhemmung, bei welcher statt vieler Zähne nur ein einziger zwischen

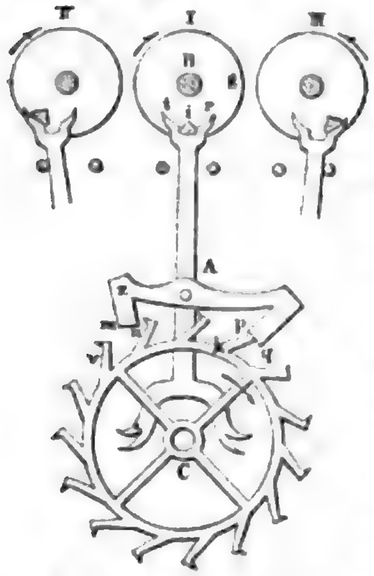
Fig. 2.




Ankerhemmung von Graham.

den beiden Armen des Ankers enthalten ist, welcher nun direkt durch die hohle Axe der Unruhe gebildet werden kann. Die in den neueren Taschenuhren sehr gebräuchliche Ankerhemmung ist in Fig. 3 dargestellt. In derselben ist A der sogen. Anker, B die Unruhaxe mit der darauf sitzenden Scheibe g und C das vom Uhrwerk in der Richtung des Pfeils getriebene Steigrad; i ist der sogen. Hebestein, welcher an der Scheibe g befestigt ist und den doppelten Zweck hat, den Anker in den extremen Stellungen II und III zu halten, in denen das Steigrad gesperrt wird, und anderseits in dem Moment, in welchem ein Zahn des letztern an einer der beiden Hebeflächen m n oder p q entlang gleitet, durch die Hörner t und r, zwischen denen er dann liegt, den Impuls zur Erhaltung der Unruhbewegung zu empfangen. Der letztere Moment ist in der Figur, Stellung I, gezeichnet. Der Zahn k gleitet an der Hebefläche p q entlang und bewirkt dadurch eine Bewegung des obern Theils des Ankers nach links; dadurch drückt das Horn r auf den Hebestein und unterstützt die Drehung, in welcher sich die Unruhe augenblicklich befindet, bis die Stellung II eingetreten ist; in dieser sperrt der Zahn z, gegen welchen sich der Zahn v legt, das Steigrad so lange, bis die Unruhe umkehrt und den Hebestein gegen r trifft, wodurch der Anker den Zahn v freigibt, welcher nun auf die Hebefläche m n wirkt und einen Impuls nach der andern Richtung ertheilt. Hierauf tritt die Stellung III ein, und das Spiel wiederholt sich. Die Unruhe ist in der Figur weggelassen, ebenso der sogen. Sicherheitsmesser, welcher verhindert, daß bei Erschütterung fehlerhaftes Arbeiten stattfindet. Bei diesen Hemmungen liegt noch ein gewisser Nachtheil in dem Umstand, daß der Anker während des größten Theils der Pendelschwingung an den Zähnen des Steigrades gleitet und dabei eine von der Größe der Triebkraft abhängige Reibung erfährt, welche leicht verzögernd auf den Gang der U. einwirken kann. Aus diesem Grund hat man freie Hemmungen konstruirt, bei welchen Pendel oder Unruhe, mit Ausnahme des vom Triebwerk aus ertheilten Stoßes, während der Schwingung möglichst frei von Druck und Reibung bleibt. Noch vollkommener wirken die Hemmungen mit konstanter Kraft, bei denen der Impuls dem Regulator nicht direkt durch die Triebkraft, sondern vermittelt durch eine Feder oder ein Gewicht ertheilt wird, welche nach jeder Pendelschwingung regelmäßig durch die treibende Hauptkraft wieder aufgezogen werden. Dieses letztere Mittel ist in Anwendung namentlich bei den sogen. Chronometern (»Zeitmessern«), welche auf Schiffen zur Bestimmung der geographischen Länge benutzt werden (deshalb Seeuhr, Längenuhr), indem man die von ihnen angegebene Zeit mit der an Ort und Stelle sich aus Beobachtung der Sonne oder der Sterne ergebenden Zeit

Fig. 3.



Ankerhemmung in den neueren Taschenuhren.

vergleicht. Je 4 Minuten Zeitunterschied entsprechen bekanntlich einem Grad Längenunterschied. Der Gedanke stammt bereits aus dem Jahr 1530, wo ihn Gemma Frisius kurz nach Erfindung der Taschenuhr aussprach. Huygens verfertigte eine solche U. mit gutem Erfolg bereits 1665. Das englische Parlament setzte 1714 auf Newtons Betrieb einen Preis von 30,000 Pfd. Sterl. auf einen guten Chronometer, was die Veranlassung zu einer vollkommenen Lösung der Aufgabe durch John Harrison 1728 wurde. Ihm folgten in England Kendall, Mudge (Vater und Sohn), Arnold, Dent, Pennington, in Deutschland Seiffert, Butzengeiger, Tiede u. a., in Dänemark Jürgensen und Kessels, in Frankreich Le Roy und die Gebrüder Berthoud mit Verbesserungen. Alles bisher auf diesem Gebiet Geleistete übertraf aber Bréguet. Die Chronometer haben sehr kräftige Kompensationsunruhen, häufig mit Spiralfedern von bedeutender Länge aus stark gehämmertem Gold, um das Rosten zu verhindern. Alle Räder müssen aufs vorzüglichste gelagert und äquilibrirt sein. Ein Chronometer muß auch vorsichtig gebraucht werden, frei von heftigen Erschütterungen bleiben und weder in zu trockener noch zu feuchter Atmosphäre sich befinden. Ein mathematisch sicheres Resultat ist aber selbst bei der ausgesuchtesten Behandlung nicht zu erwarten.

Die Schlagwerke der Uhren werden durch eine besondere Triebkraft, Gewicht oder Feder, betrieben und nur in gewissen Momenten durch das Gehwerk ausgelöst. Bei der eintretenden Bewegung wirkt meist ein Windflügel, welcher schnell um seine Axe rotirt, als Regulator, und der Hammer wird so lange ausgehoben und fallen gelassen, bis die Bewegung wieder durch das Gehwerk gesperrt wird. Bei den Repetiruhren wird das Schlagwerk nicht durch das Gehwerk, sondern durch eine äußere Kraft, z. B. den Zug an einer Schnur oder den Druck an einem Knopf, ausgelöst. Für Uhren, welche eine selbst in den kleinsten Zeittheilen gleichförmige Bewegung haben müssen, namentlich bei solchen zum Bewegen astronomischer Fernröhre, die dem Lauf der Sterne folgen sollen, genügt die gewöhnliche Pendelbewegung nicht. Man wendet dann ein Centrifugalpendel an, welches auch konstante Umdrehungszeiten besitzt. Eine Hemmung ist bei diesen Uhren gar nicht nöthig, da direkt eine schnell gehende Axe als Pendelaxe benutzt werden kann. Besonders zu erwähnen sind die Wächter-Kontrolluhren, welche den Wächter zwingen, zu regelmäßigen Zeiten seine Rundgänge zu machen, indem sie jede Abweichung von der Vorschrift sofort verrathen. Die sinnreichste und gebräuchlichste Konstruktion ist die von Bürk in Schwenningen, deren Wirkung darauf beruht, daß der Wächter mit verschiedenen, an den einzelnen Stationen in besonderen Kästchen eingeschlossenen Schlüsseln Eindrücke auf einem in der U. sich bewegenden Papierstreifen hervorbringt, aus deren Ort in der Längenrichtung desselben auf den Moment der Einwirkung, aus deren Ort der Breite nach aber auf die Station geschlossen werden kann, an welcher sie erfolgt, sofern jeder Schlüssel nur im Stande ist, an einer bestimmten Stelle in der Breitendimension zu wirken. Versäumt der Wächter eine Station, so fehlt ein derselben entsprechender Punkt auf dem Papierstreifen. Ueber elektrische Uhren s. d. — Die Zeit der Erfindung der U. ist nicht genau bekannt. Die Alten hatten nur Sonnen-, Sand- und Wasseruhren. Räderuhren finden wir bereits im 12. Jahrh. in Klöstern beglaubigt, der Bau von Thurmuhren läßt sich bis ins 14. Jahrh.

verfolgen. Als Erfinder der Taschenuhren gilt Peter Hele in Nürnberg (um 1500); die erste Pendeluhr konstruirte Huygens vor 1658; Barlow erfand 1676 die Repetiruhren.

Die **Verfertigung** der Uhren wird jetzt fast durchweg fabrikmäßig betrieben, und zwar nimmt die Schweiz sowohl hinsichtlich der Produktion, als auch hinsichtlich der Beschaffenheit ihrer Fabrikate den ersten Rang ein. Die Größe der Produktion in Genf und auf dem Jura wird jetzt auf jährlich 8—900,000 Taschenuhren im Werth von über 27 Mill. Mark angegeben. Die englischen Uhren besitzen zwar einen großen Ruf; doch sind ihnen wirklich gute Schweizer Uhren gleichzustellen, ja hinsichtlich der Konstruktion vorzuziehen. Am berühmtesten sind in Deutschland und auf allen Märkten der Erde die Schwarzwälder Uhren mit zahlreichen Arten von Gehäusen und besonderen Vorrichtungen, wie Weckern, Schlagwerken, Spielwerken, Figuren, Kukuk etc. Man fertigt zwar auch auf dem Eichsfeld, im Thüringer Wald und im sächsischen Erzgebirge Wanduhren; aber während diese Fabrikate meist nur in der Umgegend abgesetzt werden, wandern die des Schwarzwaldes in alle Welt. Das Alter der Schwarzwälder Uhrenfabrikation geht bis zum Jahr 1683 zurück. Heute sind die von der Uhrmacherei hauptsächlich besetzten Aemter im frühern Seekreis: Hüfingen, Neustadt, Villingen und im frühern Oberrheinkreis: Freiburg, Hornberg, Triberg und Waldkirch. Hat sich die Uhrmacherei hier auch nur theilweise zum fabrikmäßigen Betrieb umgestaltet, so hat sie sich doch zu einer sehr vollständigen Arbeitstheilung durchgebildet. In Furtwangen besteht eine Uhrmacherschule mit Staatssubvention. Die Zahl der Uhren, welche gegenwärtig auf dem badischen Schwarzwald verfertigt werden, mag sich jährlich auf 700,000 Stück belaufen. Stutzuhren werden besonders in Paris, Wien, Prag, Graz, Augsburg, Berlin und Lähn in Schlesien gefertigt. In Sachsen besteht eine Uhrmacherschule in Glashütte. Vgl. Jürgensen, Die höhere Uhrmacherkunst (2. Aufl., Kopenh. 1842); Lehmann, Vorschule für Uhrmacher (Leipz. 1860); »Vollständiges Handbuch der Uhrmacherkunst, nach Moinets ‚Nouveau traité général, élémentaire, pratique et théorique d'horlogerie, etc.' bearbeitet« (3. Aufl., Weim. 1875); Martens, Beschreibung der Hemmungen der höhern Uhrmacherkunst (Furtw. 1858); Barfuß, Geschichte der Uhrmacherkunst (3. Aufl. von Schreiber, Weim. 1856); Rösling und Stoß, Der Thurmuhrenbau (Ulm 1843); Heidner, Die Schule des Uhrmachers (neue Ausg., Wiesb. 1871); Meyer, Grundlehren der Uhrmacherkunst (Weim. 1873); Schilling-Baumann, Ueber Uhren, deren Geschichte und Behandlung (Zür. 1875).

**Uhu**, s. Eulen.

**U. i.**, Abbreviatur für Ut infra (lat.), wie unten.

**Ui**, Fluß in Rußland, entspringt am Ural im Gouvernement Orenburg, fließt östlich und mündet an der Grenze des orenburgischen und toboldkischen Gouvernements links in den Tobol. An seinen Ufern ist eine aus acht Festungen bestehende Festungsreihe (die Uiskajische Linie) gegen die Kirgisen angelegt.

**Uiguren** (Kaotsche), altes türk. Volk, welches in Hochasien (Ostturkistan) wohnte und in der Kultur sehr weit vorgeschritten war; denn es besaß bereits frühzeitig eine eigene Schrift und Literatur, welche von den Chinesen schon 478 erwähnt werden. Später nahmen die U. von nestorianischen Missionären die syrische Schrift an. Nach den Berichten der Chinesen waren am Hof des Uigurenchans eigene Chronikenschreiber angestellt, und Buddhismus, der parsische Zoroasterglaube sowie das nestorianische Christenthum fanden bei ihnen Eingang. Die U. haben sich lange Zeit hindurch als ein eigener Stamm behauptet und standen wegen ihrer Bildung und Kultur in hohem Ansehen. Später vermischten sie sich mit Mongolen, Chinesen, Arabern und mohammedanischen Tataren, wodurch sie sowohl ihre Bildung wie ihre Nationalität verloren. Die einzige und zuverlässige Nachricht über die U. erhalten wir aus einer Handschrift der kaiserlichen Bibliothek in Wien, dem »Kudatku Bilik«, welche von 1069 stammt und das älteste in türkischer Sprache abgefaßte Buch ist. Sie behandelt die ethischen wie social-politischen Verhältnisse der U. Vgl. Vámbéry, Uigurische Sprachmonumente und das Kudatku Bilik (Innsbr. 1870); Schott, Zur Uigurenfrage (Berl. 1874—76, 2 Thle.). Als entnationalisirte Nachkommen der U. werden von einigen die Dunganen (s. d.) betrachtet.

**Uist**, zwei Inseln der äußeren Hebriden, an der Westküste Schottlands, Nord-U. mit 3222, Süd-U. mit 3669 Einw., welche Fischerei, Vogelfang, Viehzucht und etwas Ackerbau treiben. Die Inseln haben steile Küsten, zahlreiche gute Häfen und kleine Seen. Ben Eval auf Nord-U. ist 345 Meter, Ben More auf Süd-U. 620 Meter hoch.

**Uistiti**, s. Seidenaffe.

**Ujbanya**, s. Königsberg 7).

**Ujest** (poln. Biast), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Großstrehlitz, an der Klodnitz, hat eine Gerichtskommission, 2 kathol. Kirchen, Bierbrauerei, Leinweberei, Gerberei, lebhafte Viehmärkte und (1875) 2526 Einw. U. ist eine der ältesten Städte Schlesiens. Von ihr führt der Fürst von Hohenlohe-Oehringen (sonst Ingelfingen) den Herzogstitel (s. Hohenlohe).

**Ujfalvy**, Charles Eugène U. von Mezo Kovest, namhafter Reisender, geb. 16. Mai 1842 in Wien, besuchte die Militärakademie in Wiener-Neustadt, trat dann als Leutnant in ein österreichisches Kavallerieregiment, verließ aber 1864 die Armee und bezog die Universität in Bonn. 1866 siedelte er nach Paris über und übernahm als Lehrer der deutschen Sprache einen Posten zuerst am Lyceum zu Versailles, dann am Lycée Henri IV, welch letztern er noch jetzt bekleidet. Nach verschiedenen Reisen in Italien und Spanien, Oesterreich und Ungarn erhielt er 1876 von der Regierung den Auftrag einer wissenschaftlichen Mission durch Rußland, Turkistan etc., von welcher Reise er 1878 zurückkehrte. Die Bedeutung Ujfalvy's liegt besonders in seinen archäologischen Untersuchungen wie anthropologischen, ethnologischen und linguistischen Studien. Publicirt wurden von ihm: »La langue magyare, son origine, etc.« (Versailles 1871); »La Hongrie, son histoire, etc.« (Par. 1872); »Les migrations des peuples et particulièrement celle des Touraniens« (das. 1873); »L'ethnographie de l'Asie« (das. 1874); »Mélanges altaïques« (das. 1874); »Étude comparée des langues ougrofinnoises« (das. 1875); »Grammaire finnoise« (mit Hertzberg, das. 1876) und viele Aufsätze in Fachzeitschriften. Eine Arbeit über seine Reise und seine Studien in Rußland und Turkistan liegt noch nicht vor.

**Ujhely** (Sátoralja-U.), Hauptort des ungar. Komitats Zemplin, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, am Bodrog, hat 4 Kirchen, ein Gymnasium, eine Bibliothek von 24,000 Bänden, mehrere Fabriken und (1869) 9946 Einw. (Ungarn, Slawen, Ruthenen).

**Ukalagmut** (Ugalashmut), ein Stamm der

Eskimo im nordwestlichen Theil des amerikanischen Territoriums Alaska.

**Ukas** (v. russ. ukasát, »befehlen«), in Rußland jeder direkt vom Kaiser oder vom dirigirenden Senat ergehende legislative oder administrative Befehl oder Erlaß. Kaiser Nikolaus ließ 1827 eine Sammlung der Ukase in 48 Bänden veranstalten, der sich die späteren von Jahr zu Jahr anschließen. Sie bildet die Grundlage des russischen Reichskodex (Swod).

**Uker** (Ucker, Uecker), Fluß in Preußen, bildet sich beim Marktflecken Fredewalde in der Provinz Brandenburg aus dem Abfluß mehrerer Seen, durchfließt den Oberuker-, Strelower- und Unterukersee, tritt oberhalb Pasewalk nach Pommern über, empfängt hier die Randow und mündet unterhalb Ueckermünde in das Kleine Haff; 103 Kilom. lang.

**Ukerewe** (Victoria-Njanza), s. Nilseen.

**Ukermark** (Uckermark), der nördlichste Theil der preuß. Provinz Brandenburg, zwischen der Mittelmark, Mecklenburg-Strelitz, Pommern und der Neumark, wird von der Uker (von der sie den Namen hat), Oder, Welse, Randow und vielen Seen bewässert und bildet eine nur von geringen Hügeln durchzogene fruchtbare Ebene von 3700 QKilom. (67 QM.) Flächeninhalt. Sie umfaßt im wesentlichen die Kreise Prenzlau, Angermünde und Templin. Die ehemalige Hauptstadt war Prenzlau. Die U. wurde im 6. Jahrh. von einem wendischen Volksstamm, den Ukern (Uchri, Wucri), dann nach kurzer Abhängigkeit vom Deutschen Reiche gegen Ende des 10. Jahrh. von den Obotriten, um 1142 aber von den pommerschen Herzögen in Besitz genommen. 1250 wurde sie von den brandenburgischen Markgrafen Johann I. und Otto III. erworben, nach dem Aussterben der Askanier aber von Pommern und Mecklenburg besetzt. Letzteres blieb nur kurze Zeit im Besitz seines Antheils; den Pommern hat jedoch erst Kurfürst Friedrich I. von Brandenburg 1415 Prenzlau, Boitzenburg und Zehdenick entrissen, und nach langwierigen Fehden hat Albrecht Achilles den Rest der U. 1472 wieder mit der Mark vereinigt.

**Ukermünde**, s. Ueckermünde.

**Ukert**, Friedrich August, Gelehrter, geb. 28. Okt. 1780 zu Eutin, studirte zu Halle und wurde 1807 Erzieher der nachgelassenen Söhne Schillers in Weimar, folgte aber schon im folgenden Jahr einem Ruf nach Gotha, wo er zunächst Inspektor am Gymnasium, dann Bibliothekar an der herzoglichen Bibliothek wurde. Er starb 18. Mai 1851. Außer Uebersetzungen historischer und geographischer Werke veröffentlichte er unter anderem: »Geographie der Griechen und Römer« (Weim. 1816—46, 3 Bde.), gab mit Heeren seit 1828 die »Geschichte der europäischen Staaten«, mit Jacobs 1834 die »Merkwürdigkeiten der herzoglichen Bibliothek zu Gotha« (Leipz. 1835—1838, 3 Bde.) heraus und schrieb: »Ueber Dämonen, Heroen und Genien« (das. 1850).

**Ukraine** (»Grenzgebiet«), zur Zeit des alten polnischen Reichs Benennung der äußersten südöstlichen Grenzlande desselben, später eines ausgedehnten Landstrichs an beiden Ufern des mittlern Dnjepr mit Einschluß der Sitze der Kosaken, welcher jetzt den größten Theil Kleinrußlands (s. d.) ausmacht. Durch den Vertrag von Andrussow 1667 und den Frieden zu Grzymultowsk von 1686 trat Polen den östlich vom Dnjepr gelegenen Theil des Landes (die sogen. russische U.) an Rußland ab, während der westlich von diesem Fluß gelegene Theil (die polnische U.) vorläufig noch unter polnischer Herrschaft blieb und erst 1793 durch die zweite Theilung Polens an Rußland kam. Die vom Donez durchströmte slobodische U., in die sich zur Zeit der polnischen Herrschaft viele Kleinrussen geflüchtet hatten, bildet jetzt das Gouvernement Charkow.

**Ulanen** (Uhlanen), mit Lanzen bewaffnete Reiterei. Der Name U. ist tatarischen Ursprungs, indem die Tataren ihre leichte Reiterei, mit der sie fortwährend die polnische Grenze beunruhigten, Ulans (d. h. Wackere, Tapfere) nannten und die Polen ihrer leichten, ähnlich bewaffneten Reiterei, mit der sie diese Einfälle abzuwehren suchten, ebenfalls den Namen U. beilegten. Als reguläre Reitergattung waren demnach die polnischen U. die ersten in Europa und galten deshalb als polnische Nationalwaffe. Die übrigen europäischen Heere nahmen die Einrichtung der polnischen U. fast durchweg, selbst bis auf die eigenthümliche Uniform, bestehend in einer viereckigen polnischen Mütze, der Czapka, und einem Rock von besonderem Schnitte, der Ulanka, an. Neben der mit einem Fähnchen versehenen Lanze führen die U. einen Säbel und früher Pistolen, jetzt meist den gezogenen Karabiner als Schußwaffe. In den meisten Armeen werden die U. zur leichten, in anderen zur schweren Kavallerie gerechnet. Die ersten Ulanenregimenter nach den polnischen errichtete 1790 und 1791 Oesterreich; ihm folgte Preußen, welches bereits seit 1745 ein Regiment Lanzenreiter, die Bosniaken, hatte und daraus 1808 U. bildete. Jetzt ist diese Waffe auch im russischen und in anderen Heeren vertreten.

**Ulbach** (spr. ülbach), Louis, franz. Schriftsteller, geb. 7. März 1822 zu Troyes, studirte in Paris und trat zum erstenmal 1844 mit einer Sammlung lyrischer Poesien (»Gloriana«) vor das Publikum. Später nach und nach an den verschiedensten Journalen betheiligt, machte er sich durch die im »Figaro« erschienenen »Lettres de Ferragus« einen Namen als Satiriker, zog sich aber auch durch seinen Freimuth gerichtliche Verfolgung und Strafe zu. Seit 1853 ließ er eine Reihe von Romanen erscheinen, welche ihn zu einem der gelesensten Schriftsteller machten. Wir nennen: »L'homme au Louis d'or« (Par. 1854); »Les roués sans le savoir« (das. 1856); »La voix du sang« (1858); »Françoise« (1862); »Le mari d'Antoinette« (1862); »Pauline Foucault« (1864); »Le parrain de Cendrillon« (1865—67, 2 Bde.); »Histoire d'une mère et de ses enfants« (1874); »La princesse Morani« (1875); »Magda« (1876); »La comtesse de Tyrnau« (1876). Auch im Drama hat sich U. versucht, wenn auch mit weniger Glück.

**Ulceration** (lat.), Verschwärung.

**Ulcus** (lat.), s. v. w. Geschwür.

**Ule**, Otto Eduard Vincenz, naturwissenschaftl. Schriftsteller, geb. 22. Jan. 1820 zu Lossow bei Frankfurt a. O., studirte zu Halle seit 1840 erst Theologie, sodann Naturwissenschaften, deren Studium er neben dem der klassischen Philosophie zu Berlin fortsetzte, hielt im Winter 1847 und 1848 zu Frankfurt a. O. Vorträge über die Entwickelungsgeschichte des Weltalls und betheiligte sich lebhaft an den politischen Kämpfen jener Jahre. Nachdem er einige Zeit als Lehrer an der Fortbildungsschule zu Quetz bei Halle gewirkt hatte, privatisirte er in Halle und starb hier 7. Aug. 1876. Von seinen Schriften, die einerseits durch sinnige Naturanschauung zur Naturerkenntnis zu führen, anderseits nicht bloß Verstandes-, sondern auch Humanitätsbildung zu fördern suchen, sind hervorzuheben: »Das Weltall« (3. Aufl., Halle 1859); »Die Natur« (das. 1851);

»Physikalische Bilder« (das. 1854—57, 2 Bde.); »Die neuesten Entdeckungen in Afrika« (das. 1861); »Die Wunder der Sternenwelt« (Leipz. 1861, 2. Aufl. von Klein 1877); »Populäre Naturlehre« (das. 1865—1867); »Warum und Weil«, Fragen und Antworten physikalischen Inhalts (4. Aufl., Berl. 1877); »Kleine naturwissenschaftliche Schriften« (Leipz. 1865—68, 2 Bde.). Auch gab er eine Bearbeitung von Réclus' »La terre« (Leipz. 1873—76, 2 Bde.). Mit Karl Müller gründete er 1852 die Zeitschrift: »Die Natur«.

**Uleåborg** (finn. Oulu), das nördlichste und größte Gouvernement (Län) des Großfürstenthums Finnland, umfaßt das nördliche Oesterbotten und Lappland und hat einen Flächenraum von 153,466 QKilom. (2787,1 QM.) mit (1875) 193,494 Einw. Das Land ist reich bewässert durch mehrere Seen (Uleåträsk, Kitkajärvi, Kemijärvi, Kiandosee, Enare u. a.) und große Flüsse, z. B. Oulunjoki, Kemijoki, Uleåelf, Ijojoki, Torneåelf, welcher letztere mit seinem Nebenfluß Muonio die Grenze Finnlands gegen Schweden bildet. Im innern und östlichen Theil sind noch die großen Wälder und Moräste überwiegend, und der Boden ist meist unkultivirt; in der westlichen Küstengegend aber ist der Ackerbau vorherrschend. Der Fischfang und der Holzbetrieb sind bedeutend im ganzen Land. Im N. (Lappland) wohnen noch etwa 600 nomadisirende Lappen, deren Hauptbeschäftigung die Renthierzucht ist. Das Län hat fünf Städte: Uleåborg, Brahestad, Kemi, Torneå und Kajana. — Die Stadt U., am Bottnischen Meerbusen und an der Mündung des Uleåelf, wurde 1605 gegründet, brannte 1822 großentheils ab und ist seitdem freundlicher und geräumiger wieder aufgebaut worden. Sie ist Sitz des Gouverneurs, hat ein Lyceum, ein Hospital, Schiffswerfte, mehrere Fabriken und (1875) 8700 Einw., welche Handel, besonders mit Theer, Pech und Holzwaaren, treiben. Während des Kriegs 1854 verbrannten die Engländer im hiesigen Hafen mehrere Schiffe nebst dem Theerhof.

**Ulema** (arab.), die türk. Hierarchie, welche zugleich die Rechtsgelehrten und die Geistlichen umfaßt, und deren Oberhaupt der Scheich ul Islam ist. Eine vom Staatsoberhaupt weniger abhängige Stellung als im osmanischen Reich nehmen die Ulema's in der übrigen Islamwelt ein, so in Persien, wo sie eine vom Staat unabhängige Kaste mit dem Imam-Dschumaa an der Spitze bilden, und in den mittelasiatischen Ländern, wo je ein Kazi-kelan (oberster Richter) als Chef der Ulema's fungirt. Während in der östlichen Islamwelt die Ulema's sich noch immer des alten Ansehens erfreuen, ist seit Einführung der Tanzimat (s. d.) ihre Stellung in der Türkei eine sehr untergeordnete geworden, so daß sich heute nur die ärmste Klasse der Bevölkerung diesem Beruf widmet.

**U. L. F.,** Abbreviatur für »Unsere Liebe Frau«, d. h. die Jungfrau Maria.

**Ulfilas** (Ulfila, Wulfilas, »Wölfel«), der Apostel der Gothen, geboren um 311 von christlichen Eltern, die aus Kappadokien stammten und von dort durch die Gothen in die Gefangenschaft geführt worden waren. Gothisch war seine Muttersprache, doch lernte er später auch griechisch und lateinisch sprechen und schreiben. Nach dem Bericht des Philostorgius erlitt er früh wegen seines Christenthums Verfolgungen und führte daher die gothischen Christen über die Donau in das römische Reich. Schon 341 wurde er von Eusebios zum Bischof geweiht, wirkte dann seit 348 unter den Gothen, die sich unter Fridigern in Mösien angesiedelt hatten, und starb in Konstantinopel, wohin ihn der Kaiser Theodosius einer dogmatischen Streitigkeit wegen berufen hatte, wahrscheinlich 381. U. war der Hauptträger des Arianismus zu seiner Zeit, doch scheint er auch auf die politischen Zustände vielseitig eingewirkt zu haben. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten hat sich nur ein Theil seiner gothischen Bibelübersetzung erhalten. Derselben legte er zu Grunde für das Alte Testament die Septuaginta und für das Neue ebenfalls einen griechischen, aber von allen bekannten griechischen Handschriften abweichenden Text. Daß er für seine Uebersetzung ein gothisches Alphabet erfunden habe, berichten mehrere Schriftsteller ausdrücklich; neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß er dabei die griechische Schrift zu Grunde legte und sie durch Benutzung des Runenalphabets weiter ausbildete. Jedenfalls bleibt ihm der Ruhm, zuerst die Sprache seines Volks in zusammenhängender schriftlicher Darstellung angewandt und ihr durch die Bibelübersetzung einen festen Halt gegeben zu haben. Nach den Angaben griechischer Kirchenschriftsteller übersetzte U. die ganze Bibel, mit alleiniger Ausnahme der Bücher Samuelis und der der Könige. Nachdem das Werk jahrhundertelang unter den West- und Ostgothen in hohem Ansehen gestanden, verscholl es seit dem 9. Jahrh. gänzlich, bis im 16. Jahrh. in der Abtei Werden in der Grafschaft Mark eine im 6. Jahrh. während der Herrschaft der Ostgothen in Italien entstandene Handschrift desselben entdeckt wurde, die, mit silbernen Buchstaben auf purpurfarbenes Pergament geschrieben, zunächst nach Prag, dann nach der Eroberung dieser Stadt durch den schwedischen General Königsmark nach Schweden gelangte, wo sie seit 1669 unter dem Namen des »Codex argenteus« (faksimilirt herausgeg. von Uppström, Ups. 1854) in der Bibliothek der Universität Upsala aufbewahrt wird. 1818 ward in Palimpsesten aus dem Kloster Bobbio (jetzt in der Ambrosianischen Bibliothek zu Mailand) durch Angelo Mai und Castiglione ein großer Theil der Paulinischen Briefe in der Uebersetzung des U. entdeckt, nachdem schon 1756 der Wolfenbüttler Geistliche Knittel einige Stellen des Römerbriefs in einem Wolfenbüttler Palimpsest (Codex Carolinus) aufgefunden hatte. Alle diese Handschriftenreste enthalten zwar nur einige Stellen aus Esra und Nehemia, größere Bruchstücke der Evangelien und der Paulinischen Briefe, reichen aber aus, um den ganzen Bau jenes altgermanischen Dialekts zu erkennen. Nach U. und mit deutlicher Benutzung seiner Evangelienübersetzung verfaßte später ein Gothe, vielleicht erst im 6. Jahrh., eine paraphrasirende Erklärung des Evangeliums Johannis, deren ebenfalls aus Bobbio stammende und in Palimpsesten zu Rom und Mailand entdeckte Bruchstücke zuerst von Maßmann herausgegeben worden sind (»Skeireins aivaggeljons thairh Johannen«, Münch. 1834). Derselbe Gelehrte entzifferte (in der »Germania« 1868) einige weitere Bruchstücke von U.' Uebersetzung der Paulinischen Briefe, die Reifferscheid in einem Turiner Koder gefunden hatte. Eine treffliche Gesammtausgabe der gothischen Sprachdenkmäler, mit lateinischer Uebersetzung, kritischen Anmerkungen, gothischem Glossar und gothischer Grammatik, lieferten v. d. Gabelentz und Löbe (Altenb. 1843—46, 2 Bde.). Auch Maßmann (Stuttg. 1857) und Stamm (Paderb. 1858) lieferten Ausgaben. Eine bequeme Handausgabe ist die Erneuerung der Stamm'schen Ausgabe von M. Heyne (6. Aufl., Paderb. 1874), die sämmtliche Ueberreste der gothischen Sprache, zugleich eine Grammatik und ein Wörterbuch enthält. Vgl. Waitz, Ueber das Leben und die Lehre des U. (Hannov. 1840); Bessel,

Digitized by Google

Ueber das Leben des U. (Götting. 1860); **Bernhardt**, Vulfila oder die gothische Bibel (mit Kommentar und umfassender Einleitung, Halle 1875).

**Ulibischew**, Alexander, russ. Staatsrath und Musikschriftsteller, geb. 1795 in Dresden von russischen Eltern, ward hier auch erzogen und erwarb sich im Violinspiel eine ungewöhnliche Fertigkeit. Er widmete sich der Diplomatie, zog sich aber 1830 auf seine Güter bei Nishnij Nowgorod zurück, wo er eifrig Musikstudien trieb, und starb 24. Jan. (5. Febr.) 1858. U. hat sich durch seine gründliche, feinsinnige und begeistert geschriebene »Biographie de Mozart« (deutsch von Gantter, 2. Aufl., Stuttg. 1859) einen verdienten Namen gemacht; weniger gelungen erscheint das nachfolgende Werk: »Beethoven, ses critiques et ses glossateurs« (Leipz. 1857; deutsch von Bischof, das. 1859), das seinen Gegenstand gleichsam mit Mozart'schem Maßstab mißt und daher an Einseitigkeit der Auffassung und vielen schiefen Urtheilen leidet. Zur Hebung und Läuterung des Musikkultus in Rußland hat U. jedenfalls viel beigetragen.

**Ulixes**, s. Odysseus.

**Ullmann**, Karl, evangel. Theolog, geb. 15. März 1796 zu Epfenbach in der Pfalz, studirte zu Heidelberg und Tübingen Theologie, habilitirte sich 1819 an ersterer Universität als Privatdocent und ward 1821 zum außerordentlichen Professor der Theologie ernannt. Literarisch machte er sich bekannt durch die Monographie: »Gregorius von Nazianz, der Theolog« (Darmst. 1825; 2. Aufl., Gotha 1867) und den »Kritischen Versuch über den 2. Brief Petri« (Heidelb. 1821). Seit 1828 gab er mit Umbreit die »Theologischen Studien und Kritiken« (Hamb. 1828) heraus. 1829 folgte er einem Ruf als Professor nach Halle. Hier entstand: »Johann Wessel, ein Vorgänger Luthers« (Hamb. 1834), später unter dem Titel: »Reformatoren vor der Reformation« (das. 1841—1842, 2. Aufl. 1866, 2 Bde.). 1836 als Professor nach Heidelberg zurückgekehrt, ward er 1853 zum evangelischen Prälaten und Mitglied des Oberkirchenraths von Baden berufen und 1856 zum Direktor des letztern in Karlsruhe ernannt, wo er, seit 1861 im Ruhestand, 12. Jan. 1865 starb. Von seinen Schriften, die für die sogen. Vermittelungstheologie klassisch sind, heben wir noch hervor: »Historisch oder mythisch?« (Hamb. 1838); »Ueber den Kultus des Genius« (das. 1840); »Ueber die Sündlosigkeit Jesu« (das. 1841, 7. Aufl. 1863); »Die bürgerliche und politische Gleichberechtigung aller Konfessionen« (Stuttg. 1848); »Das Wesen des Christenthums« (Hamb. 1849; 5. Aufl., Gotha 1865). Vgl. **Beyschlag**, Dr. Karl U. (Gotha 1867).

**Ulloa**, Don Antonio d', einer der verdienstvollsten Spanier im 18. Jahrh., geb. 12. Jan. 1716 zu Sevilla, widmete sich dem Seedienst, ward schon 1733 Kapitän einer königlichen Fregatte, begleitete 1734 einige Mitglieder der Pariser Akademie nach Peru, um dieselben bei der Gradmessung am Aequator zu unterstützen, durchforschte dann bis 1744 die spanischen Besitzungen in Südamerika und setzte die von den Briten bedrohten Küsten in Vertheidigungszustand. Nach seiner Rückkehr bereiste er noch fast alle Meere Europa's und einen großen Theil des Festlandes. Er beförderte in seinem Vaterland den Aufschwung der königlichen Wollmanufakturen, vollendete die großen Kanäle und Hafenbassins von Cartagena und Ferrol und belebte die berühmten Quecksilberminen von Almaden und Huancavelica in Peru, wohin er 1755 als Chef d'Escadre gegangen war. Bald darauf erhielt er den Oberbefehl über die Flotte in dem westindischen Meer, nahm 1762 Louisiana in Besitz und ward 1764 Gouverneur davon, kehrte aber schon 1767 nach Spanien zurück, worauf er zum Generalleutnant der königlichen Flotten und zum Generaldirektor der ganzen spanischen Marine ernannt wurde. 1780 in den Ruhestand versetzt, blieb er Direktor der Artillerie- und Marineschule in Cadiz. Er starb 5. Juli 1795 auf seinem Landsitz unweit Cadiz. Er schrieb: »Relacion historica del viage a la America meridional« (Madr. 1748); »Noticias americanas sobre la America meridional y la septentrional-oriental« (das. 1772; deutsch, Leipz. 1781, 2 Bde.); »Noticias secretas di America« (Lond. 1826).

**Ulm**, Hauptstadt des würtemberg. Donaukreises, an der Donau, die hier die Blau aufnimmt und dadurch schiffbar wird, ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt (Linien nach Bruchsal, Würzburg, Offingen [Regensburg und München], Kempten, Friedrichshafen und Schaffhausen) sowie mit der gegenüber auf bayrischem Gebiet gelegenen Stadt **Neu-ulm** (s. d.) eine Festung ersten Ranges (bis 1866 deutsche Bundesfestung). Die Werke, 1844—66 angelegt und neuerdings verstärkt, bilden einen kaum in 5 Stunden zu umschreitenden Gürtel von Mauern, Gräben, Wällen und Thürmen, um die sich wieder ein weiter Kranz von Vorwerken lagert. Die merkwürdigsten Gebäude der nach altreichsstädtischer Weise eng und unregelmäßig gebauten Stadt sind: das Rathhaus (15. Jahrh.), die ehemalige Komturei des Deutschen Ordens (jetzt Sitz der Kreisregierung), das sogen. Palais, das Zeughaus, Gouvernementsgebäude, mehrere Kasernen und unter den Kirchen besonders der protestantische **Dom**, ein großartiger, aber unvollendeter gothischer Bau in den reinsten Verhältnissen, an dessen Restauration seit Jahrzehnten gearbeitet wird. Er bedeckt einen Flächenraum von fast 4700 □Meter und wird hinsichtlich seines Umfangs in Deutschland nur von dem Kölner Dom übertroffen. Das fünfschiffige, von mächtigen Säulen getragene Innere ist 139 Meter lang, 57 M. breit und durch edle Einfachheit von erhebender Wirkung; es enthält ausgezeichnete Holzschnitzereien, Skulpturen, Oelgemälde und Fensterglasmalereien, viele Epitaphien und Denksteine und eine 1856 erbaute große Orgel mit 100 Registern und 6286 Pfeifen. Das Mittelschiff erreicht eine Höhe von 41 M., die vier Seitenschiffe von je 23 M., das Chor von 29 M. Der über dem prachtvollen Hauptportal sich erhebende Thurm hat gegenwärtig zwar nur eine Höhe von 99 M., sollte aber nach dem Originalriß des Matthäus Böblinger die Höhe von 150 M. erreichen. Der Bau des Münsters wurde 1377 begonnen und bis 1494 fortgeführt. Die beiden anderen Kirchen Ulms sind die heilige Dreifaltigkeitskirche und die katholische Kirche (mit sehenswerthen Skulpturen). Von neueren Bauwerken sind noch die 1832 vollendete Donaubrücke (Wilhelm-Ludwigsbrücke), die Eisenbahnbrücke und der Bahnhof zu erwähnen. U. ist der Sitz der Kreisregierung, eines Kreisgerichtshofs, eines Oberamts und Oberamtsgerichts, eines Generalsuperintendenten, eines Hauptsteueramts, einer Handels- und Gewerbekammer und einer Reichsbanknebenstelle. Oeffentliche Anstalten sind: ein Gymnasium, eine Realschule zweiter Ordnung, eine gewerbliche Fortbildungsschule, eine Stadtbibliothek von 25,000 Bänden, ein großes Hospital, Wittwen- und Waisenhaus, eine reiche Armenkasse, Badeanstalt, ein Theater, Museum u. a.

U. ist einer der wichtigsten Industrie- und Handelsplätze Würtembergs. Man findet hier starke Lein- und Baumwollweberei, ferner Fabriken für Leder, Karten, Papier, Buntpapier, Bilderbogen, Tabak, Cement, Maschinen, Gußstahl, eiserne Möbel und Kochgeschirre, Nähmaschinen, mathematische, physikalische und optische Instrumente, Wagen, chemische Produkte, Messing-, Korb- und Holzwaaren (Ulmer Pfeifenköpfe) ꝛc. Außerdem hat U. bedeutende Gerbereien, Bierbrauereien, Färbereien, Eisen- und Kupferhämmer, eine Glockengießerei, große Bleichen, Schiffbau ꝛc., starken Obst- und Gemüsebau und Blumenzucht. Sehr bedeutend ist auch der Holz-, Produkten- und Speditionshandel der Stadt. Unter den Messen und Märkten sind noch die Tuch- und Ledermesse sowie die Fruchtmärkte von Bedeutung. Die Bevölkerung der Stadt beträgt mit Einschluß der Garnison (Stab der 27. Division, der 53. und 54. Infanteriebrigade, 2 Regimenter Infanterie, ein Regiment Dragoner, Pioniere, Artillerie) 1875: 30,222 Seelen (7045 Katholiken und 692 Juden).

U., in der Karolingerzeit ein königliches Hofgut mit einer Pfalz, wird zuerst 834 erwähnt und wurde von Ludwig dem Deutschen und seinen Nachfolgern mehrfach zur Abhaltung von Reichsversammlungen benutzt. Seit 1027 ist es als Stadt nachzuweisen und wurde bald Hauptstadt des Herzogthums Schwaben. Wegen seiner Anhänglichkeit an die Hohenstaufen wurde U. 1134 von Heinrich dem Stolzen von Bayern niedergebrannt und geplündert. Doch erhob sich die Stadt seit 1140 zu neuer Blüte und wurde mächtig und reich durch den Handel, der von den Königen durch Privilegien mannigfach gefördert wurde. Später ward sie freie Reichsstadt und stand unter der Vogtei der Grafen von Dillingen, dann Augsburgs. 1247 widerstand sie heldenmüthig dem Gegenkönig Heinrich Raspe. 1331 trat sie in den Schwäbischen Städtebund und betheiligte sich auch 1376 an der Einigung der schwäbischen Städte. Eine Belagerung durch Kaiser Karl IV. in demselben Jahr blieb erfolglos. An dem Krieg von 1388 nahm U. als Vorort des Städtebunds hervorragenden Antheil. Seine Blütezeit fällt besonders ins 15. Jahrh., wo es eine Bevölkerung von 60,000 Einw. und ein Gebiet von 936 QKilom. (17 QM.) hatte. Die Reformation fand früh in U. Eingang; schon 1526 trat die Stadt dem Torgauer, 1530 dem Schmalkaldischen Bund bei, mußte sich aber 1546 Karl V. unterwerfen und 1548 das Augsburger Interim annehmen. Der Vertrag von U. (3. Juli 1620) stellte den Frieden zwischen der Union und Liga her; 14. März 1647 wurde daselbst ein Waffenstillstand zwischen Bayern, Frankreich und Schweden abgeschlossen. Am 26. Sept. 1796 fand hier ein Gefecht zwischen den Oesterreichern unter Latour und der französischen Arrièregarde unter Moreau statt. Durch den Reichsdeputationsreceß von 1803 verlor U. die Reichsfreiheit und ward Hauptstadt des bayrischen Oberdonaukreises, 1805 aber von den Oesterreichern besetzt. Bald darauf ward hier der österreichische Feldzeugmeister General Mack durch die Franzosen unter Napoleon I. eingeschlossen und mußte sich 17. Okt. mit 23,300 Mann kriegsgefangen ergeben. Infolge des Wiener Friedens 14. Okt. 1809 ward U. von Bayern an Würtemberg abgetreten, 1842 zur Bundesfestung ersten Ranges bestimmt und der Bau der Befestigungen namentlich von dem preußischen General v. Prittwitz geleitet. Seit 1871 ist es deutsche Reichsfestung, für deren Ausbau 1873 die Summe von 3,630,000 Mark ausgesetzt worden ist. Vgl. Jäger, Schwäbisches Städtewesen im Mittelalter, Bd. 1: Ulms Verfassung (Heilbr. 1831); Pressel, Ulmisches Urkundenbuch (Stuttg. 1873 ff.); Derselbe, U. und sein Münster (Ulm 1878); Haßler, Ulms Kunstgeschichte im Mittelalter (Stuttg. 1872); Pfau, Das Ulmer Münster-Jubiläum (Ulm 1878).

**Ulme**, s. Rüster.

**Ulmin**, **Ulminsäure**, s. Humus.

**Ulpiānus**, Domitius, berühmter röm. Rechtsgelehrter, geboren um 170 n. Chr. zu Tyros, begann seine öffentliche Thätigkeit zu Rom unter Septimius Severus als Assessor erst eines Prätors, dann Papinians, bekleidete unter Alexander Severus, dessen Lehrer und Vormund er gewesen war, die höchsten Aemter und ward 228 als Praefectus praetorio von den über seine Strenge erbitterten Prätorianern vor den Augen des Kaisers ermordet. Als Jurist nimmt U. den ersten Rang nach Papinian ein. Seine beiden Hauptwerke sind die dogmatischen Darstellungen des prätorischen Rechts (»Ad edictum«, in 83 Büchern) und des Civilrechts (»Ad Sabinum«, in 51 Büchern). Sie bilden die Grundlage der Pandekten und haben den dritten Theil des in denselben angesammelten Stoffs geliefert. Werthvoll ist auch die kleine Schrift: »Tituli ex corpore Ulpiani«, gewöhnlich »Ulpiani fragmenta« genannt, herausgegeben von Hugo (5. Aufl., Berl. 1834), Böcking (4. Aufl., mit Faksimile der vatikanischen Handschrift, Leipz. 1855), Vahlen (Bonn 1856) und Huschke (2. Aufl., Leipz. 1874). Ein Fragment von U.' Institutionen, welches 1835 in der Wiener Hofbibliothek gefunden wurde, gab Endlicher (Wien 1835) heraus. Vgl. Schilling, Dissertatio critica de Ulpiani fragmentis (Bresl. 1824); Heimbach, Ueber Ulpians Fragmente (Leipz. 1834). Der sogen. »U. de edendo« ist eine mittelalterliche Proceßschrift aus der Zeit der Glossatoren, am besten herausgegeben von Hänel (Leipz. 1838).

**Ulrich**, Herzog von Würtemberg, geb. 1487, Sohn des wahnsinnig gewordenen Grafen Heinrich IV., wurde bei seinem Vetter, dem Herzog Eberhard I. mit dem Bart, erzogen und kam schon 1498, nach der Absetzung des Herzogs Eberhard II., zur Regierung, die er 19. Juli 1503 selbständig übernahm. Er betheiligte sich 1504 am bayrisch-landshutischen Erbfolgekrieg, vollstreckte im Verein mit Hessen die Acht gegen den Pfalzgrafen Philipp und erlangte im Frieden eine bedeutende Gebietsvergrößerung. Hierauf aber ergab er sich den rauschendsten Vergnügungen, in denen er Ersatz für seine unglückliche Ehe mit der Prinzessin Sabine von Bayern, einer Schwestertochter des Kaisers Maximilian, suchte, während er die Regierung treulosen Räthen überließ. Die schon zuvor beträchtlichen Schulden der Familie wuchsen bald bis zu 1 Mill. Fl. heran; schwere Abgaben und unfruchtbare Jahre machten die Unterthanen unzufrieden, und so erhob sich 1514 der Aufstand des »armen Konrad«, den U. nur dadurch dämpfen konnte, daß er im Tübinger Vertrag, worin das Land die Bezahlung der fürstlichen Schulden übernahm, dem Volk außerordentliche Rechte und Freiheiten einräumte. Am 7. Mai 1515 ermordete der Herzog auf der Jagd im Böblinger Wald eigenhändig Hans v. Hutten, den er in dem Verdacht allzu großer Vertraulichkeit mit seiner Gemahlin hatte, und reizte dadurch auch den Kaiser, das bayrische Herzogshaus, bei welchem die Herzogin Sabine Zuflucht gesucht, und den Adel, an dessen Spitze sich die Huttens, vor allen

Ulrich v. Hutten (s. d.), als Rächer stellten, gegen sich auf. Er wurde daher 11. Okt. 1516 und zum zweitenmal im Juli 1518 in die Acht erklärt und, nachdem er noch gegen seine Feinde grausam gewüthet und die Reichsstadt Reutlingen erobert und sie zu einer Landstadt gemacht hatte, im April 1519 vom Schwäbischen Bund vertrieben und floh nach einem mißlungenen Versuch der Wiedereroberung seines Landes nach Mömpelgard. Das Land verkaufte der Schwäbische Bund 1520 für den Ersatz der Kriegskosten an Kaiser Karl V., der 1530 auf dem Reichstag zu Augsburg seinen Bruder Ferdinand damit belehnte. U., der sich längere Zeit auf dem Hohentwiel aufhielt und im Bauernkrieg 1525 vergeblich auf seine Wiedereinsetzung gehofft hatte, begab sich hierauf zum Landgrafen Philipp von Hessen nach Marburg, wo er für die Reformation gewonnen wurde. Nachdem sich 1534 der Schwäbische Bund aufgelöst hatte, führte Philipp von Hessen U. an der Spitze von 20,000 Mann nach Würtemberg zurück, wo der Sieg bei Laufen am Neckar 13. Mai ihm sein Herzogthum wieder verschaffte; doch mußte U. daselbe in dem 29. Juni 1534 zu Kaaden in Böhmen mit Ferdinand zu Stande gekommenen Vergleich als österreichisches Afterlehen anerkennen. Bald nachher führte er in seinem Lande das Reformationswerk zu Ende. Als Mitglied des Schmalkaldischen Bundes ließ er 1546 eine beträchtliche Truppenzahl zum Heer der Verbündeten an die Donau vorrücken; nach dem unglücklichen Ausgang des Kriegs mußte er nach dem Vertrag von Heilbronn eine beträchtliche Summe zahlen, dem Kaiser mehrere Schlösser einräumen und in Ulm vor diesem einen Fußfall thun. Auch dem Augsburger Interim unterwarf er sich, ward aber dennoch von einem kaiserlichen Gericht mit Absetzung bedroht, als er unerwartet 6. Nov. 1550 starb. Vgl. Heyd, Herzog U. von Würtemberg (Tübing. 1841—43, 3 Bde.); Kugler, U., Herzog zu Würtemberg (Stuttg. 1865); Ulmann, Fünf Jahre würtembergischer Geschichte unter Herzog U., 1515—19 (Leipz. 1867).

**Ulrich von Liechtenstein,** mittelhochdeutscher Dichter, aus ritterlichem steirischen Geschlecht um 1200 geboren, starb 1276. In seinem Gedicht: »Frauendienst«, das zuerst Tieck theils in Bearbeitung, theils in Uebersetzung (Stuttg. 1812) bekannt machte, gibt er eine Darstellung seines alle Wunderlichkeiten und Verirrungen des ritterlichen Minnedienstes offenbarenden Lebens in Strophen, welchen auch seine Lieder, ein Leich und mehrere »Büchlein« (Liebesbriefe) eingeflochten sind. Außerdem besitzen wir von ihm ein kleineres Lehrgedicht: »Frauenbuch«, das einen Einblick in die Entsittlichung der Zeit gewährt. Beide sind am besten herausgegeben von Lachmann, mit historischen Anmerkungen von Karajan (Berl. 1841); die lyrischen Gedichte hat auch v. d. Hagen in seine »Minnesinger« (Bd. 4) aufgenommen. Vgl. Falke, Geschichte des fürstlichen Hauses Liechtenstein, Bd. 1 (Wien 1869); Knorr, Ueber U. v. L. (Straßb. 1875).

**Ulrich von Zatzikhofen,** deutscher Dichter des 12. Jahrh., aus dem Thurgau (Schweiz), verfaßte gegen 1195 seinen »Lanzelot« nach einem französischen Original, das er durch Hug von Morville, eine der sieben von Richard Löwenherz dem Herzog Leopold von Oesterreich gestellten Geiseln, erhalten hatte, das aber noch nicht wieder aufgefunden ist (herausgeg. von Hahn, Frankf. a. M. 1845). Vgl. Bächtold, Der Lanzelot des U. v. Z. (Frauenf. 1870).

**Ulrici,** Hermann, deutscher Philosoph und Aesthetiker, geb. 23. März 1806 zu Pförten in der Niederlausitz, studirte zu Halle und zu Berlin die Rechte, war anfänglich Beamter, seit 1833 Privatdocent zu Berlin und ist seit 1834 Professor der Philosophie zu Halle. Als Philosoph gehört U. mit Fichte dem Jüngern, Wirth, Carriere u. v. a. zu der Theistenschule, deren Organ, die »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, er seit seinem Bestehen mit redigirt; als Aesthetiker hat er sich namentlich als Shakespearekenner ausgezeichnet. Er schrieb unter anderem: »Geschichte der hellenischen Dichtkunst (Berl. 1835, 2 Bde.); »Shakespeare's dramatische Kunst« (Halle 1839; 3. Aufl., Leipz. 1868, 3 Bde.); »Das Grundprincip der Philosophie« (Halle 1845—46, 2 Bde.); »System der Logik« (das. 1852); »Gott und die Natur« (Leipz. 1862, 3. Aufl. 1875); »Leib und Seele« (das. 1866, 2. Aufl. 1874, 2 Bde.); »Kompendium der Logik« (das. 1860, 2. Aufl. 1872); »Grundzüge der praktischen Philosophie« (das. 1873, Bd. 1); »Abhandlungen zur Kunstgeschichte als angewandter Aesthetik« (das. 1876).

**Ulrike Eleonore,** Königin von Schweden, Tochter Karls XI., geb. 23. Jan. 1688, stand während der Abwesenheit ihres Bruders Karl XII. 1713 und 1714 der Regierung vor, wurde 1715 mit dem Erbprinzen Friedrich, nachmaligem Landgrafen von Hessen-Kassel, vermählt, wußte nach dem Tod ihres Bruders Karl (1718) durch Intriguen mit der Adelspartei den Sohn ihrer ältern Schwester von der Thronfolge auszuschließen, indem sie den Reichsständen das Recht der Königswahl zugestand und die von diesen entworfene neue aristokratische Regierungsform unterzeichnete. Hierauf wurde sie 21. Febr. 1719 zum »König« von Schweden erwählt und 17. März gekrönt, trat aber 29. Febr. 1720 die Krone an ihren Gemahl ab. Sie starb kinderlos an den Blattern zu Stockholm 24. Nov. 1741.

**Ulster** (spr. öllster), die nördlichste Provinz Irlands, wird im W. und N. vom Atlantischen Ocean, im O. von dem Nordkanal und der Irischen See bespült und hat einen Flächenraum von 22,189 QKilom. (402,97 QM.), wovon 26 Proc. auf unproduktives Berg- und Moorland, 3,3 Proc. auf Binnenseen kommen. Die Küste ist vielfach zersplittert und hat zahlreiche tief eingeschnittene und binnenseeähnliche Baien und Hafenbuchten, von denen Carlingford Lough, Dundrum- und Strangfordbai und Belfast Lough im O., Foyle und Swilly Lough im N. und Donegalbai im W. die bedeutendsten sind. Der östliche Theil der Nordküste ist durch die Basaltbildung des Riesendamms (s. Giant's Causeway) gegen die Meeresbrandung geschützt. Die Küsten sind meist Niederungen oder flach gewellte Ebenen; das Innere hat mehrere Gebirgszüge (Slieve Donnard, 850 Meter). Außer zahlreichen kleineren enthält die Provinz die größten Binnenseen (loughs) von Irland, den Neagh (408 QKilom.) und den Erne (112 QKilom.). Aus dem erstern fließt der Bann gegen N., aus dem letztern der Erne gegen W. in die Donegalbai, zwischen beiden der Foyle in den Foyle Lough. Die Bevölkerung sank 1841—71 von 2,386,372 auf 1,833,228 Seelen (unter letzteren nur 48,9 Proc. katholisch). U. ist die wohlhabendste Provinz Irlands, was sie dem Umstand verdankt, daß sich in ihr zahlreiche protestantische Schotten niedergelassen haben. Ackerbau und Viehzucht bilden zwar die Hauptbeschäftigung; aber daneben blühen insbesondere die Leinenindustrie, deren Hauptsitz Belfast ist (ca. 82,000 Arbeiter), die Musselinweberei und Stickerei (5100 Arbeiter), Maschinenbau, Schiffbau, Wollweberei und

Baumwollspinnerei. Die Provinz zerfällt in die neun Grafschaften: Down, Antrim, Londonderry, Donegal, Fermanagh, Cavan, Monaghan, Armagh, Tyrone. Die größten Städte sind Belfast und Londonderry.

**Ultima ratio regum** (lat.), »das letzte (Beweis-) Mittel der Könige«, d. h. die Kanonen, ein auf Ludwig XIV. zurückgeführter Ausspruch.

**Ultimātum** (neulat.), bei diplomatischen Verhandlungen die Schlußerklärung des einen Theils, an welcher er unwiderruflich festzuhalten gesonnen sei. Die Verwerfung des Ultimatums hat daher in der Regel den unmittelbaren Abbruch der diplomatischen Verhandlungen und unter Umständen die Ergreifung von Gewaltmaßregeln (Kriegserklärung) zur Folge.

**Ultimo** (ital., abbrev. ult.), der Letzte, der Schlußtag des Monats, im Börsenverkehr der üblichste Stichtag für die Abwickelung von Differenzgeschäften. Daher per U. handeln.

**Ultimus** (lat.), der Letzte (z. B. in einer Klasse).

**Ultra** (lat.), jenseit, darüber hinaus, bezeichnet Ueberschreitung des rechten Maßes, namentlich die Parteirichtung desjenigen, welcher in Gesinnung und Handlung das von der Vernunft und den Umständen gebotene Maß überschreitet. Daher nennt man Ultra's die Anhänger aller politischen Extreme, deren Richtung als Ultraismus bezeichnet wird.

**Ultramarin** (Lasurblau, Azurblau), blauer Farbstoff, der, früher aus dem Lasurstein (Ausbeute 2—3 Proc.) gewonnen, jetzt nur noch künstlich dargestellt wird. Er besteht aus Thonerde, Kieselsäure, Natron, Schwefel und kohlensaurem Kalk und wird durch vorsichtiges Erhitzen von Kaolin, Glaubersalz und Kohle (Sulfatultramarin) oder aus Kaolin, Soda, Kohle, Schwefel (Sodaultramarin) dargestellt. Zuerst entsteht grünes U., welches durch Rösten mit Schwefel in blaues übergeht. Ein Zusatz von Kieselsäure liefert säurefestes U. Es ist eine sehr beständige, unlösliche Farbe, die jedoch von Säuren und Alaun unter Entwickelung von Schwefelwasserstoff zersetzt wird; sie dient zum Tünchen, zum Buntpapier-, Tapeten- und Zeugdruck, zum Bläuen von Papier, Zucker, Stärke, Wäsche 2c. Vgl. Vogelsang, Natürliche Ultramarinverbindungen (Bonn 1873); Fürstenau, Die Ultramarinfabrikation (Koburg 1864); Lichtenberger, Die Ultramarinfabrikation (Weim. 1865).

**Ultramaringelb**, s. v. w. Chromgelb.

**Ultramontanismus** (lat.), diejenige Auffassung des Katholicismus, welche dessen ganzen Schwerpunkt nach Rom, also jenseit der Berge (ultra montes), verlegen möchte; ultramontan ist somit das ganze Kurial- oder Papalsystem (s. d.).

**Ultra posse nemo obligātur** (lat.), Unmögliches zu leisten, kann niemand verpflichtet werden.

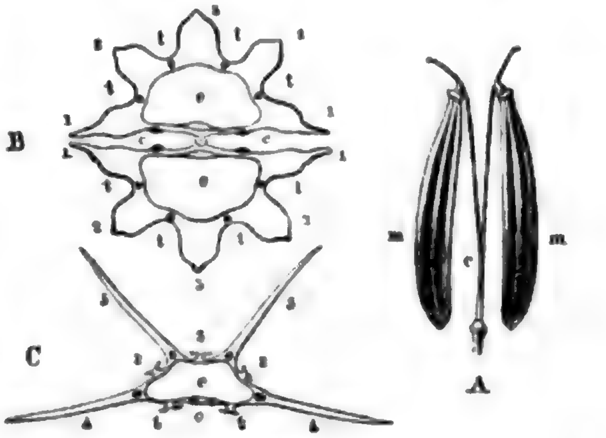
**Ulverston** (spr. öllwerst'n), Hauptstadt des Bezirks Furneß in der engl. Grafschaft Lancashire, durch einen Kanal mit der Morecambebai verbunden, hat Hut- und Baumwollfabriken, Handel mit Eisen und Schiefer und (1871) 7607 Einw.

**Ulysses**, s. Odysseus.

**Uman**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kiew, an der Umanka (Nebenfluß des Bug), mit Schloß, 5 Kirchen, Synagoge, Kloster, mehreren Fabriken, Handel und (1870) 15,390 Einw. In der Nähe das prächtige kaiserliche Schloß Sofiowka.

**Umbella** (lat., »Sonnenschirm«), in der Botanik die Dolde, eine Art des Blütenstands (s. d.).

**Umbelliferen** (Umbelliflōrae, Umbellātae, Doldengewächse), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Umbellifloren, einjährige und perennirende Kräuter mit meist spindelförmiger Pfahlwurzel oder knolligem Wurzelstock, rundem oder eckigem, oft durch Furchen gestreiftem, knotigem Stengel mit weitem Mark oder Markhöhle und wechselständigen, meist mehrfach fieder- oder handförmig eingeschnittenen oder getheilten, seltener ganzen Blättern mit am Grund verbreitertem, scheidigem Blattstiel, seltener mit blattförmig entwickeltem Stiel ohne Blattfläche. Für die ganze Familie ist der doldenförmige Blütenstand charakteristisch. Derselbe ist endständig oder scheinbar dem Blatt gegenüber stehend, selten einfach und dann bisweilen in ein Köpfchen zusammengezogen, meist eine zusammengesetzte Dolde (umbella), welche aus wenigen bis zahlreichen Döldchen (umbellula) besteht. Die Dolde ist öfters von einer aus meist getrennten, schmalen Hochblättern bestehenden Hülle (involucrum), jedes Döldchen von einem ähnlichen Hüllchen (involucellum) umgeben; beide können gleichzeitig vorhanden sein oder fehlen, oder es kann auch nur




A Doppelachenium von Chaerophyllum; B Durchschnitt durch die beiden Theilfrüchtchen von Aethusa, C durch eins von Daucus.

eins von beiden ausgebildet sein. Die Blüten sind zwitterig, bisweilen durch Fehlschlagen eingeschlechtig, verhältnismäßig klein, gelb oder weiß, seltener röthlich, im allgemeinen regelmäßig, jedoch die äußeren jedes Döldchens bisweilen unregelmäßig, nämlich strahlend, d. h. die nach außen gekehrten Blumenblätter größer. Der Kelch bildet auf dem unterständigen Fruchtknoten einen aus fünf kleinen Zähnen bestehenden oder abgestutzten oder fast ganz undeutlichen Saum. Die fünf Blumenblätter sind außerhalb des den Scheitel des Fruchtknotens krönenden, meist stark entwickelten Discus inserirt, entweder ganz oder an der Spitze ausgerandet oder zweilappig und oft mit einem zurückgeschlagenen oder eingerollten Zipfel. Die fünf Staubgefäße stehen an derselben Stelle wie die Blumenblätter und abwechselnd mit ihnen; die Filamente sind fadenförmig, in der Knospe eingekrümmt, die Antheren einwärts gekehrt, oval, zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Der unterständige, zweifächerige Fruchtknoten hat in jedem Fach eine einzige hängende, anatrope Samenknospe; die beiden endständigen Griffel sind am Grund in einen Griffelfuß vereinigt, oben auseinander stehend und jeder an der Spitze mit einer ungetheilten Narbe versehen. Die Frucht stellt bei allen ein Doppelachenium dar, welches in zwei einsamige Theilfrüchtchen oder Merikarpien (Fig. A, m m), den beiden Fruchtknotenfächern entsprechend, zerfällt. Zwischen den beiden Theilfrüchtchen bleibt der centrale

fadenförmige, meist zweispaltige Fruchtträger (carpophorum, Fig. A, c) stehen, an dessen beiden Schenkeln die Merikarpien aufgehängt sind. Die Fläche, mit der die beiden Theilfrüchtchen aneinander liegen, heißt die Fugenfläche (Fig. B u. C, c), die ihr entgegengesetzte, nach außen gewendete die Rückenfläche. Letztere hat mehrere Längsrippen, sogen. Joche, und zwar zunächst fünf Hauptrippen (juga primaria, Fig. B, 1, 2, 3), von denen allemal eine in der Mitte, zwei an den Seiten, der Fugenfläche zunächst, und je eine zwischen diesen und der mittelsten Rippe stehen. Die Vertiefungen zwischen je zwei Hauptrippen auf der Rückenfläche heißen Thälchen (valleculae, Fig. B, t). In ihnen liegen in der Fruchtschale von oben nach unten gerichtete Oelgänge, welche meist von außen als braune Striemen (vittae) sichtbar sind, gewöhnlich bei den einzelnen Gattungen in bestimmter Zahl vorkommen, seltener fehlen; auch in beiden Seitenhälften der Fugenfläche pflegen Striemen vorzukommen. Außer den Hauptrippen gibt es bei manchen Gattungen auf der Rückenfläche jedes Theilfrüchtchens noch vier Nebenrippen (juga secundaria, Fig. C, 4, 5), welche zwischen jenen aus der Mitte der Thälchen sich erheben; in diesem Fall sind gewöhnlich die Hauptrippen kleiner oder fehlen. Ueberhaupt sind die Joche bald klein, rippenförmig, bald mehr oder minder vorstehend bis häutig flügelförmig, oder kammartig getheilt, oder aus einer Reihe Borsten oder Dornen gebildet. Der einzige Same füllt das Mericarpium aus, ist mit seiner Schale mit diesem verwachsen, seltener getrennt. Er enthält ein reichliches fleischiges oder etwas horniges Endosperm und im obern Theil desselben einen kurzen, geraden Embryo mit länglichen Kotyledonen und nach oben gekehrtem Würzelchen. Die U. zerfallen in drei Unterfamilien und diese in eine Anzahl Gruppen, von denen folgende die wichtigeren sind. 1) Geradsamige (Orthospermae). Das Endosperm (Fig. B u. C, e) ist auf der Fugenfläche flach, so daß es in Quer- und Längsschnitt nahezu gerade erscheint: Hydrokotyleen, Sanikuleen, Ammineen, Seselineen, Angeliceen, Peucedaneen, Silerineen, Thapsieen, Daucineen. 2) Gekrümmtsamige (Campylospermae). Das Endosperm ist an den Rändern eingebogen, daher im Querschnitt an der Fugenfläche konkav, nur auf dem Längsschnitt gerade: Kaukalineen, Skandicineen, Smyrneen. 3) Hohlsamige (Coelospermae). Das Endosperm ist uhrglasförmig, auf dem Längs- und Querschnitt an der Fugenfläche konkav: Koriandreen. Die U. zählen über 1000 Arten in nahe an 200 Gattungen, welche zum größten Theil der gemäßigten und kältern Zone der nördlichen Halbkugel angehören. Alle enthalten ätherisches Oel oder Harz oder Gummiharz, welches in allen Theilen der Pflanze in besonderen Oelgängen vorkommt, vorwiegend in den Wurzeln und Früchten. Wenige enthalten auch narkotisch-scharfe Alkaloide. Manche sind überdies in ihren Wurzeln oder den verdickten unteren Stengeltheilen reich an Schleim und Zucker. Daher sind viele U. Gewürzpflanzen, mehrere wichtige Arzneipflanzen; manche liefern Nahrungsmittel, andere Futterstoffe; einige gehören zu den gefährlichsten Giftpflanzen.

**Umbellifloren,** Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Dikotyledonen, Polypetalen, charakterisirt durch verhältnismäßig kleine, meist in Dolden stehende und meist zwitterige Blüten mit vier- oder fünfgliedrigen Blütenkreisen, vier oder fünf Staubgefäßen, unterständigem Fruchtknoten, welcher meist aus zwei Karpellen zusammengesetzt, zweifächerig ist und in jedem Fach eine Samenknospe enthält, und durch Samen mit Endosperm und kleinem, geradem Keimling, umfaßt die Familien der Karneen, Umbelliferen, Araliaceen, Hamamelideen und Bruniaceen.

**Umbilicus** (lat.), Nabel.

**Umbra** (lat.), Schatten.

**Umbra,** Mineral von sehr wechselnder Zusammensetzung, im wesentlichen amorphes, undurchsichtiges, wasserhaltiges Eisensilikat mit viel Mangan und wenig Aluminium, dient als braune Oel- und Wasserfarbe in der Wachstuchfabrikation, als Vergoldergrund, zum Braunbeizen des Holzes, zu Firnissen 2c. Die beste U. (türkische U.) stammt von der Insel Cypern, doch kommen an vielen Orten sehr ähnliche und gleich verwendbare Substanzen vor. Die kölnische U. (Kölner- oder Kasseler-, Kesselbraun) ist erdige Braunkohle, liefert durch Lösen in Kalilauge und Fällen mit Säure den braunen Karmin.

**Umbrien,** s. Perugia.

**Umbrier** (Umbri), altitalisches, in früherer Zeit sehr mächtiges und verbreitetes Volk, welches in der ältesten Zeit alles Land westlich vom Apennin bis zum Vorgebirge Gargano herab und außerdem auch das später sogen. Etrurien innehatte, im Verlauf der Zeit aber aus allen übrigen Landschaften bis auf Umbria selbst verdrängt wurde und auch von diesem den an der Küste liegenden Theil an die senonischen Gallier verlor, so daß es nur noch am östlichen Ufer des Tiber und auf dem östlichen Abhang des Apennin wohnen blieb. Mit den Römern kamen die U. 309 v. Chr. zuerst in Berührung, sie wurden 308 bei Mevania völlig geschlagen; noch einmal betheiligten sie sich 295 in Verbindung mit den Samnitern, Etruskern und Galliern an dem Kriege gegen Rom, mußten aber nach der Schlacht bei Sentinum wiederum die Waffen niederlegen; im Bundesgenossenkrieg erhielten sie 90 mit den übrigen freien Bewohnern Mittel- und Unteritaliens das römische Bürgerrecht. Ihre Sprache, deren wichtigstes Denkmal die Eugubinischen Tafeln (s. d.) sind, gehört zu dem indogermanischen Sprachstamm und ist mit der lateinischen nahe verwandt. Vgl. Grotefend, Rudimenta linguae umbricae (Hannov. 1835—39, 8 Thle.); Aufrecht und Kirchhoff, Die umbrischen Sprachdenkmäler (Berl. 1851, 2 Bde.); Savelsberg, Umbrische Studien (das. 1873). Die Grenzen der Landschaft Umbria waren unter Augustus: im N. der Rubico, im W. der Tiberis, im S. der Aesis, im O. das Meer. Die Flüsse der Landschaft sind sämmtlich Küstenflüsse von kurzem Laufe, von denen nur der Metaurus zu nennen ist, oder kleine Nebenflüsse des Tiberis, unter denen der Nar (Nera) der bedeutendste ist. Städte: im westlichen Theil Iguvium oder Eugubium, Asisium, Fulginium, Nuceria, Camers oder Camerinum, Spoletium, Tuder, Ameria, Interamna, Narnia und Ocriculi; im östlichen Theil Sarsina, Sestinum, Urbinum Hortense, Urbinum Metaurense, Sentinum; am Meer Ariminum, Pisaurum, Fanum Fortunae und das gallische Sena. Vgl. Abeken, Mittelitalien (Stuttg. 1843).

**Umdrehung** (Umwälzung, Rotation, Revolution), diejenige Bewegung eines Körpers, bei welcher alle Theile desselben um eine in Ruhe bleibende gerade Linie Kreise beschreiben, deren Mittelpunkte in dieser geraden Linie liegen. Letztere heißt die Rotations- oder Drehungsaxe; die zwei Punkte, in welchen dieselbe die Oberfläche des Körpers trifft, sind die beiden Pole der Rotation; die

Kreise aber, welche die in Bewegung befindlichen Theile des Körpers um die Axe beschreiben, heißen Parallelkreise.

**Umdrehzähler**, s. Perambulator.

**Umeå**, Hauptstadt des schwed. Läns Westerbotten, an der Mündung des Umeåelf, hat einen Hafen, ansehnlichen Handel mit Holz, Butter, Fischen, Theer, Pelzwerk ꝛc. und (1873) 2589 Einw. Der Umeåelf entspringt aus einem See an der norwegischen Grenze, durchfließt, südöstlich gewendet, außer anderen den großen See Stor-Umeå, nimmt links auf der untersten Strecke seines Laufs den fast ebenso langen Vindelelf auf und mündet nach 470 Kilom. langem Lauf (wovon 250 für kleinere Fahrzeuge schiffbar) in den Bottnischen Meerbusen. Etwas oberhalb der Mündung bildet er zwei der schönsten Wasserfälle, den Lina-Link und Fällforsan.

**Umkehrung** (lat. Evolutio, Inversio), in der Musik die Versetzung der Töne eines Intervalls, so daß der höhere Ton zum tiefern, der tiefere zum höhern wird. Durch dies Verfahren entsteht aus der Prime die Oktave, aus der Sekunde, Terz, Quarte ꝛc. die Septime, Sexte, Quinte ꝛc. Auf die U. der Intervalle gründet sich der doppelte Kontrapunkt, welcher darin besteht, daß dieselbe Melodie, resp. dasselbe Thema bald als obere, bald als untere Stimme vorkommt.

**Umlauf** (Umlaufschreiben), s. v. w. Cirkular.

**Umlauf am Finger**, s. Fingerentzündung.

**Umlaut**, eine vorzugsweise den german. Sprachen, mit Ausnahme der gothischen, eigenthümliche Trübung derjenigen Vokale, auf die eine den Vokal i oder den Halbvokal j enthaltende Beugungs- oder Ableitungssilbe folgt, welche Trübung aber nur die Qualität, nicht zugleich auch die Quantität derselben verändert. Der helle Vokal i übt nämlich eine assimilirende Wirkung, indem er den Vokal der vorausgehenden Silbe sich selbst ähnlich macht. Im Althochdeutschen tritt diese Wirkung nur erst beim a ein, welches durch den Einfluß eines i in der darauf folgenden Silbe zu dem hellern Vokal e wird. Im Mittelhochdeutschen dagegen beeinflußt ein folgendes i alle Vokale der vorausgehenden Silbe, die nicht i-ähnlich sind. So werden die kurzen Vokale a, u, o zu e, ü, ö, die langen â, ô, û zu ae, oe, iu, die Diphthonge uo, ou zu üe, öu. Dabei braucht das i oder j nicht mehr erhalten zu sein; der U. bleibt, auch wenn es ausgefallen ist. So heißt es im Mittelhochdeutschen ich valle, aber du vellest (fällst), weil die zweite Person ursprünglich ein i hatte (althochd. vellis); von ruom (Ruhm) wird gebildet rüemen (rühmen), weil es im Althochdeutschen ruomjan hieß. Doch kommt es auch anderseits nicht selten vor, daß mit dem Verlust des i oder j auch seine Wirkung, der U., verschwindet, wie z. B. im Mittelhochdeutschen und Neuhochdeutschen im Infinitiv für goth. brannjan brennen gesagt wird, aber im Imperfekt mittelhochd. brante (jetzt brannte), obwohl die entsprechende gothische Form brannida lautet. Das Neuhochdeutsche macht keinen Unterschied zwischen langen und kurzen Umlautvokalen, wie das Mittelhochdeutsche, sondern hat für die kurzen und langen Umlaute dieselben Zeichen und fügt denselben nur da ein Dehnungszeichen (h) hinzu, wo auch die Grundvokale mit einem solchen versehen sind. Uebrigens hat der U. im Neuhochdeutschen dadurch eine besondere Wichtigkeit erhalten, daß er in der starken Flexion zum flexivischen Princip geworden ist, während ihn die schwache nicht hat. In der Wortbildung ist es im Neuhochdeutschen oft schwierig zu bestimmen, ob der U. stehen muß, weil dasselbe, wie erwähnt, das i oft geschwächt oder abgeworfen hat und später ein unorganisches i statt des althochdeutschen a eingedrungen ist, was den U. nie erzeugt; daher: müßig von Muße, weil althochd. muosic, aber durstig von Durst, weil althochd. durstac. Der Name U. rührt von J. Grimm her, der auch den Ausdruck »Brechung« (s. d.) erfand. In den skandinavischen Sprachen hat auch das u die nämliche assimilirende Kraft. Zahlreiche Fälle von U. hat auch die griechische Sprache aufzuweisen; noch häufiger ist er im Zend. Uebrigens ist der U. im Neuhochdeutschen keineswegs vollkommen durchgeführt; in einigen Dialekten, wie z. B. im bayrisch-österreichischen, unterbleibt er sogar in den meisten Fällen gänzlich. Dafür ist er allerdings in anderen Fällen falsch eingetreten, theils infolge eines Differenzirungstriebs, theils durch ein Irregehen des Sprachgefühls veranlaßt.

**Ummanz**, Insel dicht an der Westseite von Rügen, 6 Kilom. lang und 3 Kilom. breit, hat in 7 kleinen Dörfern 360 Einw.

**Ummerstadt**, Stadt im sachsen-meining. Kreis Hildburghausen, an der Rodach, mit starker Töpferei und (1875) 849 Einw.

**Umschattige**, s. v. w. Periscii; vgl. Ascii.

**Umstadt**, s. Großumstadt.

**Umstandswort**, s. Adverbium.

**Unalaschka**, die größte der Fuchsinseln (Aléuten), zum nordamerikan. Territorium Alaska gehörig, 3090 QKilom. (56,21 QM.) groß, 1817 Meter hoch, mit 570 Bewohnern, welche sich von Jagd und Fischfang nähren, aber auch Kartoffeln und Rüben bauen. Von Bäumen kommen nur zwerghafte Weiden und Erlen vor, doch macht man jetzt Versuche mit der Anpflanzung von Fichten. Hauptort ist Iliuliuk, mit russ. Kirche, Schule und Waisenhaus.

**Unam sanctam** (lat.), s. Bulle.

**Unanim** (lat.), einmüthig, einstimmig; Unanimität, Einstimmigkeit.

**Unbefleckte Empfängnis**, s. Marienfeste.

**Unbekannte Größen**, in der Algebra Bezeichnung der Größen, welche aus den bekannten durch Auflösung der aus der Aufgabe sich ergebenden Gleichungen zu berechnen sind. S. Gleichung.

**Unbenannte Zahl** (abstrakte Zahl), der abstrakte Begriff einer bestimmten Vielheit, ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der einzelnen diese Vielheit konstituirenden Einheiten, z. B. 6, im Gegensatz zur benannten oder konkreten Zahl, welche das Vielfache einer bestimmten Einheit ist, z. B. 6 Meter, 6 Mark od. dgl.

**Unbestrichener Raum**, der vor den ausspringenden Winkeln gebrochener Brustwehrlinien liegende Raum, welcher von diesen aus gar nicht oder nur durch sehr schräg abgegebenes Feuer weniger Leute beschossen werden kann.

**Uncaria** *Schreb.* (Gambirstrauch), Pflanzengattung aus der Familie der Rubiaceen, klimmende, im tropischen Asien und Amerika heimische Sträucher mit gegenständigen Blättern, achselständigen Blütenköpfen und vielsamigen Fruchtkapseln. U. Gambir *Roxb.* (Nauclea Gambir *Hunt.*) ist ein Strauch mit oval-lanzettförmigen, kurz zugespitzten Blättern, kurz gestielten Blütenköpfen und rosenrothen Blüten. Die älteren Blütenstiele sind in hakenförmige Stacheln umgewandelt, mittels welcher der Strauch hoch klettert. Er findet sich auf der indischen Inselwelt, besonders auf Sumatra, und wird namentlich auf Bintang kultivirt, wo man aus den Blättern und jüngeren Trieben Katechu bereitet.

**Uncia** (lat.), der 12. Theil des As, s. As; Apothekergewicht und Maß für Flüssigkeiten, s. Unze.

**Unciālbuchstaben,** meist nur zu Inschriften verwendete Charaktere, ihrer Größe wegen so genannt vom lateinischen uncia (Zoll); doch finden sie sich auch in lateinischen Manuskripten vom 3.—10. Jahrh., wo sie indeß gegen Ende dieses Zeitraums schon in die kleineren Semi-Uncialen oder Literae minutae übergehen, die sich von den eigentlichen U. (literae majusculae) auch dadurch unterscheiden, daß sie nicht vereinzelt stehen, sondern sich an einander anschließen. In der Buchdruckerkunst nennt man U. große Anfangsbuchstaben ohne Verzierung.

**Uncle Sam** (engl.), scherzhafte Bezeichnung der Nordamerikaner, entstanden aus dem officiellen U. S. Am., Abbreviatur für United States of America.

**Unda** (lat.), die Welle; Undation, Wellenschlag, wellenförmiger Herzschlag.

**Undecime** (lat.), Intervall von elf Stufen, die Quarte der Oktave des Grundtons (z. B. c—f).

**Undinen** (Undēnen, lat.), im System der Paracelsisten die Elementargeister des Wassers, vermählen sich unter allen Elementargeistern am liebsten mit Menschen, und die Undine, welche aus solcher Ehe ein Kind gebiert, erhält mit dem Kind zugleich eine Seele. Die Undinensagen sind vielfach dichterisch behandelt worden (z. B. von Fouqué).

**Undulation** (lat.), s. v. w. Wellenbewegung; Undulationstheorie, s. Licht, S. 801.

**Undurchsichtigkeit,** s. Durchsichtigkeit.

**Uneheliche Kinder** (Spurii), diejenigen Kinder, die in einem Geschlechtsverhältnis, welches die Weihe der Ehe nicht empfangen hat, erzeugt sind. Sie haben juristisch keinen Vater und keine väterlichen Ascendenten, theilen Rang, Stand und Gerichtsstand der Mutter und führen deren Namen. Die neuere Partikulargesetzgebung hat ihnen vielfach das Recht beigelegt, von dem natürlichen Vater den unentbehrlichen Unterhalt (s. Alimente) zu fordern; nur das französische Recht schneidet ihnen dies mit dem Satz ab: »Toute recherche de paternité est interdite«. Das deutsche Recht betrachtete die unehelichen Kinder als mit einer sogen. levis notae macula behaftet, d. h. sie unterlagen der »Anrüchigkeit«, infolge deren sie für unfähig gehalten wurden zum Eintritt in Zünfte, zur Ordination und zum Lehnserwerb. Doch konnte dieser Makel durch wirkliche und durch die jetzt unpraktische unvollkommene Legitimation (legitimatio ad honores) gehoben werden. S. Legitimation.

**Unendlich,** Prädikat eines Dinges, das entweder in Ansehung seiner Ausdehnung (räumlich oder extensiv), oder in Ansehung seiner Dauer (zeitlich oder protensiv), oder in Ansehung seiner Wirksamkeit (dynamisch oder intensiv) keiner Schranke unterworfen ist. Man unterscheidet unendlich groß ($\infty$) und unendlich klein; einer Größe kommt die erstere Benennung zu, wenn sie größer ist als jede angebbare Größe, wie z. B. die Summe der unendlichen Reihe $1 + 1 + 1 + \ldots = \infty$; dagegen die zweite, wenn sie der Null näher kommt als jede angebbare Größe, d. h. wenn sie in Null übergeht. Die Rechnung mit solchen Größen ist Gegenstand der Differential- und Integralrechnung (s. d.).

**Unfallversicherung** bezweckt, den Arbeitern, insbesondere den Fabrikarbeitern, für den Fall, daß dieselben in ihrem Beruf an Leben oder Gesundheit geschädigt werden, in Form eines Kapitals oder einer Leibrente Entschädigung zu bieten. Ein specielle Art der U. ist die Haftpflichtversicherung, welche nur solche Schäden berücksichtigt, für welche die Eisenbahnen, Bergwerksunternehmer, Fabrikanten rc. infolge des deutschen Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 ihren Arbeitern gegenüber haftbar sind. Dieses Gesetz hat überhaupt erst den Anstoß zur Gründung von Unfallversicherungsanstalten gegeben. Gegenwärtig existiren in Deutschland und in der Schweiz 11 solcher Anstalten, von denen 5 Aktien- und 6 Gegenseitigkeitsinstitute sind.

**Unfehlbarkeit,** Dogma der katholischen Kirche, wonach dieselbe an sich und in ihrem höchsten Organ, dem Papst, in Glaubenssachen, wozu auch staatliche, gesellschaftliche, wissenschaftliche Fragen gehören, nicht irren könne (s. Koncil und Papst). Ueber die rechtlichen Folgen des neuen Dogma's haben sich die Regierungen anfangs zu sorglos hinweggesetzt; dasselbe steht, wenn Ernst mit ihm gemacht wird, in diametralem Gegensatz zu allen Grundlagen des modernen Staatslebens.

**Unfruchtbarkeit** (Sterilitas), die bei beiden Geschlechtern, vornehmlich aber beim Weib, vorkommende Unfähigkeit, Kinder zu zeugen. Hauptursache der U. bei männlichen Individuen ist eine unvollkommene oder krankhafte Beschaffenheit des Samens, welche durch zu jugendliches oder zu hohes Alter, schwächliche Körperkonstitution, Erschöpfung der Lebenskräfte, langwierige Krankheiten rc. bedingt sein kann. Beim weiblichen Geschlecht sind die Ursachen theils allgemeine, theils örtliche. Zu ersteren gehören die psychischen: Haß, Abneigung, Widerwille gegen den Mann, sodann die physischen, wie allzu große Empfindlichkeit oder Unempfindlichkeit der Nerven, fehlender Monatsfluß wegen zu jugendlichen oder zu hohen Alters oder wegen allgemeinen Krankheitszustands. Die örtlichen Ursachen sind mannigfache Leiden der inneren Geschlechtsorgane des Weibes, durch welche entweder die organische Bildung der Eier und ihre Fortleitung in den Fruchthalter, oder anderseits die Aufnahme des männlichen Samens beeinträchtigt oder ganz verhindert wird. Manche dieser Ursachen der U. sind vorübergehend und heilbar, andere bleibend und unheilbar, was namentlich in gerichtlich-medicinischer Beziehung von Wichtigkeit ist.

**Unfundirte Schuld,** s. v. w. schwebende Schuld, s. Staatsschulden.

**Ung** (Ungh), ungar. Komitat, Kreis diesseit der Theiß, zwischen Galizien und den Komitaten Zemplin, Szabolcs und Beregh, umfaßt 3056 QKilom. (55,5 QM.) mit (1869) 130,032 Einw., ist im N. durch die hohen, dicht bewaldeten Karpathen gebirgig, wird von dem in die Laborza mündenden Fluß U. mit der Turia und Lynta bewässert, ist in den Thälern fruchtbar und bringt viel Roggen und Hafer, Hanf und auch Wein hervor. Mehr als 1/3 der Fläche ist mit Wald bedeckt, worin Wild noch reichlich vorhanden ist. Die Bewohner sind Ruthenen, Ungarn und Slawen, zu 9/11 griechisch-unirter, 1/11 helvetischer Konfession. — Hauptort ist Ungvár, am Fluß U., welcher hier in die Ebene tritt, Sitz des griechisch-unirten Bischofs von Munkács, mit prächtiger Hauptkirche, altem Schloß, Seminar, Obergymnasium, griechisch-katholischer Schullehrerpräparandie, Mineralquelle, Porzellanerdegruben und (1869) 11,017 Einw.

**Ungarisch-Altenburg** (Magyar-Óvár), Hauptstadt des ungar. Komitats Wieselburg, an der Mündung der Leitha in die Donau, zugleich Hauptort einer Domäne des Erzherzogs Albrecht, hat eine höhere landwirtschaftliche Lehranstalt, ein Gymnasium und (1869) 3454 Einw. (meist Deutsche).

**Ungarisch-Brod,** Stadt und Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft in Mähren (990 QKilom. oder 17,98 QM. mit 60,792 Einw.), an der Olsawa, mit Mauern und Graben umgeben, hat einen Dominikanerkonvent, 2 Kirchen, ein fürstlich Kaunitz'sches Schloß, eine Zuckerfabrik und (1869) 3959 Einw.

**Ungarisches Erzgebirge,** s. Karpathen, S. 844.

**Ungarische Sprache und Literatur.** Die Sprache der Magyaren, von allen europäischen Sprachen, mit Ausnahme der finnischen, ihrer äußern und innern Form nach ganz verschieden, ist die jüngste der aus Asien herübergewanderten Sprachen und bildet mit dem Wogulischen einen Zweig der ugrischen Gruppe der finnischen Sprachenfamilie. Bis auf die neueste Zeit ward darüber gestritten, ob die ungarische Sprache mit der lappländischen und finnischen, wie Amos Comenius, Rudbeck, Büsching, Hagen, Gyarmathi u.a. darzuthun suchten, verwandt oder ob sie den sogen. orientalischen Sprachen, wie namentlich Beregszászi wollte, zuzugesellen sei; gegenwärtig behaupten indessen die Finnisten unbestritten das Feld. Paul Hunfalvi und J. Budenz sind mit ihren zahlreichen durch die ungarische Akademie veröffentlichten Studien über die mit dem Ungarischen verwandten Sprachen die hervorragendsten Förderer und Stützen der vergleichenden Philologie. Infolge des Studiums der verwandten Sprachen wurde dann auch der ungarischen selbst eine verschärfte Aufmerksamkeit zugewendet; die Gesetze derselben wurden präcisirt, der Sprachschatz durch Herausgabe älterer Literaturdenkmäler vermehrt. Seinen Wohllaut verdankt das Ungarische dem bestimmten Gesetz der Vokalenfolge, welches es mit der finnischen Sprache theilt, dem schönen Verhältnis der Vokale und Konsonanten, der genauen Nüancirung und Artikulirung, welche jede Silbe fordert, der konsequenten Tonmessung, durch welche es den alten klassischen Sprachen sehr nahegerückt wird. Durch die Regelmäßigkeit seiner zahlreichen Kasusendungen und Verbindungen entsteht die größte Deutlichkeit und Bestimmtheit; namentlich zeigt sich in ihm der in den Denkgesetzen begründete Unterschied zwischen den absoluten und relativen Formen der Wörter durch alle Deklinationen und Konjugationen mit der größten Schärfe ausgeprägt. In der Eigenthümlichkeit seiner reinen Wurzelwörter beruht seine Originalität, und durch die unendliche Bildsamkeit, die aus diesen Wurzeln Stämme emportreibt, erhält es einen innern Reichthum, durch den es fast alle anderen Sprachen übertrifft. Weit beschränkter ist dagegen der äußere Reichthum der ungarischen Sprache, theils deshalb, weil neben ihr noch zu viele andere Sprachen im Land sich geltend machen, theils und vorzüglich, weil sie viele Jahrhunderte hindurch aus den Geschäftsverhandlungen der Behörden, aus Kirche und Schule durch das Lateinische, aus der gebildeten Konversation durch das Französische und Deutsche verdrängt war. Erst seit dem Tode Josephs II. nahm sie einen höhern Aufschwung, und gegenwärtig strebt sie als Trägerin einer kräftigen Nationalliteratur dem Ziel wahrer Nationalveredelung unablässig entgegen. Auch ist sie seit Wiederherstellung der selbständigen ungarischen Regierung (1867) mit der Terminologie für sämmtliche Zweige des modernen Kulturlebens ausgestattet. Die ungarische Sprache unterscheidet die einfachen Vokale von den ruhenden: jene (a, e, i, o, ö, u und ü) werden scharf ausgesprochen ohne Rücksicht auf ihre Länge oder Kürze; diese, mit einem Strich bezeichnet (á, é, í, ó rc.), stets gedehnt und im Sprechen sehr genau von jenen unterschieden. Eigentliche Diphthonge gibt es nicht. Für die konsonantischen Laute reichen die Buchstaben des lateinischen Alphabets, welches die Nation angenommen hat, nicht aus, weshalb man zu Zusammensetzungen seine Zuflucht genommen hat. q, w und x hat man nicht mit verwendet und auch c und y nur in Zusammensetzungen mit anderen zur Bezeichnung der Laute, für welche dem lateinischen Alphabet eigene Buchstaben fehlen; doch vertritt y in älteren Familiennamen häufig die Stelle des i. Im ganzen hat die Sprache 24 konsonantische Laute, welche in folgender Weise bezeichnet werden: b, cs, cz, d, f, g, gy, h, j, k, l, ly, m, n, ny, p, r, s, sz, t, ty, v, z, zs. In den Lauten gy, ny, ly, ty ist das y keineswegs mit i identisch, sondern wird als ein mit dem vorhergehenden Konsonanten innig verschmolzenes j gehört. Im Anfang einer Silbe verträgt die ungarische Sprache nie mehr als einen Konsonanten; in Wörtern mit zwei Anfangskonsonanten, die sie aus fremden Sprachen aufgenommen hat, hilft sie sich daher durch Vorsetzung oder Einschiebung eines Vokals, z. B. asztal (slaw. stol), der Tisch, király (slaw. kral), der König. Außerordentlich reich ist die Sprache an organischen, konsequent durchgeführten Wortbildungen, welche fast, wie namentlich bei den Verben, in die Reihe der Flexionen treten. In dieser Bildsamkeit besitzt das Ungarische einen unerschöpflichen Quell innern Reichthums. In der Syntax erfreut sich dasselbe hinsichtlich der Konstruktion fast einer ebenso großen Freiheit wie das Lateinische, dessen Periodenbau nachzuahmen es außerordentlich geeignet ist. Die älteste ungarische Grammatik ist die von Joannes Sylvester Pannonius (Sárvár-Ujsziget 1539). Die erste Anregung zu einer gründlichen Kritik gab die von mehreren Gelehrten in Debreczin verfaßte Grammatik (Wien 1795); an Reichhaltigkeit ausgezeichnet ist die von Gyarmathi (Klausenb. 1795), am vollständigsten die (unvollendete) von Niklas Révai (Pest 1809, 2 Bde.). Für den ersten Unterricht am brauchbarsten sind die Grammatiken von Farkas (9. Aufl., Wien 1816), Márton (das. 1820 u. öfter), Mailáth (2. Aufl., Pest 1832), Kis (Wien 1834), Töpler (Pest 1836), M. Ballagi (5. Aufl., das. 1869), Franz Ney (19. Aufl., das. 1876), M. Riedl (Wien 1858). Wörterbücher hat man aus früheren Zeiten von Pesti, Verantius, Hieronymus Megiserus, Fabricius, Molnár, Parizpapai, später von Márton (neue Aufl., Wien 1803), Richter (das. 1836, 2 Bde.), Fógarassy (Pest 1836, 2 Bde.), Ballagi (3. Aufl., das. 1872, Supplement zum deutsch-ungar. Theil 1874). Den ganzen Wörterschatz der ungarischen Sprache kritisch zu sichten, rein etymologisch und historisch-grammatisch darzustellen, ist das unablässige Bestreben der Ungarischen Gelehrten Gesellschaft, deren großes ungarisches Wörterbuch, von G. Czuczor und J. Fógarassy redigirt (1862—74, 6 Bde.), nun vollendet vorliegt. Außerdem ist die Ausarbeitung eines sprachgeschichtlichen Wörterbuchs unter Aufsicht der linguistischen Kommission der Akademie im Gang.

Was die Literatur betrifft, so haben die Ungarn bis in das 11. Jahrh. gar keine schriftlichen Denkmäler aufzuweisen. Als dann nach Einführung des Christenthums sich Neigung zu den Wissenschaften bei ihnen zu zeigen begann, mußte ihre Nationalsprache der lateinischen weichen, welche nicht nur in Kirche und Schule herrschend, sondern auch Geschäftssprache wurde, und erst dem Reformationszeitalter war es vorbehalten, die lateinische Sprache als Schriftsprache zu verdrängen. Daher beginnt auch erst mit dieser Periode eine Geschichte der ungarischen National-

*literatur*, die eine ununterbrochene Förderung jedoch erst nach Josephs II. Tod erfuhr, wo die Reichstage bestimmten, daß die ungarische Sprache in den Schulen gelehrt, daß in ihr Schulbücher verfaßt werden, daß die Behörden in ihr verhandeln sollten, wo ungarische Theater errichtet, ungarische Zeitschriften herausgegeben wurden ꝛc. Die *lyrische Poesie* tritt literarisch zuerst im Dienste der Kirche auf in Gestalt übersetzter Kirchenlieder und Psalmen. Der erste weltliche Lyriker war Baron Val. Balassa (1551—94), welcher zugleich religiöse Lieder dichtete. Als seine Nachfolger sind zu nennen: Joh. Rimay und Pet. Beniczky, deren Werke bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts zahlreiche Ausgaben erlebten. Mit der Schwächung des nationalen Lebens nach dem Szathmárer Frieden nahm auch die poetische Produktion ab; in dieser Periode ragt der Jesuit Franz Albert Faludy, der Neubegründer der lyrischen Kunstpoesie, hervor. Sehr beliebt waren auch Baron Wladislaw Amadé und Paul Ráday (religiöser Sänger), Sekretär Franz Rákóczy's II. In der neuern Blüteperiode der ungarischen Literatur waren der Pauliner Paul Anyos, Benedikt Virág, Graf Gedeon Ráday, Franz Verseghy, Johann Bacsányi ꝛc. sehr beliebt. Mit Franz Kazinczy, der das Sonett einführte, Goethe übersetzte und die Sprache verfeinerte, beginnt eine neue Epoche. Ausgezeichnet waren zu ihrer Zeit Michael Csokonai Vitéz, mit seinen Liedern voll glühender Leidenschaft und elegischer Stimmung, und Alexander Kisfaludy, der mit seinen unter dem Einfluß Petrarca's geschriebenen Liebesliedern Epoche machte. Eine ganze Reihe der bedeutendsten Lyriker schloß sich jenen an, wie Johann Kis, Daniel Berzsenyi (vorzügliche Oden in antikem Versmaß), Franz Kölcsey, der die ersten ungarischen Balladen schrieb, und dessen »Hymnus« bei solennen Gelegenheiten noch heute gesungen wird, Graf Franz Teleki, Graf Joseph Dessewffy, Karl Kisfaludy, Joseph Bajza (edle, vollendete Form), Michael Vörösmarty. Durch volksthümlichen, naiven Ausdruck zeichneten sich aus Gregor Czuczor und Johann Garay, letzterer auch als Liebesdichter. Zu den hervorragendsten Dichtern gehören ferner: Joseph Eötvös, Alex. Bachott, Jul. Sárosy u. a. Alle aber überragt und bis heute unübertroffen ist Alexander Petöfi (gest. 1849), in welchem der ungarische Volksgeist zu allgemein gültigem und glänzendem Ausdruck kam. Neben ihm behauptet sich in erster Reihe Johann Arany durch Sinnigkeit, Gefühl und geschmackvolle Form, ferner Michael Tompa. Seit der Revolution gehören Koloman Tóth, Paul Gyulai, Joseph Lévay u. a. zu den hervorragendsten Dichtern. In neuester Zeit machte die lyrische Diktion durch die Uebersetzungen von Karl Szász, Wilhelm Györy u. a. aus dem Deutschen, Englischen, Französischen, Spanischen, Schwedischen bedeutende Fortschritte. Bei den jüngsten, mitunter sehr talentvollen Repräsentanten der Lyrik (Endrödy, Abrányi u. a.) waltet eine kosmopolitische Richtung vor. Die *didaktische Poesie* ist im 16. Jahrh. vertreten durch: Nik. Bogáti Fazekas (»Vom vollkommenen Frauenzimmer«), Peter Mellius (»Vom einzig wahren Gott«), Joh. Pécsi (»Leben der Eheleute«), Andreas Horváth (Verfasser von Spottgedichten auf die katholischen Geistlichen). Hervorragend waren in späteren Perioden: Graf Stephan Koháry, Georg Bessenyei, Lorenz Orczy, Abraham Barcsay, Graf Joseph Teleki u. a.; in der äsopischen Fabel: Gabriel Pesti, Kaspar Heltai, Andreas Fáy, neuestens August Greguss; in der Satire zeichnete sich unter vielen anderen Johann Arany (mit seiner »Verlornen Verfassung«) besonders aus. Die *erzählende Poesie*, nachweislich schon früher häufig gepflegt, begann im 16. Jahrh. in Schwung zu kommen. Peter Ilosvai's »Historie von Niklas Tholdi« besitzt zwar keinen poetischen Werth, hat aber zahlreiche Sagenfragmente erhalten, aus welchen Joh. Arany sein ruhmgekröntes naives Epos: »Toldi« geschaffen hat. Aus dem 16. Jahrh. ist ferner zu nennen: »Die Historie vom Prinzen Argirus und einer Fee«, von Alb. Görgei, in ländlichen Kreisen heute noch eine beliebte Lektüre. Sebastian Tinódi (gestorben um 1558), der mit der Laute in der Hand das Land durchwanderte und das Volk durch seine Gesänge anfeuerte, das Türkenjoch abzuschütteln, war der poetische Chronist seiner Zeit und als solcher sehr fruchtbar. Die von ihm selbst komponirten Melodien zu seinen Gesängen sind, wie diese, noch erhalten. Im 17. Jahrh. ragt Nik. Zrinyi hervor, der seinen gleichnamigen Großvater, den Helden von Szigethvár, besang. In seine Fußstapfen trat Baron Wladislaw Lißti mit seinem »Ungarischen Mars, oder Andenken der Niederlage bei Mohács« (1653). Mehr Romane in Versen als Epen sind die lange viel gelesenen Werke Stephan Gyöngyösi's (»Venus von Murány«). Aus der Zeit nach dem Szathmárer Frieden sind zu nennen: Joh. Kolumban (»Scherzhafte Geschichten des Georg Biba«) und Stephan Csizi (»Befreiung der Festung Ofen vom türkischen Joch«, Reimchronik). Mit dem Wiedererwachen des nationalen Lebens zu Ende des 18. Jahrh. war das Epos das beliebteste Genre der sogen. »volksthümlichen Schule«. Zu nennen sind: Andr. Dugonics (»Der Fall Troja's«, »Geschichten des Ulysses«), Joh. Kónyi (»Neue Zrinyias«), Adam Pálóczi Horváth (»Hunnias«). Lange allgemein beliebt war Graf Joseph Gvadányi mit seinen komischen Epen: »Reise eines Dorfnotars nach Ofen« und »Leben Paul Ronto's«. Das spätere klassische nationale Epos begründete Alex. Székely mit seiner Dichtung: »Die Szekler in Siebenbürgen« (1822). Das Erscheinen dieses Werks feuerte die jungen Dichter Gr. Czuczor und Mich. Vörösmarty zu fieberhafter Thätigkeit an. Das Epos des letztern, »Die Flucht Zaláns«, ist zwar in der Komposition verfehlt, zeichnet sich aber in einzelnen Theilen durch große poetische Schönheiten aus und war, indem es mit dem Beginn der Reformbewegung zusammenhing und die Nation begeisterte, zugleich eine politische That. Durch Hinzutreten des volksthümlichen Elements gelangte das Epos zu einem neuen Aufschwung und gipfelte, nachdem Alex. Petöfi (»Soldat János«) sich darin ausgezeichnet, in Johann Arany's Toldi-Trilogie, ferner in dessen »Zigeuner von Nagy Ida« und »Der Tod Buda's«. Unter den neuesten Epikern sind zu nennen: Johann Vajda, Paul Gyulai, Karl Szász, Koloman Tóth u. a. Die *Romanliteratur* begann mit Andreas Dugonics, der gegen Ende des 18. Jahrh. zuerst mit historischen Romanen auftrat und zur Erweckung des nationalen Lebens beitrug. Zündende und tiefgreifende Wirkung hatte Joseph Kármán mit seinem Roman: »Fanny's Hinterlassenschaft«, ein durch poetische Vorzüge und psychologische Tiefe heute noch hervorragendes Werk. Der durch K. Kisfaludy 1821 gegründete Almanach: »Aurora« und andere Taschenbücher gaben den Impuls zu einer gedeihlichern Pflege der Erzählungsliteratur. Kölcsey, Bajza, Fáy, Vörösmarty, Paul Kovács, Paul Csató, Peter Vajda, Joseph Gaal kultivirten die Novelle. Einige schrieben auch größere

Romane, wie Joseph Gaal und Andreas Fáy, die indessen durch das Auftreten Nik. Jósika's (1836), mit dem eine neue Epoche des ungarischen Romans beginnt, bald in den Hintergrund gedrängt wurden. Jósika (s. d.) wurde mit seinen historischen und socialen Romanen der Begründer der selbständigen ungarisch-nationalen Romanliteratur, die nach seinem Vorgang nun zahlreiche Pfleger fand. Hervorragend darunter waren: Ludwig Kuthy (»Vaterländische Geheimnisse«), Ignaz Nagy (»Geheimnisse von Ungarn«), besonders aber Joseph Eötvös (s. d.), in dem große wissenschaftliche Bildung und Lebensweisheit mit lebendiger Phantasie und warmem Gefühl verbunden sind. Sein »Kartäuser« erregte eine Sensation wie seiner Zeit »Werthers Leiden« in Deutschland; der »Dorfnotar« und »Ungarn im Jahr 1514« sind Tendenzromane ersten Ranges. Auch einige der schönsten Dorfgeschichten sind Eötvös zu verdanken. Große historische Kenntnis, bedeutende psychologische Tiefe und stramme dramatische Komposition zeichnen die Romane des Baron Sigmund Kemény (s. d.) aus; gegenwärtig nimmt Moritz Jókai (s. d.) auf diesem Feld unbestritten den ersten Rang ein. Die elementare Kraft seiner Phantasie, seine Originalität in der Erfindung, die Gewandtheit, mit der er die Mittel der Spannung anzuwenden weiß und den Dialog führt, sein Humor bilden die Grundlagen seiner außerordentlichen Beliebtheit und sichern ihm trotz mancher Ueberschwänglichkeit und trotz Inkorrektheiten in der Komposition jederzeit eine große Wirkung. In einer beträchtlichen Anzahl seiner Romane nimmt er die Revolution zum Ausgangspunkt, in einigen anderen folgt er den Spuren Jules Verne's. In einer und der andern Beziehung wirksam sind die Romane Vas Gerebens, Ludwig Abonyi's, Zoltan Beöthy's u. a. Auf dem Felde der Novelle zeichnen sich in neuester Zeit aus: Paul Gyulai, W. Györy, Arnold Vértesi (äußerst fruchtbar), Alexander Balázs (humoristisch) u. a. Den Spuren der dramatischen Dichtung begegnet man bereits im 13. Jahrh. in den Mysterien, die später wegen der weltlichen, unsittlichen Gesänge, die darin vorkamen, von den Synoden verboten wurden. Die Weihnachtsspiele, Umzüge der heiligen drei Könige ꝛc., die heute noch in verschiedenen Gegenden aufgeführt werden, zeigen im Dialekt und im Inhalt einzelner Reden, daß sie dem magyarischen Volk ins Blut übergegangen sind, verrathen aber bei der Vergleichung ihren Ursprung von ähnlichen deutschen Spielen. Das erste im Druck erschienene Drama, »Vom Verrath des Melchior Balassa«, ist von 1569. Die in protestantischen und katholischen Schulen aufgeführten Schuldramen von Faludy, Kunics, Illey u. a. sowie die gegen Ende des 18. Jahrh. von Georg Bessenyei nach französischen Vorbildern geschriebenen Dramen: »Agis«, »Ladislaus Hunyady«, »Der Tod Buda's« u. a. haben nur literarischen Werth. Zu derselben Zeit wurden viele Theaterstücke aus dem Französischen und Deutschen übersetzt; ja, Andreas Dugonics schrieb auch einige volksthümliche, aus der ungarischen Sage und Geschichte entnommene Dramen, die gern gelesen wurden. Einen lebensvollern Impuls erhielt die dramatische Dichtung erst, als 1790 in Ungarn, 1792 in Siebenbürgen die ersten Schauspielertruppen entstanden. Als ihre ersten reifen Früchte sind die Werke Karl Kisfaludy's zu betrachten, der namentlich im Lustspiel durch Witz, lebendige Konversation, durch die Zeichnung origineller ungarischen Gestalten und komischer Charaktere hervorragt. Bedeutend ist sein Zeitgenosse Joseph Katona, dessen Tragödie: »Bánk Bán« ein stehendes Repertoirstück der ungarischen Bühne ist. Zu nennen sind ferner: Szentmiklosy (»Ladislaus Hunyady«), Alex. Kisfaludy (»Ladislaus der Kumanier«, »Das wackere Ungarmädchen« u. a.), Andr. Fáy (»Alte Münzen«, »Die Jäger in der Matra«), Paul Kovács, Gabriel Sebastyén, Joseph Szenvey, der auch mehrere Stücke von Schiller übersetzte, TölténPi, Michael Vörösmarty, dessen Dramen mehr episch-lyrische Dichtungen sind, aber die schönsten Jamben aufweisen, Joseph Eötvös (»Die Heirathskandidaten«, »Es lebe die Gleichheit«), Nikolaus Jósika (historische Dramen), Karl Obernyik (»Georg Brankovics« u. a.), ein hervorragendes, zu früh gestorbenes Talent, Siegm. Czakó (»Krämer und Seemann«, »Testament« u. a.), Graf Wladisl. Teleki (»Der Günstling«), Karl Hugo (»Brutus und Lucretia«, »Der Kaufmann von Marseille« u. a.). Der fruchtbarste und an Bühnenerfolgen reichste ist Eduard Szigligeti, der unter allen Mitstrebenden die bedeutendste Bühnenkenntnis und technische Fertigkeit besitzt und namentlich mit seinen Volksstücken (»Csikós«, »Der Deserteur« und »Zwei Pistolen«) ungemeines Glück hatte. Gleichen Erfolg hatte die Posse: »Der Notar von Peleske« von Gaal. Hervorragend sind ferner: Ignaz Nagy (Tendenzlustspiele: »Beamtenwahl« u. a.), Emmerich Vahott (»Deputirtenwohnung«, »Faschingsschule« u. a.), Ludw. Dobsa (»Eine Frau von Grundsätzen«, »Ladislaus IV.«, »Stephan der Heilige« u. a.), Aloys Degré, Ludwig Kövér, Joseph Szigeti (Volksstücke: »Der alte Infanterist«, »Viola« u. a.), Koloman Tóth (»Frauen im Verfassungsleben«, »Der König heirathet« u. a.), Arpad Berczik (»Die Viertelmagnaten«, »Heirathsstifterinnen« u. a.), Stephan Toldy (»Die Patrioten«, »Neue Menschen«), Eugen Rákosi (»Aesopus« u. a.), Ludwig Dóczi (»Der Kuß«), Eduard Tóth (»Der Dorflump«, »Der Leiermann und seine Familie«, »Der Schübling«), Gregor Csiky (»Das delphische Orakel«, »Janus«). Zu den bedeutendsten neueren Errungenschaften gehören die durch die Kisfaludy-Gesellschaft veranlaßten und herausgegebenen Uebersetzungen von Shakespeare's und Molière's Stücken sowie einzelner Stücke von Racine und Moreto. Stehende Bühnen gibt es heute in Budapest, Klausenburg, Arad, Debreczin, Stuhlweißenburg ꝛc.; die dramatische Produktion war jedoch früher, wo ihr bloß eine oder zwei stehende Bühnen zur Verfügung standen, verhältnismäßig reicher und lebenskräftiger als gegenwärtig.

Die ältesten Denkmäler der wissenschaftlichen Literatur sind: die »Grabrede«, in einem lateinischen Koder aus dem 12. Jahrh. enthalten, die Legende von der heil. Margarethe, die sogen. »Bibel der Franciskaner«, die Bibelübersetzung von Wladislaw Báthori (gestorben um 1456) u. a. Im 16. Jahrh. überarbeitete Benedikt Komjáthy eine ältere Uebersetzung der Briefe des heil. Paulus; Gabriel Pesti übersetzte die vier Evangelien; die Bibelübersetzung von Kaspar Heltai und Kaspar Károlyi wird in der protestantischen Kirche heute noch benutzt. Der glänzendste Prosaist des 17. Jahrh. ist der Kardinal Peter Pázmány in seinen Predigten und Streitschriften gegen die protestantische Lehre. Die historische Literatur in ungarischer Sprache beginnt mit den Aufzeichnungen aus dem 16. Jahrh. von Anton Verancsics, Franz Zay, Valentin Homonnai, Franz Wathai und den Chroniken von Stephan Székely und Kaspar Heltai. Im 17. Jahrh. schrieb Emmerich Tököly Memoiren über mehrere seiner Feldzüge;

Fürst Johann Kemény und Niklas Bethlen verfaßten Autobiographien; zahlreiche andere politische Persönlichkeiten von bedeutenderer Stellung zeichneten die Ereignisse auf, deren Zeugen sie waren; die Chronik von Gregor Petheö, später von Nachfolgern fortgesetzt, blieb lange das einzige historische Handbuch des ungarischen Publikums. Im 18. Jahrh. ragen hervor: »Historie Siebenbürgens« von Mich. Cserey und »Metamorphose Siebenbürgens«, ein sittengeschichtliches Werk von Peter Apor; »Briefe aus der Türkei« von Cl. Zágoni-Mikes, Sekretär Franz Rákóczy's II.; ferner Esaias Budai's »Geschichte von Ungarn«; Franz Budai's »Bürgerliches Lexikon«, die Biographien ausgezeichneter Ungarn enthaltend; die (unvollendeten) Bearbeitungen der Weltgeschichte von Franz Verseghy und Joseph Gvadányi. Zu Anfang des 19. Jahrh. erwachte in der Geschichtschreibung ein neuer Geist. Man begann mit großem Fleiß Daten zu sammeln, Kritik und Quellenstudium wurden leitende Grundsätze. Georg Fehér, Nikolaus von Jankovics, Baron Aloys Mednyánßky, Johann Czech, Benedikt Virág, Stephan Horváth wirkten als Forscher oder eröffneten durch ihre Schriften neue Gesichtskreise. Später thaten sich hervor: Paul Jáßay, Graf Joseph Teleki (Geschichte der Hunyady's), Wladislaw v. Szalay und Michael Horváth mit bedeutenden Werken über die ganze Geschichte Ungarns und Specialwerken über einzelne Partien und Persönlichkeiten; Arnold Ipolyi, Anton Csengery, Karl Szabó, Alexander Szilágyi, Franz Salomon (Geschichte Ungarns zur Zeit der Türkenherrschaft u. a.), Koloman Thaly (Geschichte F. Rákóczy's und seiner Zeit), Wilhelm Fraknói (Biographie Peter Pázmány's, Geschichte der ungarischen Landtage u. a.), Julius Pauler, Wolfgang Deák, Max Falk (Biographien Széchényi's und Wladislaw Szalay's) u. a. Weltgeschichte schrieben: Joseph Bajza, Bonifaz Maar, Franz Somhegyi. Einen bedeutenden Aufschwung hat die ungarische Geschichtschreibung seit 1867 genommen, insbesondere durch die Wirksamkeit der Ungarischen Historischen Gesellschaft, deren Organ: »Századok« (»Jahrhunderte«) eine Fundgrube zahlreicher Specialarbeiten und Daten ist. Auch die Publikationen der historischen Kommission der ungarischen Akademie haben sich seitdem bedeutend vermehrt. Die Literaturgeschichte ist hauptsächlich durch Franz Toldy vertreten; bedeutendere literaturgeschichtliche Essays schrieben: Johann Erdélyi, Paul Gyulai, Siegmund Kemény und Arnold Ipolyi, der auch ein vorzüglicher Vertreter der Kunstgeschichte ist. Der Beginn der rechts-, der staatswissenschaftlichen und politischen Literatur fällt gleichfalls ins 16. Jahrh. Das Tripartitum Verböczy's erschien, von B. Veres ins Ungarische übersetzt, zuerst 1565. Aus dem 17. Jahrh. sind zu verzeichnen: P. Kitonich (»Leitfaden der Proceßordnung«), Paul Medgyesi (Werke über Kirchenverwaltung), J. Fésüs (»Spiegel der Könige«), M. Teleki (»Fürstenseele«); im 18. Jahrh. erregten Sam. Balia und Georg Aranka in Siebenbürgen mit ihren staatsrechtlichen Versuchen Aufsehen; Elias Georch war der erste, der sämmtliche ungarischen Gesetze in ungarischer Sprache bearbeitete. Im 19. Jahrh. gaben die Reformbewegung und die staatsrechtlichen Bestrebungen, die erst zu der 48er Gesetzgebung, dann zum 67er Ausgleich führten, der rechts- und staatswissenschaftlichen Literatur bedeutende Impulse. Hervorragend sind: Alexander Kövy, Paul Szlemenics, Ignaz Frank, Johann Fogarassy, Theodor Pauler, Ignaz Udvardy, Stephan Szokolay, Franz Deák, Aurel und Emil Dessewffy, Joseph Eötvös u. a. Deák, die Brüder Dessewffy und Eötvös sind zugleich Größen auf dem Felde der politischen Literatur, deren epochemachender Schöpfer Stephan Széchényi (»Kredit«, »Licht«, »Stadium«, »Ein Volk des Ostens« u. a.) war. In dessen Fußstapfen trat Nikolaus Wesselényi. Der Schöpfer der ungarischen politischen Journalistik ist Ludw. Kossuth. Auf diesem Feld sind zu nennen: Graf Aurel Dessewffy, Siegmund Kemény, Anton Csengery, Joseph Eötvös, Max Falk, Johann Török. Als politische Redner ersten Ranges glänzen: Stephan Széchényi, Kossuth, Wesselényi, Kölcsey, Franz Deák, Joseph Lonovics, Aurel Dessewffy, Barth. Szemere, Eötvös, Koloman Ghyczy, Paul Somssich, Balthasar Horváth u. a. Der erste, der eine philosophische Doktrin in ungarischer Sprache bearbeitete, war Johann Apáczai Cseri (»Ungarische Logik«, 1659). Vom Ende des 18. Jahrh. an ist eine große Zahl ungarischer Lehrbücher über Philosophie und Geschichte der Philosophie zu verzeichnen. Das jüngste und zugleich bedeutendste Werk der letztern Art ist die noch unvollendete »Geschichte der Philosophie« von A. Domanovßki. Auch die Naturwissenschaft gelangte erst in neuester Zeit, unterstützt durch die Mittel, welche die Regierung unmittelbar und mittelbar diesem Zweig der Wissenschaft zuwendet, zu selbständigen Forschungen. Die geologische Landesanstalt, das meteorologische, das chemische, das physiologische und hygieinische Landesinstitut, die neue chirurgische Klinik (sämmtlich in Budapest), die Naturwissenschaftliche und die Geologische Gesellschaft sind ebenso viele Hebel eines rapiden Fortschritts. Die Hervorragendsten, von denen zahlreiche Arbeiten vorliegen, sind: Joseph Szabó, Joseph Krenner, Max v. Hantken (Geologie); A. Jedlik, Roland Eötvös, Koloman Szily (Physik); Karl Than (Chemie); Petzval, Véß, König, Hunyady (Mathematik); Konkoly (Astronomie); Abt Chrueß, Guido Schenzl (Meteorologie); Lenhossek (Anatomie); Jendrassik (Physiologie); Balogh (Pathologisches); Semmelweiß (Geburtshülfe); Balassa und Joseph Kovács (Chirurgie) u. a. Die Naturwissenschaftliche Gesellschaft gibt eine reichhaltige Zeitschrift und die bedeutendsten naturwissenschaftlichen Werke der europäischen Literatur in Uebersetzungen heraus. Ein gleicher Aufschwung ist auf dem Felde der Nationalökonomie (Jul. Kautz, Melchior Lónyay, Andr. György u. a.), der Statistik (Alex. Konek, Karl Keleti, Joseph Körösi, Johann Hunfalvi), der Geographie und Reiseliteratur (Johann und Paul Hunfalvi, Wladislaw Magyar, Joh. Xantus u. a.), der Alterthumskunde (Emmerich Henßlmann, Arnold Ipolyi, Florus Romer, Joseph Hampel, Eugen Nyáry, Franz Pulszky u. a.) zu verzeichnen. Ueberhaupt hat die geistige Arbeit Ungarns seit den letzten zehn Jahren sich vorwiegend der wissenschaftlichen Thätigkeit zugewendet, und es ist ihr Uebergewicht nunmehr auf diesem Feld, nicht mehr, wie früher, in der poetischen Produktion zu suchen. Vgl. Toldy, Geschichte der ungarischen Dichtung (deutsch, Pest 1863).

**Ungarn** (ungar. Magyarország, türk. Magyaristan, slawon. Vengria, lat. Hungaria, franz. Hongrie, engl. Hungary), Königreich, die östliche Hälfte der österreichisch-ungarischen Monarchie, besteht aus dem eigentlichen U., dem ehemaligen Siebenbürgen, Fiume sammt Gebiet, Kroatien, Slawonien und der Militärgrenze, grenzt im N. an Mähren und Oesterreichisch-Schlesien, im O. an Galizien, die Bukowina und Rumänien, im S. an Rumänien, Ser-

bien, Bosnien und Dalmatien und im W. an die österreichischen Kronländer Istrien, Krain, Kärnten, Steiermark, Niederösterreich und Mähren und hat ein Areal von 322,285 QKilom. (5853 QM.), wovon auf das eigentliche U. 214,514 QKilom. (3895,8 QM.) entfallen. Die *Gebirge* Ungarns entspringen den zwei Hauptgebirgsstämmen Europa's, den Karpathen und den Alpen. Die *Karpathen* (s. d.), das Hauptgebirge des Landes, beginnen an der Donau bei Theben neben der Marchmündung und umgeben das Land von NW. nach SO. in einem mächtigen Halbbogen, dessen Wölbung gegen NO. fällt. Die Ausläufer der Norischen und Karnischen Alpen schließen das an dem rechten Ufer der Donau gelegene, weit niedrigere Berg- und Hügelland Westungarns ein, und die Vorberge der Alpen treffen an zwei Punkten am Ufer der Donau, bei Hainburg und Theben (Leithagebirge) sowie bei Gran und Waitzen (Vértesgebirge, die Fortsetzung des Bakonyer Waldes), mit den Karpathen zusammen. Am südöstlichen Ende zwängt sich die Donau abermals zwischen hohe Gebirge ein, und die Ausläufer der siebenbürgischen Karpathen und des Balkangebirges bilden die geschichtlich und malerisch berühmte Kliszura mit dem Eisernen Thor bei Orsova. So im N., O. und W. von Gebirgen erfüllt und umschlossen, bildet U. den größern Theil des weiten Kessellands der Mitteldonau. Die weite *Tiefebene* des Landes wird durch die Alpenausläufer in zwei Hälften getheilt, deren kleinere sich gegen W., die größere gegen O. erstreckt. Die kleine oder *oberungarische Tiefebene* (das sogen. Preßburger Becken), zu beiden Seiten der mehrarmigen Donau zwischen Preßburg und Komorn, etwa 16,500 QKilom. (300 QM.) groß, breitet sich in Eiform aus und liegt 130 Meter ü. M., ist überall von Bergen umschlossen und größtentheils sehr fruchtbar, besonders der nördliche Theil und die Donauinsel Schütt (s. d.). Im N. und S. breiten sich auf bald flachem, bald hügeligem Boden die gesegnetsten Gefilde aus mit Aeckern und Gärten, Wald, Obsthainen, Weinpflanzungen und bringen zungenförmig an den Flußthälern in die Vorkarpathen, Voralpen und den Bakonyer Wald ein. Die östliche große oder *niederungarische Tiefebene* (das Alföld oder Pester Becken) erstreckt sich ohne Unterbrechung von Ungvár, Munkács und Szathmár gegen SW. bis Großwardein, Budapest und Stuhlweißenburg, setzt sich dann südwärts bis zur Donau und jenseit derselben bis Slawonien und in die Militärgrenze fort, nimmt im ganzen 96,910 QKilom. (1760 QM.) ein und bildet ein vollkommenes Flachland. Ausgedehnte Sumpfstrecken, Torf- und Moorgründe an der Donau und Theiß, unabsehbare Sandflächen, hier und da mit niedrigen Flugsandhügeln, wasser-, baum- und schattenlose Heideflächen, unterbrochen von Grasangern und fruchtbarem Ackerboden, weit auseinander liegende Meierhöfe auf den Pußten (s. d.), wenige, aber weitläufige und volkreiche Dörfer bilden den Charakter dieser Landschaft. Der nördliche Landstrich zwischen der Donau und Theiß führt den Namen Kecskeméter Heide; südlich davon, in der sogen. Pácska, liegt das von steilen Rändern umsäumte, 169 Meter hohe Plateau von Telecska, östlich die Debrecziner Heide und südöstlich das Titler Plateau. Ueber 600 *Flüsse* und Bäche durchkreuzen U. nach allen Richtungen, die, außer dem Poprád mit dem Dunajec, welche der Weichsel und der Ostsee zufließen, sämmtlich zum Gebiete der Donau gehören. Letztere betritt von Oesterreich her bei Theben oberhalb Preßburg das Land, wendet sich bei dem Durchbruch zwischen dem Vértes- und Neográder Gebirge bei Waitzen südwärts bis zur slawonischen Grenze und betritt bei Orsova das türkische Gebiet. Sie nimmt rechts die Leitha, Raab, Sárviz, an der Südgrenze die Drau mit der Mur und die Save, links die March, Waag, Neutra, Gran, Eipel, die mächtige Theiß, die Temes und die Aluta auf. In die Theiß münden rechts der Bodrog, der Sajó mit dem Hernád und die Zagyva, links die Szamos, die dreifache Körös und die Maros. Alle Flüsse Ungarns, auch die Gebirgsbäche nicht ausgenommen, verursachen durch ihre Ueberschwemmungen oft bedeutenden Schaden; um diesen zu verhindern und zur Erleichterung der Schifffahrt wurden seit 1771, besonders aber seit 1845 umfassende Stromregulirungen vorgenommen. Diesem Zweck dienen auch die zahlreichen *Kanäle*, unter denen der 15 Meilen lange, schiffbare Franzenskanal bei Zombor, welcher die Donau mit der Theiß verbindet, der Begakanal zwischen der Temes und Theiß, der Sárviz- oder Palatinalkanal, welcher zur Austrocknung der Sümpfe zwischen Stuhlweißenburg und Szegszard gebaut wurde, der Albrechtskanal zur Entsumpfung des Bodens im Baranyaer Komitat, der Zichykanal im Tolnaer Komitat und der Siókanal, welcher den Plattensee mit der Donau verbindet, die bedeutendsten sind. In den Karpathen finden sich viele kleine Alpenseen, Meeraugen genannt, darunter im Tatragebirge allein 38 meist sehr romantisch 1260—1990 Meter ü. M. gelegene Seen. Größere *Seen* besitzt U. in der Ebene, wie den Plattensee, den größten See Südeuropa's, ferner den Neusiedler See bei Oedenburg, welcher wiederholt (zuletzt 1866) ganz austrocknete, jetzt aber wieder mit Wasser gefüllt ist, den Velenczeer See bei Stuhlweißenburg und den Palitscher See im Bácser Komitat. Von den zahlreichen *Morästen* und *Sümpfen* ist der mit dem Neusiedler See in Verbindung stehende Hanság mit schwimmenden Inseln der merkwürdigste; sein Wasserreichthum und seine Gefährlichkeit für die benachbarten Landstriche haben jedoch durch seine Kanalisirung schon bedeutend abgenommen. Außerdem sind noch zu nennen: der Ecseder Sumpf bei Szathmár, der Sárrét am Berettyó, der Alibunárer, Hoszzuréter Sumpf ꝛc., endlich der Palacsasumpf bei Cepin, dessen versuchte Trockenlegung dem römischen Kaiser Probus das Leben kostete. Die Sümpfe an der Theiß und Donau sind durch Abzugskanäle trocken gelegt worden. Ueberhaupt ist sowohl von Seiten der Regierung, als der einzelnen sehr vieles zur Trockenlegung oder doch Einschränkung der Sümpfe geschehen. Für die Theißregulirung allein, um welche sich Graf Széchényi große Verdienste erworben hat, wurden seit 1845 mehr als 26 Mill. Fl. verwendet. Das Ackerland der erwähnten zwei großen Ebenen, welches größtentheils aus schwarzem Thonboden besteht, bald mit mehr, bald mit weniger Humus bereichert ist, lohnt die auf dasselbe verwendete Arbeit in manchen Gegenden auch ohne Dünger sehr reichlich; aber auch die zwischen hohen Bergen liegenden Thäler sind oft lieblich und fruchtbar, wie das äußerst romantische Waagthal im Trentschiner Komitat. Doch wird dies heitere Aussehen des Landes durch einige Sandstrecken bedeutend getrübt. Die westliche Ebene hat zwar weniger Flugsand, mit Ausnahme des Strichs, welcher zwischen Raab und Komorn bei der Donau beginnt und sich an den mittleren Bergen bis zum Komitat Zala erstreckt; auf der östlichen Ebene jedoch sind diese Sandstrecken häufiger und größer, und der große Strich, welcher

Meyer's Konversations Lexikon 3 Aufl.

Bibliographisches

…es Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Ungarn«

Digitized by Google

sich, von Waitzen ausgehend, zwischen der Donau und Theiß durch die Komitate Pest, Bács und Csongrád und durch Kleinkumanien bis nahe an den Franzenskanal erstreckt, ist ein wahres Sandmeer. Schon die geographische Lage Ungarns, noch mehr aber die Gestalt seiner Oberfläche machen dasselbe zu einem im allgemeinen *klimatisch* milden Land. Mit Ausnahme des nach N. geöffneten Poprâder Thals ist es vor den rauhen Nordwinden durch hohe Gebirge geschützt; im S. aber öffnet es sich den warmen Südwinden, deren nicht selten heftigen Andrang die zahlreichen Gewässer mäßigen. Am Fuß der hohen Karpathen, in den Komitaten Arva, Liptau und Zips, am Fuß des Königsbergs in Gömör reift selbst die Pflaume kaum, und oft bedeckt schon im September Schnee den noch stehenden Hafer, während 60 Kilom. weiter abwärts der edelste Wein gedeiht. Inmitten des ehemaligen Pannonien, das einem fortlaufenden Obst- und Weingarten gleicht, reift im rauhen Bakony auch die Traube nicht. In Syrmien blüht oft schon im Februar der Haselstrauch, im April alles Obst, Anfang Mai Roggen und Gerste, in den ersten Junitagen der Weinstock, und frisches Grün schmückt acht Monate hindurch die Waldungen, während weiter nach S. zu wieder die rauhe nördliche Karpathengegend erscheint. Charakteristisch für das Klima ist der starke Temperaturwechsel, namentlich der Unterschied zwischen der Tages- und Nachtwärme, so z. B. im Alföld, wo die Temperatur im Sommer des Morgens nur 4—5° beträgt und mittags auf mehr als 30° steigt; noch größer ist der Unterschied der von den Sonnenstrahlen erzeugten Bodenwärme, die im Lauf des Tags bis auf 45° steigt, während der Nacht dagegen auf 4—5° herabsinkt; daher treten auch in den Sumpfniederungen sehr häufig Wechselfieber und andere Krankheiten auf. Im allgemeinen ist aber das Klima in U. gesund. Eine gewöhnliche Erscheinung ist in Niederungarn die Fata Morgana, hier Délibáb (»Mittagszauber«) genannt. Die mittlere Jahrestemperatur bewegt sich zwischen + 5,9° C. und + 14° C. und beträgt in Schemnitz 6° C., in Preßburg 9,6°, in Budapest 11°, in Klausenburg 9,12°, in Semlin 11,6°, in Fiume 14,1° C.

Die *Bewohner* Ungarns bilden ein überaus buntes Gemisch von Nationen, die nach Abstammung, Sprache, Religion, Volksthümlichkeit und Kultur wesentlich verschieden sind. Ihre Gesammtzahl beläuft sich auf (1869) 15,417,327, wovon auf das eigentliche U. 11,459,518 entfallen. Die Anzahl der Wohnorte im eigentlichen U. beträgt 16,468 (darunter 169 Städte und 719 Märkte; von den Städten sind 81 königliche Freistädte, welche besondere Privilegien besitzen). Die bedeutendsten Städte sind: Budapest (309,208 Einw.), Szegedin (70,190), Theresiopel (56,323), Hódmezö-Vásárhely (49,153), Preßburg (46,540), Debreczin (46,111) und Kecskemét (41,195 Einw.). Das volkreichste Dorf ist Oroshaza mit 14,606 Einw. Die schönsten Dörfer sind die der Deutschen; am schlechtesten wohnt der Walache und Ruthene, besser der Ungar und Slowake. Unter den verschiedenen Nationalitäten nehmen die *Ungarn* oder *Magyaren*, als die herrschende Nation, die erste Stelle ein. Dieselbe verdankt das Uebergewicht, welches sie über die anderen Volksstämme besitzt, nicht nur ihrer größern Anzahl, sondern auch dem Umstande, daß sie die Mitte und zwar den fruchtbarsten Theil des Landes in einer ungetheilten Masse bewohnt. Der Ungar ist meist mittelgroß, von muskulösem, ebenmäßigem Körperbau, hat eine scharf geschnittene, edle Gesichtsbildung, ein dunkles, feuriges Auge und schwarzes Haar. Die Frauen, welche sich früher als gewöhnlich entwickeln, zeichnen sich durch die Regelmäßigkeit der Züge aus. Der Ungar ist gutmüthig und äußerst gastfreundlich und besitzt ein feuriges, leicht erregbares Temperament. Als Soldat äußerst tapfer, dient er am liebsten zu Pferd als Husar. Seine Vaterlandsliebe, welche sich bei jeder Gelegenheit kundgibt, charakterisirt der alte ungarische Wahlspruch: »Extra Hungariam non est vita, et si vita, non est ita«. Der magyarische Volksstamm bildet in 29 Komitaten die absolute Majorität und wohnt dicht in dem Gebiet zwischen der Donau und Theiß (im Alföld), in den Komitaten am rechten Donauufer und in den übrigen ebenen Landstrichen im eigentlichen U.; in Siebenbürgen dagegen bewohnen die Magyaren (Szekler) die höchst gelegenen Theile. Von der Gesammtbevölkerung entfallen auf den magyarischen Volksstamm 40, im eigentlichen U. fast 50 Proc. Von den übrigen Nationalitäten ist das *slawische Element* am meisten vertreten, und zwar mit 30,4 Proc. Von den Serbokroaten (15,5 Proc. mit 2,380,985 Einw.) wohnen die *Serben* zur Hälfte im SO. von U., zur Hälfte in Kroatien-Slawonien, die *Kroaten* aber zum größten Theil in Kroatien; die *Slowaken* (11,9 Proc. mit 1,835,334 Einw.) bilden eine kompakte Bevölkerung im N. und NW. des Landes, mit einzelnen Ausläufern bis tief nach dem S.; im N. haben sich die *Ruthenen* (3 Proc.) niedergelassen. Die *Rumänen* (16,9 Proc.), welche der Bevölkerungsziffer nach die dritte Stelle einnehmen, bilden gleichfalls einen kompakten Volksstamm im O. und NO. des Landes, und zwar speciell in Siebenbürgen, und besitzen in 20 Komitaten die Majorität. Die *Deutschen* (12,3 Proc.), in dem ehemaligen Siebenbürgen »Sachsen« genannt, sind fast über das ganze Königreich zerstreut und meist in den Städten und größeren Marktflecken ansässig; die absolute Majorität haben sie im Wieselburger Komitat, in den 16 Zipser Städten und in den ehemaligen siebenbürgischen Stühlen Mediasch, Schäßburg, Groß-Schenk und in Bistritz; große Sprachinseln bilden sie endlich in den Komitaten Oedenburg, Eisenburg, Temes, Baranya, Tolna, Zips, Bács, Preßburg ꝛc. In den Komitaten Wieselburg, Oedenburg, Eisenburg, zum Theil auch in Preßburg sind Deutsche schon seit Karls d. Gr. Regierung ansässig; in die übrigen Landstriche sind deutsche Kolonisten theils in ganzen Stämmen, zuerst unter Geisa II., aus der Gegend von Köln und aus Flandern nach der Zips und nach den Bergstädten, theils in kleineren Scharen aus Schwaben und Franken ꝛc. meist zu Ende des 17. und Anfang des 18. Jahrh. eingewandert. Der Rest der Bevölkerung Ungarns (0,3 Proc.) sind Albanesen, Armenier, Bulgaren, Griechen, Italiener und Makedowalachen oder Zinzaren, welche im SO. und im S. wohnen; die Armenier und Griechen leben meist in Handelsstädten. Die *Zigeuner* (theils Magyaren, theils Rumänen), im ganzen gegen 150,000 Köpfe, sind im Land zerstreut und haben sich meist in der Nähe kleinerer Städte und Dörfer, gewöhnlich außerhalb derselben, angesiedelt; am zahlreichsten sind sie im Gömörer Komitat und in Siebenbürgen. Der *Religion* nach sind in U. die *römischen Katholiken* überwiegend (im ganzen 7,502,000 oder 48,7 Proc.) und haben in 32 meist am rechten Donauufer gelegenen Komitaten sowie im NW. die absolute Majorität; die Kroaten bekennen sich fast ausschließlich zur römisch-katholischen Religion. *Griechisch-*

katholisch sind Ruthenen und Rumänen (1,592,689 Seelen oder 10,3 Proc.), griechisch-orientalisch hingegen die Serben und ein Theil der Rumänen (2,579,725 Seelen oder 16,8 Proc.). Der evangelischen Kirche Augsburgischer Konfession gehören meist Slowaken und Deutsche im N. und W. an (1,109,154 oder 7,2 Proc.) sowie die Sachsen in Siebenbürgen; die Evangelischen Helvetischer Konfession dagegen (2,024,332 oder 13,1 Proc.) haben ihren Hauptsitz in dem größtentheils vom magyarischen Volksstamm bewohnten Gebiet; die Unitarier (54,438 oder 0,4 Proc.) leben fast ausschließlich in Siebenbürgen. Die Juden endlich (552,133 oder 3,5 Proc.) sind am zahlreichsten in den nordöstlichen Grenztheilen Ungarns, namentlich in den Komitaten Marmaros, Bereg, Ung, Zemplin, Trentschin, Neutra, Preßburg, Arva 2c., sowie in den Handelsplätzen (z. B. in Budapest) vertreten. Bis 1848 waren sie aus den Bergstädten und einigen königlichen Freistädten ausgeschlossen, genießen aber seit 1868 mit der übrigen Bevölkerung volle Gleichberechtigung. Unter den mannigfaltigen Nationaltrachten ist die des Ungarn die schönste. Sie besteht aus eng anliegenden Beinkleidern, einem verschnürten Wams oder Attila (Rock), einer Pelzmütze oder einem Kalpak. Ueber der Schulter hängt ein Pelz oder Dolman. Die Fußbekleidung besteht entweder in hohen, oft mit Seiden-, Gold- oder Silberschnuren verzierten Stiefeln (Zischmen) oder kurzen Schnürstiefeln (Topanken). Der gemeine Slawe trägt gewöhnlich ein weißes Kamisol von grobem Tuch, blautuchene Beinkleider und große, bis an die Kniee reichende Stiefel, bei seinen Verrichtungen im Sommer dagegen ein kurzes Hemd, welches mit einem Gürtel befestigt ist, ein leinenes Unterbeinkleid (gaty) und einen großen Hut. Die Alltagstracht des ungarischen Landmanns ist von jener des Slawen nicht wesentlich verschieden. Als Fußbekleidung bedient sich der gemeine Slawe häufig der Bundschuhe (krpec), der Gebirgsbewohner dagegen hoher Filzstrümpfe. Bei kaltem Wetter wirft der slawische Bauer ein aus grobem weißen Tuch gefertigtes mantelartiges Kleid (szurowicza) um, während der Ungar sich in ein grobtuchenes braunes Oberkleid (guba) oder in einen Schafpelz (ungar. ködmön, slaw. kozuch) hüllt. Hauptstücke der Kleidung sind die Pelzmütze und der ungeheure Schafpelz (juhász-bunda), der mit Ziegenfellen ausgeschlagen ist. Das weibliche Geschlecht kleidet sich fast allgemein in Rock und Jacke von blauem oder grünem Halbtuch. Ein Hauptkleidungsstück der ungarischen Mädchen ist überdies ein blauer, bis unter die Kniee reichender Pelz, der reich mit Schnuren besetzt ist. Die Nationalspeise der karpathischen Slawen ist der Hirsebrei (kasa); ein beliebtes Nationalgericht der Ungarn ist Gulyás hus, d. h. mit Zwiebeln, Ingwer und Pfeffer gewürztes, nach Hirtenweise gekochtes Fleisch. Das Lieblingsgetränk des Slawen ist Branntwein, seltener Bier; der Magyar trinkt am liebsten den ungarischen Wein, doch gewinnt seit mehreren Jahren auch das Bier eine stets größere Verbreitung. Fröhlichkeit und Liebe für Musik und Tanz sind mit wenigen Ausnahmen das Erbtheil aller ungarischen Völkerschaften. Sehr schön sind die ungarischen Nationaltänze (Csárdás); im ganzen aber hat die ungarische Musik etwas Düsteres, Schwermüthiges. Eigenthümlich sind die Nationalgesänge der Slowaken und Serben. Die Magyaren beschäftigen sich am liebsten mit Ackerbau und Viehzucht und in den fischreichen Gegenden Mittelungarns auch mit Fischfang. Bei den ländlichen Arbeiten und besonders während der Ernte sind sie unermüdlich, scheuen aber die andauernde und anstrengende Arbeit in Fabriken und ziehen es vor, selbständige Handwerker zu werden. Die Slowaken treiben theils Ackerbau, theils sind sie nomadisirende Hirten, theils Arbeiter in den Berg- und Hüttenwerken, theils Flößer, Fuhrleute, Hausirer oder Drahtbinder. Als sogen. »Rastelbinder« durchziehen sie ganz Europa, ja selbst Amerika. Die Ruthenen liegen dem Viehhandel ob oder sind Fuhrleute oder handeln mit Eisenwaaren. Die Slawonier und Kroaten treiben Ackerbau und Handel. Die Deutschen betreiben insbesondere Gewerbe, Handel, Landwirtschaft, den Bergbau 2c. Die Armenier sind meist Kaufleute, Pächter und Viehhändler; die Griechen und Juden beschäftigen sich fast ausschließlich mit den Handelsgewerben; die Zigeuner sind Musikanten und Schmiede.

U. ist im allgemeinen ein so reiches Getreideland, daß es nicht nur sein eigenes Bedürfnis an Cerealien vollkommen deckt, sondern auch dem Ausland bedeutende Quantitäten ablassen kann. Man baut Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Hirse, Heidekorn, ferner Kartoffeln, Spargel, Kohl, Rüben, auch Runkelrüben zur Zuckerfabrikation, Mohn, Wasser- und Zuckermelonen, Kürbisse, Gurken, Hülsenfrüchte aller Art. Obstkultur wird in manchen Gegenden fleißig betrieben; das Oedenburger Obst bildet gedörrt und eingemacht einen bedeutenden Handelsartikel. Im W. gibt es ganze Kastanien-, im S. Pflaumenwälder, welch letztere die Brennereien von Zwetschenbranntwein (Slibowitz) versehen. Feigen und Mandeln werden in den wärmeren Südgegenden gezogen. Besonders zahlreich sind Wallnußbäume. Hinsichtlich des Weinbaues, eines der wichtigsten Produktionszweige Ungarns, nimmt dieses Land nach Frankreich die erste Stelle in Europa ein (s. Ungarweine). Der Weinertrag Ungarns beläuft sich durchschnittlich in mittleren Jahren auf 18, in guten auf 31 Mill. Eimer. Der König der Weine ist der berühmte Tokayer. Vorzügliche andere Sorten sind: der Méneser (im Arader Komitat), der Oedenburger und Ruster, der Badacsonyer, Schomlauer, Erlauer, Visontaer u. a. Die Pflege des Maulbeerbaums zur Seidenzucht hat in neuester Zeit zugenommen und wird besonders in den Komitaten Oedenburg, Eisenburg, Tolna, Bács und in der frühern Militärgrenze betrieben. Zur Hebung der Seidenzucht besteht in Szegszard ein Staatsseideninspektorat. Von Manufaktur- und Handelspflanzen baut man Hanf (600,000 Ctr.), besonders in Bács, Flachs (150,000 Ctr.), am meisten in der Zips und in Sáros, Saflor, Waid, Wau, Krapp und andere Farbepflanzen, etwas Safran, von Oelgewächsen außer Lein besonders Raps und Rübsen; ferner baut man Hopfen, einige Gewürzpflanzen, wie Kümmel, Fenchel, Senf, Anis, rothen türkischen Pfeffer (Paprika) und Süßholz. Der ungarische Tabak ist sowohl seiner Quantität als seiner Qualität nach eins der Haupterzeugnisse Ungarns, und es kann der jährliche Ertrag auf ½—⅔ Mill. Ctr. angesetzt werden. Die berühmtesten Tabaksorten sind: der Vitnyéder im Oedenburger, der Véger im Komorner, der Verpeléter und Debröer im Heveser, der Glogováczer im Arader, der Pereszlenyer im Honter, der Nagyfaluer im Eisenburger, der Csetneker im Gömörer, der Szendröer im Borsoder Komitat 2c. Die ausgedehnten Waldungen liefern nicht nur bedeutenden Holzertrag, sondern auch große Quantitäten Eicheln zur Schweinemast, Galläpfel, Knoppern, Rinden, Harze, Kohlen, Potasche 2c. Viele ebene Gegenden leiden am

Holzmangel; dort brennt man Schilf, Rohr, Stroh, getrockneten Kuhmist. Von der Oberfläche des Landes im ganzen Königreich sind 91,9 Proc. produktiver Boden, 8,1 Proc. dagegen unproduktiv; von ersterem entfallen 36,9 Proc. auf Aecker, 14,6 Proc. auf Wiesen und Gärten, 1,8 Proc. auf Weingärten, 16 Proc. auf Weiden und 31,2 Proc. auf Waldung. Die große Ausdehnung der Wiesen und Weiden machen U. für die Viehzucht besonders geeignet; dieselbe ist in einigen Zweigen aufblühend, und der Viehexport bildet einen der ältesten und lukrativsten Zweige der ungarischen Landwirtschaft. In letzter Zeit hat sich insbesondere die Pferdezucht bedeutend gehoben, wozu die Staatsgestüte in Mezöhegyes (im Csanáder), Kisbér (im Komorner) und Bábolna (im Borsoder Komitat) sowie die jährlichen Wettrennen in Budapest, Preßburg, Oedenburg, Kaschau, Arad, Debreczin und Klausenburg mit Staatspreisen und den Staatsprämien für Pferdezüchter nicht wenig beitragen. Die meiste Pferdezucht findet man in dem Landstrich von Békés südwärts über Csanád und Torontál bis an die südliche Grenze, im Bácser Komitat, in Syrmien, im ehemaligen Haiduckendistrikt und in einigen Theilen Siebenbürgens. Das ungarische Hornvieh (weißhaarig, mit langen, gekrümmten Hörnern) ist hinsichtlich seiner Arbeitskraft und Schnelligkeit, seiner Mastfähigkeit und seines Fleischreichthums ein vorzüglicher Rindviehschlag; weniger gilt dies in Bezug auf Ergiebigkeit und Güte der Milch. Am stärksten ist die Rindviehzucht in den Komitaten am rechten Donauufer sowie in den nördlichen wiesenreichen Komitaten; dagegen sind die früher so reichen Landstriche zwischen der Donau und Theiß jetzt vieharm; Ursachen hiervon sind das Aufpflügen der besten Weiden, die Einführung der Stallfütterung, die hohe Besteuerung jungen Viehs, das Salzmonopol, die orientalische Viehseuche rc. In den Thälern und auf den Gebirgsabhängen findet sich das kleinhörnige und kurzfüßige Rind, auf den Weiden des Somogyer Komitats und in Siebenbürgen auch der Büffel. U., insbesondere Mittelungarn, gehört zu den an Schafen reichsten Ländern Europa's; es wird nicht nur das einheimische, grobwollige Zigaiaschaf im Tiefland und das krauswollige im Gebirge gezüchtet, sondern seit mehr als 100 Jahren auch die edle Schafzucht betrieben. Der jährliche Export an Wolle beträgt 1,280,000 Ctr. Die Schweinezucht ist ausgedehnter als irgendwo in Mitteleuropa; am bedeutendsten ist sie in der kroatischen Militärgrenze, in den Komitaten Csanád, Zala, Sümegh, Tolna, Baranya, Békés, Bihar, in Siebenbürgen und in einigen Komitaten Kroatiens und Slawoniens; die jährliche Ausfuhr beträgt fast 800,000 Stück. Die Geflügelzucht (Hühner, Gänse, Enten, Truthühner) ist der vielen Körnerfrüchte wegen sehr verbreitet; an Federn werden jährlich 12—15,000 Ctr. nach Deutschland, Holland und in die Schweiz ausgeführt. U. hat noch die reichsten Jagdreviere. Auf den Felsen der Tatra hausen selbst Gemsen, in den Wäldern der Marmaros Bären, und Wölfe werden in Menge erlegt. Die Waldungen sind reich an Rothwild, das auch gehegt wird. Ebenso gibt es schöne Fasanerien. Unzählbare Scharen von Vögeln, namentlich Sumpf- und Wasservögel, bevölkern die sumpfigen Schilfwälder längs der Donauufer. Trappen finden sich in Menge in den Ebenen, Adler in den Felsgebirgen. Groß ist der Reichthum an Fischen, besonders in der Theiß, in der Donau und den Seen. Man fängt vorzüglich Karpfen, Barben, Hausen, Störe, Lachsforellen, den Fogas rc. Berühmt sind die Krebse des Zalaer Komitats. Schnecken werden in Menge nach Oesterreich ausgeführt.

Hinsichtlich seiner mineralischen Schätze gehört U. zu den reichsten Ländern Europa's: es besitzt unerschöpfliche Salz-, Eisen- und Kohlenlager und ungemein reiche Kupfer-, Silber-, Gold- und andere Erzgänge, die schon in alten Zeiten bekannt waren. In Bezug auf edle Metalle nimmt es nach Rußland die nächste Stelle ein. Der Hauptsitz der Goldproduktion ist Siebenbürgen, wo die Bergwerke in der Gegend von Szalathna und zwar in Abrudbánya, Verespatak, Almás, Offenbánya rc. schon den Römern bekannt waren. Im eigentlichen U. sind reiche Gold- und Silberbergwerke in Kremnitz, Schemnitz, Nagybánya, Felsöbánya rc.; außerdem wird in den Flüssen Aranyos, Maros, Szamos rc. Fluß- und Waschgold, auch noch Silber in großer Menge zu Schmöllnitz und Oravicza gewonnen. Die reichsten und ältesten Kupferbergwerke sind in Margitfalva, Szepes-Igló, Schmöllnitz, Libethen, Nagybánya rc. in der Zips; doch ist der Kupferbau gegenwärtig im Abnehmen. Reiche Eisenerze finden sich in den Komitaten Zips, Gömör, Torna und Abaúj. Das meiste Blei wird im Schemnitzer Bergdistrikt gewonnen, viel Nickel und Kobalt in Dobschau und Libethen, Antimon und Quecksilber bei Rosenau, namentlich aber in Magurka und Schmöllnitz. Die ergiebigsten Salzbergwerke sind zu Szlatina, Rónaszek und Sugatag in der Marmaros sowie zu Désakna, Torda, Paraja, Maros-Ujvár und Vizakna in Siebenbürgen. In Sóvár wird gegenwärtig nur Sudsalz erzeugt. Die Salzproduktion wird in U. als Staatsmonopol betrieben. Salpeter und Potasche finden sich an vielen Orten im natürlichen Zustand, am meisten in der Gegend zwischen der Theiß und dem Berettyó. Alaunstein erzeugt man bei Ruczaly im Bereger Komitat. Von Edelsteinen verdient eine besondere Erwähnung der Edelopal, dessen einzige Heimat U. ist. Er findet sich in den Opalgruben zu Vörösvágás im Sároser und zu Nagy-Mihály im Zempliner Komitat, welche Staatseigenthum sind. Der größte dort gefundene Opal (im kaiserlichen Naturalienkabinet zu Wien aufbewahrt) wird auf 2 Mill. Fl. geschätzt. Außerdem finden sich Chalcedone, Granate, Hyacinthe, Amethyste, Karneole, Achate, Bergkrystalle, darunter die »Marmaroser Diamanten«, Turmalin, Quarze und Quarzsand, Flußspat, Hornstein. Töpferthon wird an vielen Orten gewonnen, ebenso treffliche Porzellanerde. Dachschiefer von besonderer Güte findet man im Borsoder Komitat und in Marienthal bei Preßburg. Die besten Mühlsteine liefert Geletnek im Barser Komitat. Marmor wird gebrochen in den Komitaten Komorn, Baranya, Veszprim, Zips, Abaúj, Liptau rc. Außerdem gewinnt man Granit, Gneis, Porphyr, Basalt, Sand- und Kalkstein, Kreide, Gips, Talk, Serpentin, Asbest und Walkererde. Braunkohlen finden sich in zahlreichen und mächtigen Lagern hauptsächlich im Brennberg bei Oedenburg; Steinkohlen bei Oravicza, Fünfkirchen, Szakul im Krassóer Komitat, im Schielthal in Siebenbürgen rc. Torf wird in den sumpfigen Gegenden, besonders im Hanság, aber auch in der Zips am Fuß der Karpathen gestochen. Bergöl gibt es in den Komitaten Marmaros, Bihar, in Siebenbürgen, in Kroatien rc., jedoch nur in geringer Menge. Bernstein findet sich auf der Magura in der Zips. 1875 betrug die Ausbeute an Gold 1577 Kilogr. im Werth von 2,199,881 Fl., an Silber 21,235 Kilogr. im Werth von 1,911,209 Fl., an Kupfer 10,468, an Blei 17,333,

an Antimonerz 819, an Nickel und Kobalt 2338, an Quecksilber 180, an Roheisen 1,476,639, an Gußeisen 85,700, an Steinkohlen 6,324,959, an Braunkohlen 7,955,970 metr. Ctr. Der Gesammtwerth der Montanprodukte Ungarns betrug 1875: 16,210,801 Fl., dazu der von Siebenbürgen 3,163,216 Fl. Die Produktion von Kochsalz betrug in U. 648,694, in Siebenbürgen 456,690 metr. Ctr. Mineralquellen zählt man in U. 923, darunter viel besuchte Heilquellen und stark benutzte Mineralwässer; hervorzuheben sind die warmen Schwefelbäder von Ofen, Teplitz bei Trentschin, Pöstény (Pistyán) im Neutraer, Harkány im Baranyaer, Tapolcza im Zalaer, Vichnye im Bácser, Bodajk im Stuhlweißenburger, Gran im Graner, Stuben im Thúróczer, Lucski im Liptauer, Erlau im Hevéser, Rauschenbach im Zipser, Menyháza im Arader, Szliács im Sohler und vor allen Mehadia mit den Herkulesbädern im Szörényer Komitat. Ferner sind zu erwähnen: die Alaun- und Schwefelquellen von Parád im Hevéser Komitat; die Sauerbrunnen Schmeks oder das Karpathenbad bei Großschlagendorf in der Zips, Mohr bei Stuhlweißenburg, Suligul in der Marmaros, Szalatnya im Honter Komitat, Arapatak (bei Kronstadt in Siebenbürgen); die eisenhaltigen Bäder Bartfeld im Sároser Komitat; endlich die salzhaltigen Gesundbrunnen von Alsó-Sebes bei Eperies im Sároser und Szobrancz im Unger Komitat.

Die *Industrie* Ungarns liegt bei allem Ueberfluß an Rohstoffen noch sehr darnieder und deckt bei weitem nicht den inländischen Bedarf. Die Gewerbthätigkeit beschränkt sich im ganzen auf die gewöhnlichen Lebensbedürfnisse, und das Fabrikwesen läßt noch vieles zu wünschen übrig. Unter den Handwerkern zeichnen sich die Verfertiger von Zischmen (Stiefeln aus Korduan), die Schnurenmacher, Kürschner, Riemer und Gerber aus. Spinnerei und Weberei sind in einigen nördlichen Komitaten Hauptgegenstand der Hausindustrie; grobes Wolltuch erzeugen viele über das ganze Land verbreitete Tuchmacher, feinere Tuche einige größere Fabriken; Erzeugnisse der Textilindustrie sind ferner: grobe Decken, Teppiche, Halinatücher (Bauernmäntel) ꝛc. Bedeutend ist die Lederfabrikation, doch beschränkt sich diese meist auf gewöhnliche Ledersorten. Papier liefern über 70 Mühlen und einige große Fabriken (die größte in Fiume). In Metallen arbeiten zahlreiche Eisen- und Stahlhämmer, mehrere Eisengießereien (besonders zu Ofen, Krompach, Rhonitz, Salgó-Tarjany, Resitza und Dernö), Blech- und Drahtwerke, Armaturfabriken ꝛc.; den besten Stahl liefert Diós-Györ im Borsoder Komitat. Auch an Kupferschmieden, Gold- und Silberarbeitern ist kein Mangel. Von beträchtlicher Ausdehnung ist die Töpferei: man fertigt schönes Fayencegeschirr, Schemnitz, Kremnitz, Debreczin liefern irdene Pfeifenköpfe; die berühmteste Porzellanfabrik ist die zu Herend bei Veszprim, welche sich eines europäischen Rufs erfreut. Etwa 50 Glashütten (meistens in Oberungarn) liefern meist nur geringere Sorten Glas; es gibt aber auch einige Fabriken, die feinere Sorten produciren. Sehr ausgedehnt ist die Mühlenindustrie, deren Mittelpunkt Budapest ist. Im ganzen Land gibt es gegen 25,000 Mühlen, darunter gegen 500 Dampf- und Kunstmühlen. Die Runkelrübenzuckerfabrikation hat in jüngster Zeit abgenommen, gegenwärtig bestehen in U. bloß 17 Fabriken. Von Wichtigkeit sind die Seifensiedereien, namentlich in Debreczin und Szegedin, sowie die Talg-, Stearin- und Wachslichtefabriken, die Soda-, Salpeter- und Potaschesiedereien, die Oelraffinerien, die zahlreichen Branntweinbrennereien, Rosoglio- und Likörfabriken und die großen Bierbrauereien. Die Tabakfabrikation, früher der Privatindustrie überlassen, ist jetzt Monopol des Staats. Der *Handel* sowohl im Innern, als nach außen ist sehr lebhaft. Hauptgegenstände der Ausfuhr sind landwirtschaftliche Produkte, Hülfsstoffe und Halbfabrikate, namentlich: Getreide, Mehl, Schweine, Schafwolle, Bau- und Werkholz, Wein, Spirituosen, Kleidungsstücke, Putz- und Modewaaren, Leder-, Eisen- und Zeugwaaren, Möbel, Hausgeräthschaften ꝛc. Hauptgegenstände der Einfuhr sind: Industrieartikel, insbesondere Kleider, Putz- und Seidenwaaren, Kurz- und Schmuckwaaren, Eisen- und andere Fabrikate, Leder und Lederwaaren, Kolonialartikel, Tabakfabrikate ꝛc. Der Transithandel ist noch nicht auf der Höhe seiner Bedeutung. Die ersten Handelsplätze sind: Budapest, Debreczin, Kaschau, Raab, Temesvár, Klausenburg, Kronstadt, Hermannstadt, Sissek und Essek. Die ehedem wichtigen Jahrmarktorte haben seit dem Ausbau der Eisenbahnen ihre Bedeutung verloren. Bei dem Mangel guter Landstraßen in einem beträchtlichen Theil Ungarns dienen besonders die Eisenbahnen und Flüsse als Kommunikationswege; die Donau, Drau, Save, Temes, Theiß werden mit Dampfschiffen befahren, und zwar die Donau ganz, die übrigen Flüsse nur theilweise. Seit 1867 wurden die Eisenbahnbauten sehr eifrig fortgesetzt, und gegenwärtig sind auf dem ungarischen Staatsgebiet schon Bahnen von fast 7000 Kilom. Länge in Betrieb. Die Hauptlinien sind: die Ungarische Nordostbahn (Debreczin-Szathmár-Szigeth ꝛc.), die Ostbahn (Großwardein-Kronstadt), die Ungarischen Staatseisenbahnen (Budapest-Ruttek, Zákány-Agram ꝛc.), die Westbahn (Raab-Stein am Anger-Graz, Stuhlweißenburg-Kleinzell), die Ungarisch-Galizische Bahn, die Waagthalbahn (welche die Strecke in das romantische Waagthal bis Trentschin und Teplitz 1878 eröffnete) u. a. Die 1850 erfolgte Aufhebung der Binnenzolllinie hat U. in den Verkehr Oesterreichs und damit ganz West- und Mitteleuropa's hineingezogen. Banken bestehen zu Budapest, Kaschau, Debreczin und Temesvár als Filialen der Oesterreichischen Nationalbank zu Wien; Sparkassen und Geldinstitute gegenwärtig in fast allen Städten und bedeutenderen Orten, zusammen in ganz U. 320 Sparkassen, 101 Gewerbe- und Kreditbanken, 50 Volksbanken ꝛc.; Gewerbe- und Handelskammern zu Budapest, Preßburg, Kaschau, Oedenburg, Temesvár, Debreczin, Klausenburg, Kronstadt, Agram, Fiume und Essek. *Münzen, Maße und Gewichte* sind die nämlichen wie in Oesterreich; seit 1876 sind die französischen Maße und Gewichte eingeführt.

Die *geistige Kultur* des Landes ist im erfreulichen Fortschritt begriffen; in Hinsicht der allgemeinen Volksbildung steht sie bei der deutschen und ungarischen Bevölkerung kaum hinter den österreichischen Kronländern zurück. Es gibt in U. sammt Siebenbürgen 15,445 Elementarschulen (darunter 1542 konfessionslose Gemeinde- und 13,903 konfessionelle Schulen), in Kroatien und Slawonien sammt der Militärgrenze dagegen 1054 Volksschulen, so daß in ganz U. eine Schule auf 872 Seelen entfällt. Der Unterricht wird in 6991 Schulen in ungarischer, in 2878 in rumänischer, in 2046 in slowakischer, in 1810 in deutscher, in 567 in ruthenischer, in 350 in serbischer, in 73 in kroatischer Sprache, in 1537 in zwei und in 258 in drei Sprachen ertheilt. Die Anzahl der Lehrer beträgt 21,105, die der Schul-

kinder 1,546,482. 1869 wurden die Schulen von 47,8 Proc. der schulpflichtigen Kinder besucht; gegenwärtig ist der Schulbesuch auf 68,3 Proc. gestiegen, es genießen also 31,7 Proc. noch keinen Unterricht. Außerdem gibt es in fast allen bedeutenderen Ortschaften Kleinkinderbewahranstalten. Zur Heranbildung von Lehrkräften dienen 55 Lehrer- und 10 Lehrerinnen-Präparandien. Was den höhern Unterricht anbelangt, so gibt es in ganz U. 104 Ober- und 51 Untergymnasien (darunter 20 Staatsgymnasien, 70 kathol. Ordensgymnasien, 57 evangel. Gymnasien ꝛc.) mit 1800 Professoren und 29,030 Schülern, ferner 17 Ober- und 22 Unterrealschulen mit 410 Professoren und 8162 Schülern. Theologische Lehranstalten zählt man in U. und Siebenbürgen 43 (darunter 20 römisch-katholische, 4 griechisch-katholische, 8 evangelische, 5 reformirte, eine unitarische, 5 griechisch-orientalische), außerdem 6 katholisch-theologische Lehranstalten in Kroatien und Slawonien. Rechtsakademien gibt es 13 mit 1744 Schülern, darunter 5 königliche (in Raab, Kaschau, Hermannstadt, Großwardein und Preßburg). U. besitzt gegenwärtig 3 Universitäten (zu Budapest, Klausenburg und Agram) mit 236 Professoren und 3145 Hörern. Die erste ungarische Universität wurde 1635 in Tyrnau durch den Primas Pázmány gegründet, war ursprünglich eine katholische Anstalt und wurde 1777 nach Ofen, 1784 nach Pest verlegt. In Budapest befinden sich auch das königliche Josephs-Polytechnikum, mit 54 Lehrern und über 700 Hörern, sowie das 1877 eröffnete Rabbinerseminar. Besondere Bildungsanstalten sind: das Ludoviceum (militärische Hochschule für Officiere der Hónvedarmee), die Landes-Musterzeichenschule und das Zeichenlehrerseminar, die Landes-Musikakademie, die Handelsakademie, das Taubstummen- und das Blindeninstitut in Budapest, ferner die Berg- und Forstakademie in Schemnitz, die nautische Akademie in Fiume, die landwirtschaftliche Akademie in Ungarisch-Altenburg, 2 Hebammenschulen (Preßburg und Großwardein), 4 landwirtschaftliche Lehranstalten, 5 Ackerbauschulen, 3 Weinbauschulen, 2 Bergschulen ꝛc. Unter den wissenschaftlichen und Kunstinstituten sind zu erwähnen: die 1830 errichtete Ungarische Akademie der Wissenschaften, die Kisfaludy-Gesellschaft, das geologische und das meteorologische Institut, das königlich ungarische statistische Landesbüreau, das Nationalmuseum, das Landesarchiv, die Landesgemäldegallerie, der Landesrath für bildende Kunst, das Künstlerhaus und die Landeskommission zur Erhaltung der Baudenkmäler (sämmtlich in Budapest), das Bruckenthal-Museum in Hermannstadt, das städtische Museum in Preßburg, das kroatisch-slawonische National-Museum in Agram und verschiedene wissenschaftliche Vereine, Bibliotheken, Archive und wissenschaftliche Sammlungen in den größeren Städten. Unter den Theatern steht obenan das ungarische Nationaltheater in Budapest; außerdem bestehen zahlreiche stabile ungarische Theater in Budapest (Volkstheater), Klausenburg, Debreczin, Stuhlweißenburg ꝛc. sowie deutsche Theater in Budapest, Preßburg (auch Sommertheater), Oedenburg, Hermannstadt ꝛc. In ganz U. erscheinen 325 periodische Zeitschriften (darunter 151 politische) und zwar 194 in ungarischer, 72 in deutscher Sprache.

Nach seinem frühern Umfang bestand U. aus den vier Kreisen diesseit und jenseit der Donau, diesseit und jenseit der Theiß; außerdem wurden als Nebenländer die Königreiche Kroatien und Slawonien zu U. gerechnet. 1849 wurden nicht nur die beiden letzteren nebst dem kroatischen Litorale, Fiume und die Mur- und Drauinsel des Zalaer Komitats als eigenes Kronland abgelöst, sondern auch die Komitate Bács-Bobrogh, Torontál, Temes und Krassó zur Bildung der Woiwodschaft Serbien und des Temeser Banats verwendet und die 1835 zu U. geschlagenen Komitate Kraszna, Mittel-Szolnok und Zaránd mit dem Distrikt Kövár und der Stadt Zilah wieder mit Siebenbürgen vereinigt. Seit 1867 ist indessen U. nicht nur in seinem frühern Umfang wieder hergestellt, sondern demselben auch Siebenbürgen und die sogen. serbisch-banatische Militärgrenze einverleibt. Kroatien-Slawonien behielt in Bezug auf die innere Verwaltung seine Autonomie mit eigener Gesetzgebung und Landesregierung, an deren Spitze der Ban steht; in Bezug auf die Finanzen, auf den Handel und Verkehr und die Militärangelegenheiten aber wurde es ebenfalls mit U. vereinigt. Die von der österreichischen Regierung eingeführte administrative Eintheilung des Landes wurde bereits 1861 beseitigt und dafür die frühere Eintheilung wieder eingeführt. 1873 erhielten die Gemeinden eine neue Organisation, und 1876 wurde auch die administrative Eintheilung abgeändert; namentlich Siebenbürgen erhielt eine ganz neue Eintheilung. Die 50 Komitate, in welche U. gegenwärtig zerfällt, sind folgende: Pest mit Kleinkumanien, Bács-Bodrog, Neográd, Hont, Sohl, Liptau, Arva, Thúrócz, Trentschin, Bars, Gran, Neutra und Preßburg (Kreis diesseit der Donau); Komorn, Raab, Oedenburg, Wieselburg, Eisenburg, Veszprim, Stuhlweißenburg, Tolna, Baranya, Somogy, Zala (Kreis jenseit der Donau); Hevés, Borsod, Gömör, Torna, Zips, Sáros, Abaúj, Zemplin, Ung, Beregh (Kreis diesseit der Theiß); Marmaros, Ugocsa, Szathmár, Szabolcs, Bihar, Kraszna (Szilágy), Békés, Csongrád, Csanád, Arad, Torontál, Temes, Krassó, Szolnok mit Jazygien und Großkumanien, das Haiduckenkomitat und Szörény (Kreis jenseit der Theiß), wozu im weitern die 15 neu gebildeten Komitate Siebenbürgens (s. d.) kommen. In kirchlicher Beziehung zerfällt U. in die vier römisch-katholischen Erzbisthümer Gran, Erlau, Kalocsa und Agram. Dem Erzbischof von Gran, der zugleich Fürst-Primas von U. ist, sind die Bisthümer Stuhlweißenburg, Fünfkirchen, Veszprim, Stein am Anger, Raab, Neutra, Neusohl und Waitzen, ferner die Erzabtei Martinsberg sowie die griechisch-katholischen Bisthümer Munkács und Eperies, dem Erzbischof von Erlau die Bisthümer Rosenau, Zips, Kaschau und Szathmár, dem von Kalocsa die Bisthümer Großwardein, Csanád und Siebenbürgen, dem Erzbischof von Agram die Bisthümer Bosnien-Syrmien und Zengg-Modrus sowie das griechisch-katholische Bisthum Kreuz untergeordnet. Die katholische Kirche des griechischen Ritus hat ein Erzbisthum zu Karlsburg mit dem Sitz in Blasendorf; diesem untergeordnet sind die Bisthümer Großwardein, Lugos und Szamos-Ujvár. Außer den erwähnten 24 Bisthümern und der Erzabtei Martinsberg ertheilt der König von U. noch 34 Bischofstitel, mit welchen Sitz und Stimme im Oberhaus verbunden sind. In U. gibt es 8623 geistliche Personen und 283 Klöster der römisch-katholischen Kirche sowie 2665 geistliche Personen und 7 Klöster der griechisch-katholischen Kirche. Die griechisch-orientalische Kirche serbischer Nationalität hat ein Erzbisthum in Karlowitz, welchem die Bisthümer Ofen, Bács (Neusatz), Temesvár, Werschetz, Pakratz und Karlstadt unterstehen, die griechisch-orientalische Kirche rumänischer Nationalität hingegen ein Erz-

bisthum in Hermannstadt mit den Bisthümern Arad und Karansebes. Zu beiden Erzbisthümern gehören 3584 geistliche Personen. Die evangelische Kirche Helvetischer Konfession zählt vier Superintendenzen in U. und eine in Siebenbürgen; die evangelische Kirche Augsburgischen Bekenntnisses zählt ebenfalls vier Superintendenzen in U. und eine in Siebenbürgen. Die unitarische Kirche hat einen Bischof in Siebenbürgen.

Die Gesetze von 1848 modificirten die zum Theil schon veraltete *Verfassung und Verwaltung* Ungarns in modernem Sinn. Die alten Gesetze wurden von der österreichischen Regierung beseitigt, und 1853 erhielt das Land eine neue, absolutistische Organisation. Dieses neue System konnte sich jedoch nicht behaupten und scheiterte an dem passiven, bald auch aktiven Widerstand der Ungarn. Seit 1861 kehrten allmählich die früheren Verhältnisse zurück, und 1867 erfolgte der Ausgleich mit der Dynastie und mit Oesterreich auf Grund der alten und durch die Gesetze von 1848 und 1867 modificirten Verfassung (s. unten, Geschichte). Demgemäß bildet U. jetzt mit Oesterreich dem Ausland gegenüber die *österreichisch-ungarische Monarchie*, welche aus zwei von einander unabhängigen und gleichberechtigten Staaten besteht. Die heutige Staatsverfassung ist also die eingeschränkte repräsentativ-monarchische auf dualistischer Grundlage. Jeder der beiden Staaten besitzt seine besondere Verfassung, seine eigene Legislative und Verwaltung. Beide Staaten sind nicht bloß durch die Person des Monarchen mit einander verbunden, sondern sie haben auch *gemeinsame Angelegenheiten*. Solche sind: die auswärtigen Angelegenheiten mit Einschluß der diplomatischen und kommerciellen Vertretung dem Ausland gegenüber; das Kriegswesen mit Inbegriff der Kriegsmarine, jedoch mit Ausschluß der Rekrutenbewilligung sowie der Dislocirung und Verpflegung der Armee; das Finanzwesen rücksichtlich der gemeinschaftlichen Auslagen. Außerdem unterstehen einer gemeinschaftlichen Vereinbarung die Zollgesetzgebung, die Gesetzgebung über die indirekten Steuern und die Feststellung des Münzwesens und des Geldfußes. Die gesetzgebende Gewalt hinsichtlich der gemeinsamen Angelegenheiten wird von den beiden Delegationen ausgeübt, welche vom österreichischen Reichsrath und vom ungarischen Reichstag auf ein Jahr gewählt werden und aus je 60 Mitgliedern bestehen (40 entsendet das Abgeordnetenhaus und 20 das Oberhaus). Der ungarische *Reichstag* besteht aus der Magnatentafel oder dem Oberhaus und aus dem Abgeordnetenhaus. Mitglieder des Oberhauses sind: die in U. begüterten großjährigen Erzherzöge, die römisch-katholischen, griechisch-katholischen und griechisch-oriental. Erzbischöfe, Bischöfe und einige Aebte und Pröpste, die Reichswürdenträger und Kronhüter, die Obergespane der Komitate, der Gouverneur von Fiume und die ungarischen Fürsten, Grafen und Barone, endlich zwei Deputirte des kroatisch-slawonischen Landtags. Das *Abgeordnetenhaus* zählt 447 Abgeordnete, wovon einer auf Fiume und 34 auf Kroatien-Slawonien entfallen. Die Municipien (die Komitate und königliche Freistädte) sind in Wahlkreise eingetheilt; jeder Wahlkreis wählt einen Abgeordneten und zwar auf drei Jahre. Die Deputirten zum ungarischen Parlament gehen demnach aus direkten Wahlen hervor, und der Census ist ein ziemlich geringer, so daß die Anzahl der Wähler eine sehr große ist. Die Wählerlisten werden alljährlich revidirt und festgestellt. Kroatien-Slawonien wählt seine Abgeordneten zum ungarischen Reichstag aus der Mitte seines Landtags. Für das aktive Wahlrecht ist das Alter von 20 Jahren bestimmt, das passive Wahlrecht beginnt erst mit dem 24. Lebensjahr. Der Reichstag wird alljährlich in Budapest abgehalten. Der Präsident und Vicepräsident der Magnatentafel werden vom König ernannt, der Präsident und die beiden Vicepräsidenten des Abgeordnetenhauses dagegen werden von diesem selbst auf die Dauer einer Legislatur (drei Jahre) gewählt. Die Abgeordneten bekommen Tagegelder und Quartiergeld, die Mitglieder der Magnatentafel dagegen erhalten keine Diäten. Außerdem besteht für Kroatien und Slawonien ein besonderer, der kroatisch-slawonische Landtag (s. *Kroatien*, S. 380). Die Komitate und die größeren königlichen Freistädte (mit mehr als 15,000 Einw.) bilden sogen. *Municipien*, an deren Spitze vom König ernannte Obergespane und von den Municipalausschüssen gewählte Vicegespane in den Komitaten sowie Bürgermeister in den Städten stehen. Die Municipien haben ihre eigenen Vertretungskörper (Municipalausschüsse), die zur Hälfte aus den Höchstbesteuerten, zur Hälfte aus gewählten Mitgliedern bestehen; sie üben das Selbstverwaltungsrecht aus und wählen ihre Administrativbeamten. Seit 1876 besteht in jedem Municipium ein Verwaltungsausschuß aus 21 theils ernannten, theils gewählten Mitgliedern, welcher die gesammte staatliche und municipale Verwaltung leitet und überwacht. Jene Gemeinden, welche nicht eigene Municipien sind, stehen unter der Aufsicht der betreffenden Komitate und bilden entweder Städte mit geregeltem Magistrat, oder sind bloß große und kleine Gemeinden. Die Gemeinden mit geregeltem Magistrat haben mehr Selbständigkeit den Komitatsbehörden gegenüber als die übrigen Gemeinden. Jedes Komitat ist je nach der Größe in mehr oder weniger Bezirke eingetheilt, an deren Spitze Stuhlrichter stehen. Die *Regierung* des Landes besteht aus zehn Ministern: Ministerpräsident, zugleich Minister des Innern, ferner der Finanzen, der Justiz, für Ackerbau, Industrie und Handel, für öffentliche Arbeiten und Verkehr, für Kultus und Unterricht, für die Landwehr und endlich der Minister bei Sr. Majestät dem König und der Minister für Kroatien-Slawonien. Die Rechtspflege war seit 1848 ebenfalls vielerlei Veränderungen unterworfen. Die althergebrachten mangelhaften Einrichtungen wurden 1853 beseitigt, und es wurden die österreichischen Gesetzbücher nebst einer neuen Gerichtsorganisation eingeführt. Diese Neuerungen wurden, weil sie auf ungesetzlichem, absolutistischem Weg eingeführt worden waren, 1861 wieder abgeschafft. Die alten Einrichtungen konnten jedoch den modernen Anschauungen und Bedürfnissen nicht mehr genügen, und seit 1867 wurden auf konstitutionellem Weg die erforderlichen Reformen eingeführt. Die Rechtspflege wurde von den Municipien und der Administration getrennt und die alten Gesetze zum Theil durch neue Gesetzbücher ersetzt, so namentlich das Wechselrecht, das Handelsrecht, das Strafrecht ꝛc. Gegenwärtig bestehen in U. sammt Siebenbürgen und Fiume 375 Bezirksgerichte (Einzelgerichte) und 64 königliche Gerichtshöfe (Kollegialgerichte) als Gerichte erster Instanz, ferner das königliche Handels- und Wechselgericht in Budapest. Als Gerichte zweiter Instanz fungiren die königlichen Tafeln in Budapest und Maros-Vásárhely; oberste Gerichtsbehörde ist die königlich ungarische Kurie in Budapest, welche als oberster Kassations- und Gerichtshof fungirt. Hinsichtlich der Verwaltung Kroatiens und Slawoniens

s. *Kroatien*, S. 380. Die ungarischen *Finanzen* sind mit 1868 in das Stadium fast völliger Selbständigkeit getreten. Für die gemeinsamen Ausgaben wurde bestimmt, daß U. 30, seit Einverleibung (Provinzialisirung) der Militärgrenze 32, Oesterreich aber 70 und beziehungsweise 68 Proc. zu leisten habe. Zur Verzinsung und Amortisation der österreichischen Staatsschuld verpflichtete sich U., jährlich eine Summe von 29,188,000 Fl., zum Theil in Silber, beizutragen. Daß U. seine Leistungsfähigkeit in den ersten Jahren überschätzte, beweisen die Erfahrung und der Erfolg der Finanzgebarung. Das Deficit stieg von Jahr zu Jahr und betrug 1874: 32,7 Mill. Fl. Seit diesem Jahr war man bestrebt, die Ausgaben zu beschränken und die Einnahmen auf jede mögliche Weise zu steigern; es gelang aber bis jetzt noch nicht, das Gleichgewicht herzustellen. Die gesammten ordentlichen Einnahmen betrugen 1869: 167,2 Mill., 1871: 147,8 Mill., 1873: 175,0 Mill., 1875: 188,0 Mill. Fl., während die ordentlichen Ausgaben in denselben Jahren sich auf 161,9, 145,1, 195,1 und 207,2 Mill. Fl. beliefen. Hierzu kamen die außerordentlichen und die aus den Kreditoperationen und Kassengebarungen entspringenden Ausgaben, welche 1869—71 von 32,2 Mill. auf 91 Mill. Fl. stiegen. Das Budget für 1877 ergibt eine Gesammteinnahme von 212,130 Mill. (darunter 80,892 Mill. direkte Steuern, 99,563 Mill. indirekte Abgaben und Monopolgegenstände und 24,059 Mill. Einnahmen von Staatseigenthum und Staatsanstalten) und eine Gesammtausgabe von 236,602 Mill., also ein Deficit von 24,472 Mill. Fl. Die ungarische *Staatsschuld* belief sich Ende 1875 auf 1,327,497,259 Fl. Die faktischen Ausgaben Ungarns betrugen 1875 für die gemeinsamen Angelegenheiten 28,432,777, für die österreichische Staatsschuld als Beitragsantheil 30,773,639, für die Verzinsung und Amortisation der ungarischen Staatsschuld 41,761,182 Fl. Unter dem Titel der Zinsengarantie für die Eisenbahnen zahlt U. jährlich 14—15 Mill. Fl. Das sind die Ausgaben, welche das ungarische Budget in so hohem Grad belasten und den materiellen und geistigen Aufschwung des Landes verzögern, denn die volkswirtschaftlichen Interessen Ungarns weichen in vielen Beziehungen von denen der cisleithanischen Länder ab. U. ist hauptsächlich ein Agrikulturstaat und deshalb naturgemäß für den Freihandel gestimmt; Oesterreich dagegen hat eine bedeutende Industrie, die es durch Zölle schützen zu müssen glaubt. Hohe Schutzzölle hätten für U. nur dann einen Zweck, wenn es ein eigenes Zollgebiet ausmachen und folglich seine eigene Industrie schützen würde. Sowie die Dinge jetzt stehen, bedeutet eine Handelspolitik, wie sie jetzt in Oesterreich sich geltend macht, für U. bloß eine Vertheurung der Fabrikate, die es importirt, und eine Beschränkung des Exports von Rohprodukten. U. sucht daher auch in volkswirtschaftlicher Beziehung, in Bezug auf den Handel, Verkehr und Kredit von Oesterreich sich zu emancipiren. Die *Kleinodien* des Reichs sind die vom Papst Sylvester dem König Stephan um 1000 geschenkte Krone, ein goldener Reichsapfel, das Schwert Stephans und ein Scepter. Das *Wappen* Ungarns ist ein mit der Stephanskrone bedeckter, der Länge nach getheilter Schild, welcher zur Rechten vier rothe und vier weiße Streifen, zur Linken aber im rothen Feld ein silbernes Patriarchenkreuz zeigt, das aus einer auf einem dreifachen grünen Hügel ruhenden Krone hervorgeht. Die Nationalfarben sind grün, weiß und roth. Der einzige ungarische Orden ist der des heil. Stephan. S. Karte »Ungarn etc.« Vgl. v. *Csaplovics*, Gemälde von U. (Pest 1829, 2 Bde.); v. *Fényes*, Statistik des Königreichs U. (das. 1843—44, 3 Bde.); *Bajáky*, Handels- und Gewerbsgeographie von U. (Preßb. 1845); *Palugyai*, Geschichtliche, geographische und statistische Beschreibungen von U. (ungar., Pest 1855, 4 Bde.); *Galgoczy*, Landwirtschaftliche Statistik Ungarns (ungar., das. 1855); J. *Hunfalvi*, Physikalische Geographie des ungarischen Reichs (ungar., das. 1863 ff., 3 Bde.); *Keleti*, Unser Land und das Volk (ungar., das. 1871); *Schwicker*, Statistik von U. (Stuttg. 1876); P. *Hunfalvi*, Ethnographie Ungarns (deutsch von Schwicker, Budapest 1876).

*Geschichte.* U., das in der Römerzeit Pannonien hieß, war von den ältesten Zeiten her das Ziel von Einfällen und dauernden Niederlassungen zahlreicher Völker (Germanen, Hunnen, Slawen, Avaren u. a.), von denen sich noch beträchtliche Trümmer vorfanden, als 898 die Magyaren (bei den Slawen Ugri, Ungri, bei den Deutschen Ungarn benannt), aus ihren bisherigen Wohnsitzen zwischen Donau und Don von den Petschenegen verdrängt, in U. einfielen und es unter ihrem Herzog *Almus* und dessen Sohn *Arpad* bis zur Enns eroberten. Die Anfänge christlicher Kultur wurden von dem rohen Volk zerstört, das sein Nomadenleben auch in U. fortsetzte und mit seinen schnellen Reiterscharen auf weiten Raubzügen die Nachbarlande, namentlich Italien und Deutschland, verwüstete. Erst ihre beiden Niederlagen bei Riade 933 durch Heinrich I. und bei Augsburg 955 durch Otto I. bändigten ihre zügellose Kriegslust und zwangen sie, hinter den Grenzen der ihnen entrissenen Ostmark sich zu einem seßhaften Leben zu bequemen. Arpads Urenkel *Geisa* (972—997) und dessen Sohn *Stephan der Heilige* (997—1038) rotteten das Heidenthum mit Feuer und Schwert aus und organisirten die christliche Kirche; Stephan nahm den Königstitel an, ließ sich mit der vom Papst geschenkten Krone krönen (1001) und gab dem Land eine Verfassung, durch welche die Krone im Geschlecht Arpads für erblich erklärt und mit der höchsten vollziehenden und richterlichen Gewalt ausgerüstet, ferner Prälaten, Magnaten (hoher Adel) und niederer Adel als die privilegirten Stände anerkannt, aus den beiden ersten der Reichssenat gebildet und das Land in 72 Komitate (Gespanschaften) eingetheilt wurde; die große Masse der Landbevölkerung lebte unter dem harten Druck von Diensten und Abgaben für die bevorrechteten Stände; ein Bürgerstand in Städten bildete sich allmählich durch Einwanderung Fremder oder Ansiedelung Freigelassener und erlangte erst nach Jahrhunderten politische Freiheit. Unter Stephans Neffen, dem schwachen König *Peter*, erhob sich das rohe Heidenthum noch einmal; Peter wurde 1041 und, nachdem er vom Kaiser Heinrich III., der den an seiner Stelle gewählten heidnischen König Aba 1044 besiegte, wieder zurückgeführt und 1045 in Stuhlweißenburg mit U. belehnt worden war, 1046 von neuem vertrieben. Ihm folgte *Andreas*, der die Christen verjagte und die deutsche Lehnshoheit wieder abschüttelte, aber 1061 von seinem Bruder *Bela* gestürzt wurde, welcher die aufrührerischen Großen unterdrückte und das Christenthum wieder herstellte. Nach seinem Tode 1063 erhielt mit deutscher Hülfe Andreas' Sohn *Salomo* die Krone, während Bela's Söhne Geisa, Wladislaw und Lambert ein Herzogthum an der Theiß bekamen. Letztere kämpften erfolgreich gegen Kroaten, Kumanen, Petschenegen und Griechen; als aber der auf ihren Kriegsruhm

eifersüchtige Salomo sich Geisa's verrätherisch bemächtigen wollte, wurde er 1074 von diesem gestürzt, der sich 1075 krönen ließ, aber schon 1077 starb. Ihm folgte sein Bruder **Wladislaw**, welcher 1088 Kroatien unterwarf und die christliche Kirche wieder völlig herstellte. Sein Neffe **Koloman** (1095—1114) eroberte 1099 Dalmatien, führte das kanonische Recht in U. ein, wodurch die Macht der Kirche bedeutend erhöht wurde, und erließ treffliche Gesetze über das Grundeigenthum, die Finanzen und das Gerichtswesen. Die Regierungen **Stephans** II. (1114—31), **Bela's** II., des Blinden (1131—41), und **Geisa's** II. (1141—61) waren ohne Bedeutung. Nach des letztern Tode folgten durch die Einmischung des griechischen Kaisers Manuel in die stets streitige Thronfolgeordnung längere Wirren, während deren neben Geisa's Erstgebornem, **Stephan** III. (1161—73), noch zwei Könige existirten, bis endlich Geisa's zweiter Sohn, **Bela** III. (1173—96), den Thron bestieg, der dem griechischen Kaiserreich den Lehnseid leisten mußte. Derselbe unterwarf Kroatien und Dalmatien wieder und eroberte Bulgarien und Galizien, das aber 1188 wieder verloren ging. Sein Nachfolger war sein Sohn **Emmerich** (1196—1204), dann dessen unmündiger Sohn **Wladislaw** (1204—1205), der aber von Bela's III. jüngerem Bruder, **Andreas** II. (1205—1235), verdrängt wurde. Unter diesem, der 1217 einen erfolglosen Kreuzzug unternahm, erzwangen sich der hohe Adel 1222 in der Goldenen Bulle und 1231 auch der Klerus und der niedere Adel ausgedehnte Rechte und Freiheiten. Unter **Bela** IV. (1235—70) wurde U. 1241 von den Mongolen furchtbar verwüstet und entvölkert. Daher wurden zahlreiche deutsche und italienische Ansiedler in das Land gezogen und der Bürgerstand durch Vermehrung der Freistädte gehoben. 1244 ward Bosnien erobert, und auch nach anderen Seiten hin wurden die Grenzen Ungarns erweitert. Nach **Stephans** V. (1270—72) frühem Tode folgte sein unmündiger Sohn **Wladislaw** IV., der Kumane, nach dessen Ermordung 1290 Andreas' II. Enkel **Andreas** III. auf den Thron erhoben wurde. Mit ihm erlosch 14. Jan. 1301 der Mannsstamm der Arpaden.

Zwar begünstigte ein Theil der ungarischen Stände Andreas' Schwiegersohn Wenzel von Böhmen, ein anderer den Herzog Otto von Niederbayern; schließlich aber wurde die Mehrheit derselben für den vom Papst und vom deutschen König begünstigten Karl Robert von Sicilien aus dem Haus Anjou gewonnen, der 1307 gewählt wurde. **Karl I. Robert** (1307—1342) führte die abendländischen höfischen Sitten, Pflege der Wissenschaften, geregeltes Gerichtsverfahren u. dgl., aber auch Luxus und Prachtliebe beim Adel ein, eroberte 1314 das venetianische Dalmatien und 1319 Makedonien und kämpfte glücklich gegen die Russen. Nach ihm bestieg sein ältester Sohn, **Ludwig** I., d. Gr. (1342—82), den Thron und ward 1370 auch von den Polen zum König erwählt. Derselbe behauptete und erweiterte die äußere Macht des Reichs, vollendete die Bekehrung der Kumanen zum Christenthum, regelte das Erbrecht der adligen Güter, gab den Städten Gerichtsbarkeit und Handelsfreiheit und gründete 1367 eine Universität in Fünfkirchen und zahlreiche Schulen. Er hatte zu seiner Nachfolgerin seine unmündige Tochter **Maria** ernannt, welche von ihrer Mutter Elisabeth mit dem Kurfürsten von Brandenburg, **Siegmund von Luxemburg**, vermählt wurde. Die Großen riefen jedoch Karl den Kleinen von Neapel als König aus. Als derselbe auf Anstiften Elisabeths im Februar 1386 ermordet worden, erlangte Siegmund mehr und mehr Anerkennung und behauptete sich auch nach Maria's Tode (1392). Als er aber auf dem Kreuzzug gegen die Türken 1396 bei Nikopoli besiegt wurde, empörten sich die Großen wieder gegen ihn und nahmen ihn 1400 sogar in Ofen gefangen. Aber da sie sich über den neuen König, ob Wladislaw Jagello von Polen oder Wladislaw von Neapel, nicht einigen konnten, glückte es Siegmund, durch Milde und Mäßigung die Ungarn für sich zu gewinnen, so daß er 1403 allgemein als König anerkannt wurde. Er gab dem Land zur Vertheidigung gegen die Türken eine bessere Heeresorganisation und berief 1405 einen Nationalkonvent, zu dem er zum erstenmal Abgeordnete der Städte heranzog, die sich mit dem niedern Adel zur Ständetafel (neben der Magnatentafel der Prälaten und des hohen Adels) vereinigten. Er erwarb Kroatien und Dalmatien wieder und brachte auch Bosnien unter ungarische Oberhoheit. Siegmund, der 1410 auch zum deutschen Kaiser gewählt worden war, starb 1437 ohne männliche Erben und hinterließ seine Reiche U. und Böhmen seinem Schwiegersohn **Albrecht von Oesterreich** (als deutscher König Albrecht II.), der aber schon 1439 starb. Die Stände erkannten nun nicht dessen nachgebornen Sohn, Wladislaw Posthumus, als König an, sondern beriefen wegen der wachsenden Türkengefahr den polnischen König **Wladislaw** III. (V.) auf den Thron, der aber in der großen Schlacht gegen die Türken bei Warna (10. Nov. 1444) Sieg und Leben verlor. Nun wurde **Wladislaw Posthumus** (VI.) 1445 zum König erklärt und der Nationalheld Johann Hunyades, welcher die Türken glänzend besiegt hatte, zum Gubernator Hungariae oder Reichsverweser ernannt, der zwar 17.—20. Okt. 1448 gegen die Türken die Schlacht auf dem Amselfeld verlor, aber 14. Juli 1456 an der Spitze eines Kreuzheers bei Belgrad glänzend siegte. Nach Wladislaws Tode (November 1457) wählte der Reichstag zu Pest Hunyades' Sohn **Matthias Corvinus** zum König; nur ein kleiner Theil der Großen stellte den Kaiser Friedrich III. als Gegenkönig auf. Matthias beförderte im Innern Bildung und Wohlstand und focht nicht nur glücklich gegen die Türken, sondern auch gegen den ketzerischen König von Böhmen, Georg Podiebrad, an dessen Stelle er sich 1466 in Brünn zum König von Böhmen krönen ließ, und entriß Friedrich III. wiederholt seine österreichischen Erblande. Er starb in Wien 6. April 1490, worauf der Reichstag die Krone **Wladislaw** II. (VII.) von Böhmen, aus dem Haus der Jagellonen, übertrug, welcher mit Kaiser Maximilian 1507 eine Doppelheirath seiner Kinder Ludwig und Anna mit dessen Enkeln Maria und Ferdinand sowie eine Erbverbrüderung abschloß. Auf seinen Befehl ward 1512 das erste umfassende Gesetzbuch Ungarns, das Tripartitum, zusammengestellt, das bis auf die neueste Zeit als Corpus juris hungaricum in Geltung war. Ein Bauernaufstand (der »Kuruzzenkrieg«) wurde mit polnischer und deutscher Hülfe von Johann Zapolya unterdrückt. Wladislaws Sohn **Ludwig** II. (1516—26) fiel in der unglücklichen Schlacht bei Mohács (29. Aug. 1526) gegen Sultan Suleiman II., welcher darauf ganz U. mit seinen Heerscharen überschwemmte. Zu gleicher Zeit entstand, da Ludwig II. keine Nachkommen hinterlassen, Zwist über die Thronfolge. Während ein Theil der Großen in Stuhlweißenburg **Johann Zapolya** zum König ausrief, wählte der größere Theil auf dem Reichstag zu Preßburg 16. Dec. 1526 auf Grund der Erbverbrüderung zwischen den Jagellonen und den

Habsburgern den Erzherzog Ferdinand von Oesterreich zum König. Derselbe ward auch, nachdem er 1527 die Goldene Bulle beschworen, in Stuhlweißenburg gekrönt. Zapolya warf sich ganz den Türken in die Arme, welche Bosnien und Dalmatien völlig unterwarfen und auch einen großen Theil Ungarns in Besitz hatten. Im Vertrag von Großwardein (25. Febr. 1538) ward endlich U. so getheilt, daß Zapolya Siebenbürgen und U. jenseit der Theiß, Ferdinand das übrige nichttürkische U., den Nordwesten, als Erbreich erhielt. Doch hörte der Krieg mit den Türken nicht auf; dieselben besaßen den mittlern Theil des Landes nebst Ofen, wo ein Pascha residirte, und versuchten, von Zapolya und seinem Sohn und Nachfolger unterstützt, immer wieder, ganz U. zu erobern; dazu kamen unter Ferdinands Nachfolgern Maximilian (1564—76), Rudolf (1576—1608), Matthias (1608—1619), Ferdinand II. (1619—37) und Ferdinand III. (1637—57) religiöse Streitigkeiten, indem die seit 1561 eingewanderten Jesuiten die trotz aller Bedrückungen ansehnlich vermehrten Protestanten auszurotten suchten und durch ihre Unduldsamkeit zu Empörungen zwangen. 1604 erhoben sich diese unter Stephan Bocskay und erzwangen 1605 einen Frieden, in dem die Religionsfreiheit in beschränktem Maß gewährleistet und Bocskay als Fürst von Siebenbürgen anerkannt wurde. Siebenbürgen behauptete seine Unabhängigkeit auch unter Bethlen Gabor und den Rákóczy's und unterstützte neben den Türken die protestantische Sache. Auch Leopold I. (1657—1705) trachtete vor allem danach, sowie er einen Vortheil über die Türken errungen hatte, die Ketzerei in U. auszurotten. Eine große Erhebung der Protestanten wurde grausam unterdrückt (1668—71). Ein neuer Aufstand Emmerich Tököly's veranlaßte eine große Invasion der Türken unter Kara Mustapha, der 1683 bis Wien vordrang und es mehrere Wochen belagerte. Seine Niederlage auf dem Kahlenberg durch das Reichsheer und die Polen entschied das Schicksal Ungarns. Siegreich drangen die kaiserlichen Heere immer weiter in U. vor; 1686 ward Ofen erstürmt und der türkischen Herrschaft daselbst ein Ende gemacht, nachdem sie 160 Jahre gedauert. Durch das Blutgericht von Eperies (1687), durch welches Leopold die Siege seiner Feldherren schändete, wurden hunderte vom protestantischen Adel dem Henker überliefert und dessen Widerstandskraft gebrochen. Hierauf erlangte der Kaiser für sein Haus auf dem Preßburger Reichstag 1688 die Erblichkeit der ungarischen Krone, beseitigte aus der Goldenen Bulle die Klausel wegen des Widerstandsrechts, bestätigte aber im übrigen die alte ungarische Konstitution. Im Frieden von Karlowitz (1699) gaben die Türken ganz U., mit Ausnahme von Temesvár, sowie Siebenbürgen heraus, und nachdem ein neuer Kuruzzenaufstand unter Franz Rákóczy und Tököly von Joseph I. (1705—1711) durch den Szathmárer Frieden beendigt worden, erlangte Karl VI. (1711—40) infolge der Siege des Prinzen Eugen im Passarowitzer Frieden 1718 auch den Temeser Bezirk sowie einen Theil Serbiens mit Belgrad. Letzteres ging nach einem neuen, unbesonnen unternommenen und ungeschickt geführten Türkenkrieg (1737—39) im Belgrader Frieden jedoch wieder verloren, und die Grenzen Ungarns wurden so festgestellt, wie sie noch heute sind. Nach Karls Tode bestieg 20. Okt. 1740 kraft der vom ungarischen Reichstag anerkannten Pragmatischen Sanktion von 1723, welche die weibliche Erbfolge in den habsburgischen Reichen einführte, seine Tochter Maria Theresia (1740—80) den Thron. In dem Kampf um ihr Erbe erhoben sich die Ungarn begeistert für ihren »König« Maria Theresia und verhalfen ihr durch ihre Treue und Aufopferung zum Sieg. Die Kaiserin widmete daher U. ihre besondere Fürsorge, beschützte die Protestanten, regelte 1765 die Unterthanenverhältnisse durch das Urbarium u. dgl. Joseph II. (1780—90) war dagegen in seinen Reformen viel zu stürmisch und rücksichtslos gegen nationale und Standesvorurtheile: er hob die Leibeigenschaft auf, erließ ein Toleranzedikt, zog die Klöster ein, beseitigte die Vorrechte des Adels, beschränkte den Zunftzwang, vernichtete die Komitatseintheilung, setzte die deutsche an Stelle der ungarischen Sprache ꝛc. und erbitterte hierdurch alle Stände so sehr, daß er, um einem allgemeinen Aufstand zuvorzukommen, sich 28. Jan. 1790 genöthigt sah, mit Ausnahme der Aufhebung der Leibeigenschaft und des Toleranzedikts alle Maßregeln zurückzunehmen. Auch der neue Türkenkrieg, den er 1788 im Bund mit Rußland unternahm, war erfolglos und verschaffte U. im Frieden von Sistova (4. Aug. 1791) nur den Besitz von Alt-Orsova. Josephs Bruder und Nachfolger Leopold II. (1790—92) berief sofort zur Versöhnung der Gemüther einen Reichstag (seit 25 Jahren der erste) nach Ofen. Franz I. (1792—1835) dagegen lenkte wieder ganz in die absolutistischen Bahnen ein und berief Reichstage, nur um sich Kriegssubsidien an Geld und Mannschaften bewilligen zu lassen. Selbst die treue Hingebung, welche U. während der Napoleonischen Kriege bewies, ward nicht belohnt, kein Reichstag mehr berufen und 1820 eigenmächtig eine neue Rekrutirung angeordnet und die Steuern auf mehr als das Doppelte erhöht.

Erst als die Ausführung dieser Maßregeln auf Widerstand stieß, ward 1825 wieder ein Reichstag berufen, der das geforderte Truppenkontingent und die Erhöhung der Steuern sofort bewilligte, freilich auch verlangte, daß der König sich verpflichte, ohne Mitwirkung des Reichstags keine Steuern zu erheben und den letztern alle drei Jahre einzuberufen. Der nationale und liberale Geist regte sich auch in der ungarischen Nation mehr und mehr, und es bildete sich auf dem Reichstag und in der Literatur eine Opposition unter edlen, begabten Führern, wie Széchényi, welche in politischer Beziehung eine wirklich konstitutionelle Regierung und Beseitigung aller mittelalterlichen Vorrechte, in nationaler Förderung und officielle Anerkennung der magyarischen Sprache verlangte. Zu letzterem Zweck ward 1825 eine ungarische Akademie errichtet, welche die schwachen literarischen Bestrebungen mit Geldmitteln unterstützte; die magyarische Sprache ward von den höheren Ständen, welche bisher französisch oder deutsch gesprochen, zur Umgangssprache gewählt und durch eine Reihe von Gesetzen anstatt des Lateinischen auch zur Geschäftssprache erhoben. Metternich begünstigte diesen Umschwung als unschädlich, während er die auf den Reichstagen von der Opposition immer wiederholte Forderung liberaler Reformen mit kleinlichen Koncessionen, die liberalen Regungen in der Literatur und Presse mit Einsperrung der Unruhstifter beantwortete. Die Regierung stützte sich dabei auf eine ziemlich starke konservative Partei, welche durch die liberalen Forderungen sich in ihren Standesinteressen und Vorrechten bedroht sah. Aus dem Gegensatz dieser Konservativen zu der liberal-konservativen Partei unter Széchényi und der eigentlichen Oppositionspartei unter Ludwig Batthyányi und Kossuth entwickelte sich, namentlich seit der Thronbesteigung Ferdinands I. (1835—48), ein lebhafter Parteikampf

auf den Reichstagen, durch welchen das Volk politisch aufgeklärt und geschult und der vaterländische Sinn bedeutend gehoben wurde. Die Liberalen errangen Sieg auf Sieg: 1840 den Erlaß einer Amnestie, 1843 die Zulassung auch Nichtadliger zu den bisher dem Adel vorbehaltenen Aemtern. Den Reichstag von 1847 eröffnete König Ferdinand 12. Nov. mit einer Rede in ungarischer Sprache. Die »königlichen Propositionen« waren großentheils dem Programm der Opposition entlehnt. Der mittels Akklamation zum ungarischen Palatin erwählte Erzherzog Stephan ernannte den liberalen Deputirten von Komorn, Koloman Ghyczy, zu seinem Pronotar.

Als die Februarrevolution von 1848 der liberalen Bewegung in ganz Europa einen mächtigen Anstoß gab, trat die Opposition offen mit dem Endziel ihrer Wünsche, einer neuen, liberalen Konstitution und einem selbständigen ungarischen Ministerium, hervor. Diese Forderungen wurden auf Kossuths Antrag vom Reichstag angenommen, 16. März in einer Adresse durch eine Deputation dem Kaiser überreicht und sofort bewilligt. Erzherzog Stephan ward zum kaiserlichen Stellvertreter für U., Batthyányi zum Präsidenten des Ministeriums ernannt, und dieser berief in dasselbe Széchényi, Szemere, Kossuth und Deák. Die Roboten wurden abgeschafft, der Zehnte durch Verzicht des Klerus beseitigt, gleiche Besteuerung, Bildung einer Nationalgarde, Preßfreiheit und Schwurgerichte, endlich Umgestaltung des Reichstags und eine wirkliche Volksvertretung beschlossen. Der Kaiser genehmigte alle diese Beschlüsse, als er den Reichstag 11. April 1848 schloß, und das Ministerium, welches seinen Sitz nach Pest verlegte, begann sofort die Ausführung derselben sowie eine straffere Einigung aller Länder der Stephanskrone. Hierbei stieß aber die Regierung bei den nichtmagyarischen Völkern auf Widerstand. Die Kroaten, welche Jellachich zum Banus erwählt hatten, proklamirten die völlige Lostrennung von U.; die Raizen erklärten ihr Gebiet zu einer »serbischen Woiwodschaft« und rüsteten sich zur bewaffneten Vertheidigung ihrer Unabhängigkeit. Wiederholt kam es zu blutigen Konflikten mit den Slawen. Auch in Siebenbürgen regten sich bei den Sachsen und Rumänen separatistische Tendenzen. Die ungarische Regierung war dem gegenüber wehrlos, da die ungarischen Regimenter in Italien kämpften und die in U. stehenden Garnisonen für magyarische Politik nicht zu verwenden waren. Um so bereitwilliger war der neu gewählte, zum größten Theil ministeriell gesinnte Reichstag, der als die erste volksvertretende Nationalversammlung 5. Juli 1848 in Pest durch den Palatin eröffnet wurde, durch reichliche Bewilligung von Truppen (200,000 Mann nationaler Landwehr) und Geld (42 Mill.), welches die Banknotenpresse beschaffte, die Regierung zur Unterdrückung der slawischen Lostrennungsgelüste in den Stand zu setzen. Da machte der Hof, welcher sich bisher so nachgiebig gezeigt, ermuthigt durch die Siege in Italien und die Niederwerfung des Prager Aufstandes, eine Schwenkung. Am 14. Aug. wurde dem Palatin vom Kaiser die Vollmacht wieder entzogen, welche ihn mit der Stellvertretung in U. betraute. Batthyányi und Deák, welche nach Wien gesandt worden waren, um die Sanktion des Rekrutirungs- und Finanzgesetzes zu erwirken, konnten keine Audienz erlangen, und als die Nationalversammlung auf Kossuths Antrag eine Deputation von 120 Mitgliedern nach Wien schickte, welche energisches Einschreiten gegen den serbisch-kroatischen Aufstand, Verlegung des Hoflagers nach Pest und Rückberufung aller ungarischen Regimenter in die Heimat verlangen sowie jeden Aufschub der Audienz als abschlägige Antwort betrachten sollte, erhielt sie zwar dieselbe 9. Sept. im Schloß zu Schönbrunn; ihre Forderungen wurden aber abgelehnt und an demselben Tag Jellachich, der in der Zeit des Schwankens verleugnet worden war, in seine Ehren und Würden wieder eingesetzt. Derselbe, der geheimen Zustimmung des Wiener Hofs sicher, rückte 11. Sept. mit dem kroatischen Heer über die ungarische Grenze, indem er in einer Proklamation die Errichtung eines österreichischen Gesammtstaats als sein Ziel verkündete. Der von der Pester Nationalversammlung zum Oberbefehlshaber der ungarischen Armee ernannte Palatin Erzherzog Stephan legte 25. Sept. sein Amt nieder, und der Kaiser ernannte an demselben Tag den Feldmarschallleutnant Grafen Lamberg zum Oberkommandanten von U. Die Nationalversammlung erklärte diese Ernennung für ungültig und übertrug die vollziehende Gewalt einem Landesvertheidigungsausschuß unter Kossuths Vorsitz, der Pöbel aber ermordete Lamberg 28. Sept. auf der Brücke zwischen Ofen und Pest.

Damit war der offene Krieg erklärt. Am 29. Sept. kam es bei Velencze zum ersten geordneten Treffen zwischen Kroaten und Ungarn. Am 3. Okt. erschien ein kaiserliches Manifest, welches die ungarische Nationalversammlung und ihre Beschlüsse aufhob und Jellachich zum Alterego des Kaisers in U. ernannte; zugleich wurden Streitkräfte zur Verstärkung desselben herangezogen. Der Wiener Oktoberaufstand unterbrach die Thätigkeit des Wiener Hofs; aber da die Ungarn Wien zu spät und bloß mit 18,000 Mann zu Hülfe kamen, welche 30. Okt. bei Schwechat zum Rückzug gezwungen wurden, fiel die Hauptstadt 31. Okt. in die Gewalt Windischgrätz', welcher der ungarischen Armee eine 14tägige Frist, innerhalb deren sie die Waffen niederlegen sollte, stellte und, als dieselbe erfolglos abgelaufen war, die Operationen gegen U. Mitte December begann, um dieselbe Zeit, da der ungarische Reichstag den Konflikt noch dadurch verschärfte, daß er die Abdankung Ferdinands (15. Dec. 1848) für ungültig erklärte und gegen die Thronbesteigung Franz Josephs förmlichen Protest erhob. Die ersten Kriegsereignisse waren für die Ungarn ungünstig. Am 18. Dec. rückte Windischgrätz in Preßburg, Jellachich nach einem Gefecht mit Görgei in Wieselburg ein. Auch Perczel wurde 29. Dec. bei Mór von Jellachich geschlagen. Nur in Siebenbürgen kämpfte der Pole Bem mit Glück und behauptete das untere Theißgebiet. Die Ungarn mußten sich überzeugen, daß mit ihrem Landsturm keine regulären Schlachten geliefert werden konnten, und räumten 4.—5. Jan. 1849 Ofen-Pest. Görgei wandte sich darauf mit einem Theil des Heers nach den Bergstädten im Norden, Perczel folgte mit dem andern dem Landesvertheidigungsausschuß und dem Reichstag nach Debreczin. Die Sache der Ungarn stand verzweifelt, und nur die Unfähigkeit Windischgrätz', welcher in dem ihm unerwarteten und unverständlichen Rückzug der Ungarn einen tief angelegten Plan argwöhnte und daher Bedenken trug, seinen Sieg energisch zu verfolgen, gab Kossuth und dem neuen Kriegsminister Klapka Zeit, bei den neuen Rüstungen eine bewunderungswürdige Energie zu entfalten, so daß bis zum April 112 Infanteriebataillone und 6 Husarenregimenter neu gebildet wurden. Zugleich hatte Görgei im Norden, wo er die zerstreuten kleinen Truppen-

abtheilungen an sich gezogen, sehr geschickt operirt, den von Galizien aus bis Kaschau vorgedrungenen General Schlik zum Rückzug genöthigt und Mitte Februar die Vereinigung der Karpathen- mit der Theißarmee sowie die Verbindung aller Truppenkörper mit der Regierung in Debreczin hergestellt. Den Oberbefehl über die gesammte ungarische Armee übernahm der Polengeneral Dembinski, doch war derselbe nicht glücklich. Am 26. Febr. verlor er die Schlacht bei Kapolna gegen die Oesterreicher, in der es Schlik gelang, sich mit der Hauptarmee unter Windischgrätz zu vereinigen. Dembinski mußte die ungarischen Streitkräfte hinter der Theiß koncentriren, und erst 20. März konnte er wieder den Fluß überschreiten und die Oesterreicher von neuem angreifen. Ehe es aber zu größeren Treffen kam, ward er durch Görgei im Oberbefehl ersetzt, und dieser erfocht nun im April eine Reihe von glänzenden und erfolgreichen Siegen bei Gödöllö (6. April), Waitzen (9. April), Nagy-Sarlo (19. April) und Mocsa (27. April) über Windischgrätz und nach dessen Abberufung über Welden. Die Oesterreicher räumten 24. April Pest und zogen sich in Unordnung auf Preßburg zurück. Auch auf anderen Punkten war der Sieg der Ungarn vollständig: in Siebenbürgen wurden die Oesterreicher unter Puchner sowie die aus der Walachei zu Hülfe gerufenen Russen von Bem geschlagen und aus dem Land getrieben, den Süden hatte Perczel unterworfen.

Diese Siege verleiteten aber Kossuth und die Majorität des Reichstags in Debreczin zu einem verhängnisvollen Schritt. Am 14. April faßte nämlich der Reichstag auf Kossuths Antrag den Beschluß, U. sammt allen Nebenländern für einen selbständigen Staat und die habsburg-lothringische Dynastie für ewige Zeiten des Throns verlustig zu erklären. Dieser Beschluß, welcher nebst der Ernennung Kossuths zum provisorischen Regierungspräsidenten 15. April in einem besondern Manifest der Nation verkündet wurde, störte nur die bisherige Einmüthigkeit der Parteien und entzog der Nation ihren sichern Rechtsboden. Die österreichische Regierung hatte jetzt einen berechtigten Vorwand, die Ungarn für Revolutionäre zu erklären und die Hülfe Europa's für die gemeinsame Sache der Legitimität und Ordnung anzurufen. Andererseits verhinderte der Eigensinn Görgei's, der sich streng auf dem Standpunkt der bloßen Vertheidigung der ungarischen Verfassung und Gesetze hielt, die Regierung, ihre Siege rücksichtslos zur völligen Niederwerfung Oesterreichs auszubeuten, indem sie ihre Heere nach Mähren und Oesterreich selbst vorbringen und sich mit den dortigen unzufriedenen Elementen vereinigen ließ. Statt dessen unternahm Görgei die Belagerung Ofens, das 21. Mai erstürmt wurde, worauf Regierung und Reichstag nach Pest zurückkehrten, dessen Besitz für den eigentlichen Gang des Kriegs aber nutzlos war. Denn indessen hatte Oesterreich die Intervention Rußlands angerufen, welches sofort weitere Truppen in Siebenbürgen einrücken, eine Division zur österreichischen Hauptarmee stoßen ließ. Die russische Hauptarmee unter Paskewitsch, 100,000 Mann stark, zog von Galizien heran. Der Wiener Hof hatte auch alle verfügbaren Streitkräfte aufgeboten und an deren Spitze den General Haynau gestellt, einen rohen und grausamen, aber energischen Mann. Die ganze gegen U. verfügbare reguläre Streitmacht belief sich auf 275,000 Mann mit 600 Geschützen, welchen die Ungarn bloß 135,000 Mann entgegenstellen konnten. Bem erlag in Siebenbürgen der Uebermacht der Verbündeten. Jellachich schlug 7. Juni Perczel und schloß Peterwardein ein. Haynau rückte die Donau abwärts vor und erstürmte 28. Juni Raab. Görgei blieb hartnäckig bei Komorn stehen, statt sich hinter der Theiß zu koncentriren und den übrigen Armeen die Hand zu reichen. Nachdem er 2. Juli eine unentschiedene Schlacht geliefert, verließ er endlich 12. Juli Komorn, nachdem 9. Juli die Regierung zum zweitenmal Pest hatte verlassen müssen und nach Szegedin geflohen war. Am 14. Juli zogen die Oesterreicher wieder in Pest ein. An demselben Tag wurde zwar Jellachich vom General Vetter bei Hegyes total geschlagen, und am 17. errang Görgei auf seinem Marsch nach der Theiß bei Waitzen einen Vortheil über die Russen unter Rüdiger. Schon aber rückte Haynau gegen Szegedin vor, während Schlik bei Tiszafüred die Theiß überschritt und den Ungarn den Rückzug ins Banat abzuschneiden drohte. Die ungarische Armee mußte daher abermals zurückweichen und auch Szegedin preis geben, worauf sie bei Szöreg Stellung nahm. Hier 5. Aug. unter Dembinski von Haynau besiegt, wandte sie sich nach Temesvár, wo jedoch der neue Oberbefehlshaber, Bem, von dem rasch nachgerückten Haynau 9. Aug. völlig geschlagen wurde. Hierauf legte Kossuth 11. Aug. in Arad die Leitung der Regierung nieder und übertrug Görgei, der inzwischen mit seiner Armee, das linke Theißufer abwärts marschirend, in Arad angelangt war, die Diktatur. Der neue Diktator, an der Möglichkeit fernern Widerstands verzweifelnd, faßte jetzt, übrigens mit Vorwissen und Zustimmung der Regierung, den verhängnisvollen Beschluß, sich nicht den Oesterreichern, sondern den Russen zu ergeben, und 13. Aug. streckte er mit 22,000 Mann bei Világos vor General Rüdiger bedingungslos die Waffen. Ihm folgten 16. Aug. Oberst Kazinczy mit 10,000 Mann, 17. Aug. Damjanich in Arad, dann Peterwardein 2c. »U. liegt zu den Füßen Ew. Majestät!« schrieb Paskewitsch an den Kaiser Nikolaus. Dieser Triumph des hochmüthigen Zaren war für die Oesterreicher höchst demüthigend und beleidigend und reizte ihren Zorn gegen die Ungarn, die durch direkte Verständigung mit der österreichischen Regierung glimpfliche Bedingungen hätten erlangen können, jetzt aber von den Russen den Oesterreichern auf Gnade und Ungnade überliefert wurden. Bem, Guyon, Mészáros, Dembinski, Perczel waren, wie schon früher Kossuth u. a., in die Türkei geflüchtet. Komorn wurde von Klapka so tapfer vertheidigt, daß man der Besatzung 2. Okt. eine ehrenvolle Kapitulation zugestehen mußte. Görgei ward mit einer Pension in Klagenfurt internirt. Dagegen verhängte Haynau 6. Okt. in Arad ein furchtbares Strafgericht über 13 Generäle und Obersten (Vecsey, Aulich, Nagy Sándor, Damjanich, Leiningen u. a.), welche theils durch Pulver und Blei, theils durch den Strang hingerichtet wurden; auch in Pest wurden Ludwig Batthyányi und andere vornehme politische Führer zum Tode durch den Strang verurtheilt. Den Hinrichtungen folgten zahllose Verurtheilungen zu langjähriger Kerkerhaft. Haynau handhabte das Standrecht mit so blutiger Strenge, daß er endlich mit dem kaiserl. Ministerium selbst in Konflikt gerieth und im Juli 1850 seiner Vollmachten enthoben wurde. Eine Milderung trat ein, als im Herbst 1851 Erzherzog Albrecht zum Gouverneur von U. ernannt wurde; nach einem Besuch des Kaisers 1852 wurden die kriegsgerichtlichen Processe beendet und eine theilweise Amnestie erlassen.

Aber nicht bloß die Theilnehmer am Aufstand wurden hart bestraft, auch die Nation, der ungarische Staat

sollte die Erhebung mit der Vernichtung ihrer Macht und Selbständigkeit büßen. Die ungarische Verfassung wurde für verwirkt erklärt und U. zu einem bloßen Kronland des neuen österreichischen Gesammtstaats umgewandelt, die Nebenländer Siebenbürgen, Kroatien und Slawonien, das Temeser Banat von der ungarischen Krone getrennt und zu selbständigen Kronländern erhoben. Ueber U. ergoß sich ein Strom slawischer Beamten, welche das Land in den centralisirten Staat einfügen und die Reaktion gegen die liberalen Neuerungen bewerkstelligen sollten. 1853 wurden österreichische Justiz und Verwaltung oktroyirt. Die niedergedrückte, erschöpfte Nation setzte der brutalen Reaktion einen würdigen passiven Widerstand entgegen und sammelte ihre Kräfte für die Zukunft. Die von Wien aus eifrig begünstigten Germanisirungsversuche hatten gar keinen Erfolg, da die Werkzeuge, die servilen slawischen Beamten, dazu am wenigsten geeignet waren. Für die Regelung des Verhältnisses zwischen den Grundbesitzern und den früheren Grundholden, des sogen. Urbarialverbands, wurden zweckmäßige Einrichtungen getroffen; für die materielle Entwickelung des Landes zeigte sich die Regierung bemüht; auch wurden nach einem neuen längern Besuch des Kaisers 1857 die konfiscirten Güter der kriegsrechtlich Verurtheilten zurückgegeben und die ungarische Sprache in Schule und Gericht zugelassen. Die Wiederherstellung der alten Verfassung wurde aber bestimmt verweigert und alles durch kaiserliche Verordnungen geregelt, und gerade das wollten sich die Ungarn nicht gefallen lassen, wenn die Maßregeln auch sonst zweckmäßig waren. Als das Protestantenpatent vom 1. Sept. 1859 für die evangelische Kirche in U. eine auf dem Gemeindeprincip beruhende vortreffliche Verfassung einführte, protestirten die ungarischen Protestanten dagegen, da es nicht Sache der Regierung sei, ihnen eine Verfassung zu geben, und verlangten die Zurücknahme des Patents. Im Anschluß an diese religiöse Bewegung erwachte auch die politische wieder, und die Gewaltmaßregeln der Regierung gegen einzelne steigerten sie nur.

Die Nothlage der Monarchie nach dem italienischen Krieg von 1859 zwang die Wiener Regierung zur Nachgiebigkeit, die Schritt für Schritt weiter ging: 9. April 1860 wurde der Erzherzog Albrecht als Generalgouverneur durch den Ungar Benedek ersetzt; durch das Oktoberdiplom vom 20. Okt. 1860 ward die alte Verfassung Ungarns im wesentlichen wieder hergestellt und der Landtag zur Berathung eines neuen Wahlgesetzes berufen, welches, unter Beseitigung der ausschließlichen Berechtigung des Adels, eine Vertretung aller Stände herbeiführen sollte. Die ungarische Hofkanzlei trat wieder ins Leben, Baron Vay wurde Hofkanzler; die Komitatsverwaltung, die ungarische Justiz mit der Curia regia und dem Judex curiae in Pest, das Amt eines Tavernicus wurden wieder eingeführt, die ungarische Sprache ward wieder Amtssprache. Alle diese Zugeständnisse wurden jedoch mit Kälte aufgenommen, höchstens als Abschlagszahlung angesehen. Die deutschen Beamten wurden zwar eiligst vertrieben, die deutschen Gesetze, wie die Wechselordnung, für aufgehoben erklärt; aber als Ziel aller Patrioten wurden völlige Wiederherstellung des alten Rechtszustands, mit Einschluß der Gesetze von 1848, und eine Amnestie verlangt. Die Regierung machte ein neues Zugeständnis, indem sie 14. Febr. 1861 den ungarischen Landtag nach dem Wahlgesetz von 1848 einberief. Derselbe ward 6. April in Ofen eröffnet, siedelte jedoch bald nach Pest über. Das Unterhaus, in welchem der Schwerpunkt der Verhandlungen lag, spaltete sich in zwei Parteien: in die Adreßpartei unter Deák, welche den Standpunkt der Nation der Gesammtstaatsverfassung vom 26. Febr. gegenüber in einer Adresse an den Monarchen darlegen und damit den Weg der Verhandlungen betreten wollte, und die Beschlußpartei, welche die Rechtsgültigkeit der 48er Gesetze durch einfachen Beschluß erklären wollte. Aber auch die Adreßpartei verweigerte Franz Joseph, welchen man noch nicht als den formell berechtigten König anerkannte, den Königstitel. Nach langen Debatten siegte 5. Juni die Adresse, welche die Personalunion mit Oesterreich verlangte, mit 155 gegen 152 Stimmen und ward, nachdem sie in der Form etwas gemildert worden, 8. Juli vom Kaiser entgegengenommen, aber ihre Forderungen in der Hauptsache abgelehnt und vor jeder Verhandlung über das zu vereinbarende Krönungsdiplom die Revision der Gesetze von 1848 verlangt. Als der Landtag in seiner Antwortadresse die Pragmatische Sanktion und die Gesetze von 1848 als die allein annehmbare Grundlage bezeichnete, die Anerkennung Franz Josephs von der Wiedervereinigung der Nebenländer mit U. abhängig machte, die Absendung von Deputirten zum Reichstag der Gesammtmonarchie ablehnte und gegen jeden Beschluß desselben protestirte, brach die Wiener Regierung alle weiteren Verhandlungen ab. »Oesterreich kann warten«, erklärte Schmerling in der Hoffnung, daß die Ungarn sich schließlich der Februarverfassung fügen würden. Der Landtag ward 21. Aug. 1861 aufgelöst und wieder absolutistisch regiert: alle öffentlichen Komitatssitzungen wurden verboten, widerspenstige Komitats- und Stadtversammlungen durch Kommissäre ersetzt. Vay ward durch den Grafen Forgách ersetzt, an dessen Stelle 1864 Graf Zichy trat; auch fast alle anderen Beamten wurden gewechselt. Daneben jedoch suchte man die öffentliche Meinung durch eine Amnestie der von den Kriegsgerichten verurtheilten politischen Sträflinge und der zurückgekehrten Flüchtlinge zu gewinnen, und als 1863 U. von einer entsetzlichen Hungersnoth heimgesucht wurde, bewilligte der Reichsrath zu deren Linderung 20 Mill. Fl. Als 1865 Schmerlings System sich verbraucht hatte und Belcredi's Sistirungspolitik zur Herrschaft kam, suchte sich die Regierung in U. auf die altkonservative Partei zu stützen; die Führer derselben, Graf Mailáth und Baron Sennyey, wurden Hofkanzler und Statthalter. Der Landtag wurde 14. Dec. 1865 mit dem Versprechen eröffnet, daß die Integrität der ungarischen Krone wieder hergestellt werden solle; zugleich betonte aber die Thronrede die gemeinsamen Angelegenheiten der Monarchie. Der Landtag wahrte zwar in seiner Adresse den Grundsatz der Rechtskontinuität, setzte aber einen Fünfzehnerausschuß für die gemeinsamen Angelegenheiten ein, in welchem Deák durch sein sogen. Maiprogramm den Beschluß durchsetzte, dieselben in sorgfältige Erwägung zu ziehen, und zur Versöhnlichkeit und zum Vertrauen auf die Regierung ermahnte.

Beim Ausbruch des Kriegs mit Preußen und Italien im Juni 1866 ward der Landtag vertagt. Am 3. Juli erfolgte die Katastrophe von Königgrätz, und im Oktober ward Beust an die Spitze der Regierung berufen. Dies bedeutete den Umschwung der ganzen innern Politik. Da der Centralismus völlig gescheitert war, der Föderalismus die Auflösung des Reichs bedeutet hätte, so blieb nur noch der Dualismus übrig,

die Theilung des Reichs in eine östliche Hälfte, wo die Magyaren, und eine westliche, wo die Deutschen dominirten. Diese beiden Nationen in Einheit zu erhalten, schien möglich. Dem 19. Nov. wieder eröffneten Landtag theilte ein kaiserliches Reskript mit, daß U. an der Schwelle der Erfüllung seiner Wünsche stehe, ein verantwortliches Ministerium und municipale Selbstverwaltung erhalten, auswärtige Angelegenheiten, Reichsheer, Zollwesen und indirekte Besteuerung gemeinsam bleiben sollten. Beust selbst kam nach Pest, um sich mit den Führern der Deákpartei über den Ausgleich zu verständigen, und 18. Febr. 1867 ward dem Reichstag, wie er nun wieder hieß, die Wiederherstellung der Verfassung von 1848, für welche nur wenige Modifikationen ausbedungen wurden, sowie die Einsetzung eines besondern verantwortlichen Ministeriums für U. unter dem Präsidium von Julius Andrássy angezeigt; am 20. wurden die übrigen Minister (Baron Wenckheim, Eötvös, Lónyay, Horváth ꝛc.) ernannt. Nachdem Franz Joseph das vom Reichstag ausgestellte Inauguraldiplom angenommen, erfolgte 8. Juni 1867 mit allem Pomp früherer Jahrhunderte in Budapest die feierliche Krönung des Königs, und damit erlangte U. seine volle staatliche Selbständigkeit zurück. Siebenbürgen wurde sofort wieder inkorporirt, mit Kroatien mußte erst ein Ausgleich zu Stande gebracht werden. Der finanzielle Ausgleich mit der österreichischen Reichshälfte wurde in einer für U. sehr vortheilhaften Weise erledigt, weil U. in der glücklichen Situation sich befand, die Lösung abwarten zu können, da eine rechtliche Verpflichtung zur Uebernahme eines Theils der Staatsschulden nicht vorlag. U. übernahm von den anerkannten Staatsschulden und von den gemeinsamen Ausgaben für die auswärtigen Angelegenheiten, Heer und Marine bloß 30 Proc. Gleichwohl ward es in der Entscheidung über die gemeinschaftlichen Angelegenheiten in den Delegationen der österreichischen Reichshälfte ebenbürtig zur Seite gestellt. Auch ein Zoll- und Handelsbündnis auf 10 Jahre ward mit Oesterreich vereinbart. Die Versöhnung mit der Dynastie war eine vollständige, das Volk bethätigte bei jeder Gelegenheit seine Loyalität. Die heimgekehrten Flüchtlinge schlossen sich ohne Hintergedanken mit Eifer und ehrlich der neuen Ordnung der Dinge an. Auch die Heeresfrage wurde in versöhnlichem Sinn gelöst. Am 8. Aug. 1868 nahm das Abgeordnetenhaus das Wehrgesetz in der Fassung der Regierung an. Danach trat nicht nur das stehende Heer, sondern auch die Landwehr Ungarns unter den Befehl des Reichskriegsministeriums; doch erhielt die letztere als Hónvédarmee eine eigene Organisation und im Erzherzog Joseph einen eigenen Oberbefehlshaber. Nachdem 20. Sept. noch der Ausgleich mit Kroatien zu Stande gekommen, war der lange Streit geschlichtet; die Ungarn hatten durch ihre standhafte und verständige Ausdauer gesiegt und waren unter Deáks Leitung bemüht, durch besonnene Mäßigung dem Hof die Gewöhnung an die neue Situation zu erleichtern.

Eine gewisse Ueberhebung als Folge der großen Errungenschaften war bei den Ungarn gleichwohl nicht zu verkennen; sie glaubten, daß sie durch Gesetze und Maßregeln nur die Bahn frei zu machen brauchten, um ihr Land in geistiger und materieller Beziehung in Riesenschritten vorwärts zu bringen. Noch 1867 ward für den Bau von Eisenbahnen eine Anleihe von 212 Mill. Fl. kontrahirt. Die politische Gleichstellung der Juden, fakultative Civilehe, ein Volksschulgesetz ꝛc. wurden sofort beschlossen. Die Staatseinheit sollte das Nationalitätengesetz sichern, welches 29. Nov. 1868 vom Reichstag unter Protest der Rumänen und Serben angenommen wurde; dasselbe bestimmte, daß alle Bewohner Ungarns die einheitliche und untheilbare ungarische Nation bilden, die ungarische Sprache Staats- und Regierungssprache sein sollte. Die Neuwahlen für den Reichstag (März 1869) fielen zu Gunsten der gemäßigten Partei Deák aus, welche eine Majorität von 90 Stimmen erhielt. Sie konnte sich daher in dem 23. April eröffneten Reichstag ohne Störung den inneren Reformen zuwenden. Das Ministerium wurde infolge von Lónyay's Ernennung zum Reichsfinanzminister (Mai 1870), Eötvös' Tode (2. Febr. 1871) und anderen Wechseln mehrfach verändert. Im November 1871 ward Andrássy an Beusts Stelle Minister des Aeußern für Oesterreich-U., und Lónyay trat an seiner Statt an die Spitze des ungarischen Ministeriums. Derselbe stützte sich auf die Deákpartei, welche besonnenen Fortschritt wollte, während die Opposition außer Auflösung der Union mit Oesterreich radikale Neuerungen forderte. Nur im Eisenbahnwesen überstürzte sich die Regierung, machte wiederholt große Anleihen zu diesem Zweck und belastete den Staatshaushalt mit leichtsinnigen Zinsgarantien zu Gunsten wenig einträglicher Privatbahnen. Auch die Hónvédarmee erwies sich als eine sehr kostspielige Sache. Dazu kamen mehrere schlechte Ernten, große Ueberschwemmungen im Banat, kostspielige Bauten ꝛc., so daß der geträumte ungeheure Aufschwung des Landes sich als eine Illusion erwies und auch U. sehr bald an einem bedenklichen Deficit litt. Die Neuwahlen 1872 fielen jedoch wieder zu Gunsten der Deákpartei aus, und als Lónyay theils einer Differenz mit dem Reichstag über die Hónvédarmee, theils persönlicher Verhältnisse wegen Ende November 1872 zurücktrat, folgte ihm 1. Dec. der gleichfalls gemäßigte Szlavy. Derselbe verlangte und erhielt März 1873 vom Reichstag die Bewilligung einiger neuen Steuern und im Mai die Errichtung einer eigenen ungarischen Eskompte- und Handelsbank. Die Frage über die Beseitigung des Deficits (für 1874: 31 Mill.) wurde verschoben. Im August 1873 wurde die Militärgrenze demilitarisirt und zum Theil mit U. vereinigt. Als der Reichstag 8. Nov. wieder zusammentrat und das Budget einer neuen Revision unterzog, namentlich die Aufstellung von 18 neuen Hónvédeskadrons strich, nahm 18. Dec. der Finanzminister Kerkápoly den Abschied. Die Finanzfrage trieb die Deákpartei, deren Führer sich völlig von der Politik zurückgezogen, gänzlich aus einander, da sie die Verantwortung für radikale, aber drückende Heilmittel nicht übernehmen wollte, so daß 1. März 1874 auch Szlavy zurücktrat. Mit Mühe ward 21. März das Ministerium Bitto, in welchem Ghyczy von der Linken die Finanzen übernahm, zu Stande gebracht und erlangte auch 19. Mai zur Deckung des Deficits zunächst die Bewilligung einer Anleihe. Andere Vorlagen (Civilehe, Wahlgesetznovelle u. a.) erledigte der Reichstag infolge der zerfahrenen Parteiverhältnisse nicht mehr. Die Deákpartei war in völliger Auflösung, aber auch die bisherige Linke war nicht einig. Ein Theil derselben hielt an der schroffen Opposition gegen den Ausgleich fest, ein anderer, zu dem Ghyczy, namentlich Tisza gehörten, zeigte sich zu einer Anerkennung desselben geneigt, weil die Linke nur unter dieser Bedingung regierungsfähig war. Als daher das Ministerium Bitto infolge der Ablehnung von Ghyczy's Forderung, daß die Hälfte des Deficits

(13 Mill.) durch neue Steuern gedeckt werden sollte, im Februar 1875 abtrat, bildete Tisza aus der Deákpartei und einem Theil der Linken eine neue »liberale« Partei (235 Mitglieder), aus welcher 28. Febr. das neue Ministerium hervorging, dessen formelles Oberhaupt Wenckheim, dessen Seele und geistiger Leiter aber Tisza als Minister des Innern wurde. Dasselbe beschloß, einerseits das Deficit durch eine Reform der Steuererhebung zu mindern, welche in der That, vom Finanzminister Szell durchgeführt, überraschende Resultate hatte, anderseits aus Anlaß der wieder anzuknüpfenden Verhandlungen über den 1877 ablaufenden Ausgleich mit Oesterreich, besonders über einen neuen Handelsvertrag und die Verhältnisse der Nationalbank, eine günstigere finanzielle Stellung Ungarns zu erlangen. Bei den Neuwahlen (Juli 1875) erhielt das neue Ministerium eine überwältigende Majorität (329 Stimmen) im Reichstag, der 31. Aug. eröffnet wurde. Am 16. Okt. ward Tisza wirklicher Präsident des Ministeriums und erlangte die Genehmigung seines Budgets, einer neuen Anleihe und der Erhöhung der Einkommensteuer. Der Tod Deáks (29. Jan. 1876) beschloß auch äußerlich die erste Phase der neuesten Geschichte Ungarns. Die neue Aera, welche Tisza an der Spitze der neuen Partei für das Land herbeizuführen gedachte, gestaltete sich immer weniger günstig. Zunächst wurde rücksichtslos magyarisirt: durch die Beschlüsse des Reichstags vom 24. und 27. März 1876 wurde das siebenbürgische Sachsenland seiner alten Rechte und seiner Selbstverwaltung beraubt und der magyarischen Administration untergeordnet; sämmtliche deutschen Eisenbahnbeamten wurden verjagt u. dgl. m. Gegen die slawische Bewegung, welche sich seit dem Aufstand der Herzegowina (1875) und dem serbisch-türkischen Krieg (1876) im Süden regte, schritt die Regierung mit Strenge ein, und die Nation gab durch geräuschvolle Demonstrationen bei dem Empfang der türkischen Deputation, welche die Reste der Bibliothek des Königs Matthias Corvinus nach Pest brachte, durch die Reise ungarischer Studenten nach Konstantinopel, durch Beschlüsse von Volksversammlungen ihre Sympathien für die Türken deutlich zu erkennen. Das Ministerium schloß sich denselben bald an, bald hüllte es sich in Stillschweigen, weil es sich zu Andrássy's orientalischer Politik nicht in Gegensatz stellen wollte. Weil diese jedoch vom ungarischen Standpunkt aus ganz unverständlich war, übertrug sich die Unzufriedenheit der Magyaren mit Andrássy auch auf Tisza. Der Ausgleich mit Oesterreich ward 2. Mai 1876 vorläufig zwischen den beiderseitigen Ministerien zu Stande gebracht. U. bekam Antheil an der Nationalbank und gab seine Zustimmung zur Einführung von Schutzzöllen, wogegen die bedeutende Erhöhung von Finanzzöllen das ungarische fiskalische Interesse begünstigen sollte. Weil aber das österreichische Ministerium Auersperg beim Reichsrath kein Vertrauen mehr genoß, die Genehmigung des Ausgleichs großen Schwierigkeiten begegnete und sich von Jahr zu Jahr verzögerte, regte sich in U. die Opposition immer stärker, und die extremen Parteien der Rechten und der Linken unter Apponyi und Simonyi vereinigten sich zum Sturz Tisza's.

Vgl. Schwandtner, Scriptores rerum hungaricarum (Wien 1746—48, 3 Bde.); Endlicher, Rerum hungar. monumenta Arpadiana (St. Gallen 1849); Katona, Historia critica regum Hungariae stirpis Arpadianae (Pest 1779 ff., 7 Bde.); Pray, Annales regum Hungariae (Wien 1764 ff., 5 Bde.); Engel, Geschichte des Königreichs U. (das. 1813, 5 Bde.); Feßler, Geschichte der Ungarn und ihrer Landsassen (3. Aufl., Leipz. 1867—78, 5 Bde.); Mailáth, Geschichte der Magyaren (2. Aufl., Regensb. 1852—53, 5 Bde.); Szalay, Geschichte Ungarns (deutsch von Wögerer, Pest 1870—75, 3 Bde.); Horváth, Geschichte Ungarns (deutsch, das. 1863, 2 Bde.), und desselben größeres Werk in ungarischer Sprache (3. Aufl., das. 1873, 8 Bde.); Büdinger, Ein Buch ungarischer Geschichte, 1058—1100 (Leipz. 1866); Krajner, Die ursprüngliche Staatsverfassung Ungarns (Wien 1872); Horváth, Fünfundzwanzig Jahre aus der Geschichte Ungarns, 1823—1848 (deutsch, Leipz. 1867, 2 Bde.); Szemere, Hungary from 1848 to 1860 (Lond. 1860); Vargyas, Geschichte des ungarischen Freiheitskampfs (Preßb. 1871); Springer, Geschichte Oesterreichs seit dem Wiener Frieden 1809, Bd. 1 u. 2 (Leipz. 1863—65); Rogge, Oesterreich von Világos bis zur Gegenwart (das. 1872—73, 3 Bde.).

**Ungarweine**, die in Ungarn und seinen ehemaligen Nebenländern erzeugten Weine, zeigen eine außerordentliche Mannigfaltigkeit, aber sämmtlich einen südlichen Charakter. Der edelste Ungarwein, welcher eine ganz exceptionelle Stellung einnimmt, ist der Tokayer (s. Tokay); ihm am nächsten steht der Menes-Magyarat aus dem Arader Komitat, weiße und rothe starke Ausbruch- und Tafelweine, dann der Ruster aus dem Oedenburger Komitat, weiße, starke, süße, aromatische Ausbruch- und Tafelweine, von denen die Ausbrüche besonders im Ausland, vor allem in England, beliebt sind. Alle diese Hauptgewächse stufen sich nach Lage, Mostung und Kellerbehandlung von den edelsten Dessertweinen bis zu gewöhnlichen Tischweinen ab. Ausgezeichnete rothe Tafelweine kommen von Erlau, Visonta, Szegszard, Villany, dem Baranyaer Komitat, Ofen und Umgebung, Vajujhely, Krassóer Komitat. Die besten Plätze für weiße Weine sind: Magyarat, Somlo, das Veszprimer Komitat, Badacson, die Plattenseegegend, Naszmely, Ermellak, Pest-Steinbruch, Szerednye, die Komitate Neográd, Hont, Preßburg, Weißenburg, Somogy und Eisenburg. Die besten Somlauer Weine, entsprechend behandelt, stehen dem besten Sauterne nicht nach. Als ungarische Rheinweine kommen verschiedene aus Rießling und Traminer gewonnene Weine in den Handel. Die Weine des Banats und der Woiwodina sind im Durchschnitt den kleinen Ungarweinen gleich und überschreiten nur in seltenen Ausnahmen die dritte Rangklasse. Man bereitet in ganz Ungarn und seinen Nebenländern auch »gekochte Weine« aus eingedampftem Most, welche unter den Namen »Wermut« und »Senf« in den Handel kommen. Derartige Senfweine liefert besonders Werschetz. Schaumwein wird in Preßburg und Pest in großem Maßstab dargestellt.

**Ungehorsam**, s. Kontumaz.

**Unger**, 1) Johann Georg, ausgezeichneter Formschneider, geb. 1715 zu Goos bei Pirna, erlernte in letzterer Stadt die Buchdruckerkunst und trieb zugleich als Autodidakt die Holzschneidekunst. Seit 1740 in Berlin, befaßte er sich von 1757 an ausschließlich mit dem Formschnitt. Unter seinen Arbeiten ward besonders eine Folge von fünf Landschaften als meisterhaft gerühmt. U. erfand auch eine Druckerpresse sowie eine Kammmaschine. Er starb in Armut 1788.

2) Johann Friedrich, Buchdrucker, Form- und Stempelschneider, Sohn des vorigen, geb. 1750 zu Berlin, trat in die Fußstapfen seines Vaters und

bildete sich zu einem der ausgezeichnetsten Männer seines Faches. Die von ihm erfundene Frakturschrift (Unger'sche Schrift) hatte Aehnlichkeit mit der Schwabacher Schrift, war aber geschmackvoller. U. wurde 1800 zum Professor der Holzschneidekunst an der Berliner Akademie ernannt und starb 1804.

3) Franz, Botaniker und Paläontolog, geb. 30. Nov. 1800 auf dem Gut Amthof bei Leutschach in Steiermark, studirte in Graz, Wien und Prag Medicin, ward 1830 Landesgerichtsarzt zu Kitzbühel in Tirol, 1835 Professor der Botanik an der Universität Graz, 1849 Professor der Pflanzenphysiologie in Wien, bereiste 1852 Nordeuropa, später den Orient und lebte seit 1866 im Ruhestand auf seinem Landgut bei Graz, wo er 13. Febr. 1870 starb. Er erwarb sich zuerst wesentliche Verdienste um Anatomie und Physiologie der Pflanzen und veröffentlichte in dieser Richtung: »Ueber den Einfluß des Bodens auf die Vertheilung der Gewächse« (Wien 1836); »Ueber den Bau und das Wachsthum des Dikotyledonenstamms« (Leipz. 1840); »Ueber Krystallbildungen in den Pflanzenzellen« (das. 1840); »Grundzüge der Anatomie und Physiologie der Pflanzen« (das. 1846); »Anatomie und Physiologie der Pflanzen« (Wien 1855); »Grundlinien der Anatomie und Physiologie der Pflanzen« (das. 1866). Später lenkte er seine Forschungen vornehmlich auf Paläontologie und Geschichte der Pflanzen und schrieb: »Synopsis plantarum fossilium« (Leipz. 1845); »Chloris protogaea, Beiträge zur Flora der Vorwelt« (das. 1841—47); »Genera et species plantarum fossilium« (Wien 1850); »Die Urwelt in ihren verschiedenen Bildungsperioden« (das. 1851, 3. Aufl. 1864); »Versuch einer Geschichte der Pflanzenwelt« (das. 1852); »Geologie der europäischen Waldbäume« (Graz 1870). Die Resultate seiner wissenschaftlichen Reisen hat er veröffentlicht in: »Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und den Jonischen Inseln« (Wien 1862) und »Die Insel Cypern« (mit Kotschy, das. 1865). Großen Werth hat sein Werk: »Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Kulturgeschichte« (Wien 1857—1867, 7 Thle.). Vgl. Reyer, Leben und Wirken Ungers (Graz 1871).

4) Friedrich Wilhelm, hannöver. Jurist und Kunsthistoriker, geb. 8. April 1810 zu Hannover, bezog 1829 die Universität Göttingen, um die Rechte zu studiren, wandte sich 1831 nach München, wo er sich der Malerei widmete, kehrte jedoch nach Jahresfrist zum Rechtsstudium nach Göttingen zurück und promovirte daselbst 1834. Er trat dann als Auditor bei dem Amt Hannover in den praktischen Justizdienst, ward 1837 zum Amtsassessor ernannt und 1838 in gleicher Eigenschaft nach Göttingen versetzt, worauf er sich 1840 als Privatdocent in der juristischen Fakultät habilitirte wie auch 1842 außerordentlicher Beisitzer des Spruchkollegiums wurde. Sein Eintritt als Accessist bei der Universitätsbibliothek (1843) und seine Anstellung als Bibliotheksekretär (1845) war die Veranlassung, daß er seine Lehrthätigkeit aufgeben mußte. Erst 1858 begann er wieder Vorlesungen und zwar über Kunstgeschichte in der philosophischen Fakultät, was 1862 seine Ernennung zum außerordentlichen Professor und Direktor der akademischen Gemäldesammlung zur Folge hatte. Er starb 22. Dec. 1876 zu Göttingen. Als juristischer Schriftsteller hat er auf dem Gebiete der deutschen Rechtsgeschichte Hervorragendes geleistet. Sein bedeutendstes Werk ist die »Geschichte der deutschen Landstände« (Hannov. 1844, 2 Thle.). Außerdem sind zu nennen: »Die altdeutsche Gerichtsverfassung« (Götting. 1842); »Des Richtes Stig« (das. 1847); »Römisches und nationales Recht« (das. 1847). Seine späteren Schriften sind ausschließlich kunstgeschichtlichen und kunstphilosophischen Inhalts, wie: »Die bildende Kunst« (Götting. 1858); »Uebersicht der Bildhauer- und Malerschulen seit Konstantin d. Gr.« (das. 1860); »Die Bauten Konstantins d. Gr. am Heiligen Grab zu Jerusalem« (das. 1863); »Correggio in seinen Beziehungen zum Humanismus« (Leipz. 1863). In der Encyklopädie von Ersch und Gruber, Art. »Griechenland«, bearbeitete er die »christlich-griechische oder byzantinische Kunst« (1866—67). Noch ist von ihm hervorzuheben: »Göttingen und die Georgia Augusta« (Götting. 1861).

5) Joseph, hervorragender österreich. Jurist und Staatsmann, geb. 2. Juli 1828 zu Wien, studirte daselbst und habilitirte sich 1852 als Privatdocent, ging 1853 als außerordentlicher Professor des Civilrechts nach Prag, von wo er 1857 wieder nach Wien berufen ward. Lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, gehört er seit 25. Nov. 1871 zum Kabinet Adolf Auersperg als Minister ohne Portefeuille, in welcher Eigenschaft er durch sein ausgezeichnetes Rednertalent die Regierung so geschickt vertritt, daß er sich den Namen des »Sprechministers« erworben hat. Seinen juristischen Ruf begründete er durch das »System des österreichischen allgemeinen Privatrechts« (Bd. 1—2, Leipz. 1856—59, 4. Aufl. 1876; Bd. 6, 1864, 2. Aufl. 1871), ein Werk, welches zu den bedeutendsten Erscheinungen der juristischen Literatur zählt und in der Entwickelung der österreichischen Jurisprudenz Epoche gemacht hat. Außerdem nennen wir von ihm: »Die Ehe in ihrer welthistorischen Entwickelung« (Wien 1850); »Ueber die wissenschaftliche Behandlung des österreichischen gemeinen Privatrechts« (das. 1853); »Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen« (das. 1853); »Die rechte Natur der Inhaberpapiere« (Leipz. 1857); »Die Verlassenschaftsabhandlung in Oesterreich« (Wien 1862); »Zur Reform der Wiener Universität« (das. 1865); »Die Verträge zu Gunsten Dritter« (Jena 1869). Mit seinem Ministerkollegen Glaser gibt er die »Sammlung von civilrechtlichen Entscheidungen des k. k. obersten Gerichtshofs« (Wien 1859 ff., 2. Aufl. 1873 ff.) heraus.

6) William, Kupferstecher, Sohn von U. 4), geboren im September 1837 zu Hannover, besuchte seit 1854 die Akademie zu Düsseldorf unter Keller, arbeitete seit 1857 bei Thäter zu München, kehrte 1860 nach Düsseldorf zurück und ging 1865 nach Leipzig, sodann nach Weimar. Für die »Zeitschrift für bildende Kunst« radirte er Bilder aus dem Braunschweiger Museum; 1869 ging er zu gleichem Zweck nach Kassel; den Winter 1871—72 verbrachte er in Holland. Seitdem lebt er, viel beschäftigt, in Wien. Die Zahl seiner Blätter ist überaus groß, und er muß, was die Nachbildung von Werken Rembrandts und Franz Hals' anbelangt, der bedeutendste lebende Radirer genannt werden. Von größeren Blättern hat insbesondere der Ildefonso-Altar des Rubens in Wien (herausgegeben von der Gesellschaft für vervielfältigende Kunst) dem Künstler wegen der feinen koloristischen Wirkung Ruhm eingetragen. Von größeren Folgen seien genannt: Gallerien von Kassel, Braunschweig, Amsterdam, Pest, Wien, dann seine Franz Hals-Gallerie (mit Text von Vosmaer).

**Ungericht** (altd.), s. v. w. Missethat oder Verbrechen.

**Ungern-Sternberg**, Alexander, Freiherr von, Romanschriftsteller, geb. 22. April 1806 auf dem väterlichen Gut Noistfer bei Reval, besuchte das Gymnasium zu Dorpat, sollte sich dem Studium der Rechte widmen, folgte aber seiner Neigung zur Poesie und lebte seit 1830 in Deutschland, wo er sich nach wechselndem Aufenthalt später bleibend in Dresden niederließ. Er starb 28. Aug. 1868 zu Dannenwalde in Mecklenburg-Strelitz. U. hat eine ungemeine Produktivität entwickelt und in einer langen Reihe von Romanen und Novellen, immer aber mit hervorstechender Frivolität, die verschiedenartigsten Stoffe behandelt. Die Rokokozeit ist die eigentliche Domäne seines Talents, und in der Schilderung ihrer äußern Physiognomie war er oft glücklich. Der eigentliche romanhafte Inhalt in diesen Novellen (z. B. »St. Sylvan«, Frankf. 1839; »Die gelbe Gräfin«, Berl. 1840), die technische Seite derselben und ihre künstlerische Komposition blieben schwach und interesselos sowie die Charakteristik oft oberflächlich; aber der kulturhistorische Hintergrund ist treu und sicher gezeichnet, so namentlich in den »Berühmten Frauen des 18. Jahrhunderts« (das. 1848). Zu dem Besten, was U. schrieb, gehören die Erzählungen: »Galathee« (Stuttg. 1836) und »Psyche« (Frankf. 1838, 2 Bde.). Als der sociale Tendenzroman Mode wurde, trat er mit »Diane« (Berl. 1842, 3 Bde.) und »Paul« (Hannov. 1845, 3 Bde.) hervor, ohne es freilich zur rechten ethischen und psychologischen Tiefe zu bringen. Letzteres Werk hatte zugleich die Absicht, für eine Reorganisation des Adels Propaganda zu machen, und dies Zurschautragen reaktionärer Tendenz bewirkte 1848 des Verfassers Anstellung als Mitarbeiter am Feuilleton der »Kreuzzeitung«. Da aber seine »Neupreußischen Zeitbilder« (Brem. 1849) wenig Beifall fanden, ließ er die Politik fallen und suchte durch die Erfindung von Pikantem auf frivolem Gebiet zu gefallen, so namentlich in den »Braunen Märchen« (das. 1850, 4. Aufl. 1875) und in den »Rittern von Marienburg« (Leipz. 1853, 3 Bde.). Die »Erinnerungsblätter« (Leipz. 1855—60, 6 Bde.) erzählen des Verfassers Lebensgeschichte. Viel Fesselndes enthält die »Dresdener Gallerie« (Leipz. 1857—58, 2 Bde.), eine Reihe von Kunstnovellen und biographischen Skizzen. Die historischen Romane: »Dorothea von Kurland« (Leipz. 1859, 3 Bde.), »Elisabeth Charlotte« (das. 1861, 3 Bde.), »Peter Paul Rubens« (das. 1862) u. a. verfielen schon völlig dem Ton der Leihbibliothek. Kleinere Erzählungen erschienen gesammelt als »Novellen« (Stuttg. 1832—1835, 5 Bde.), »Erzählungen und Novellen« (Dess. 1844, 4 Bde.) und »Kleine Romane und Erzählungen« (Jena 1862, 3 Bde.).

**Unguéntum** (lat.), Salbe.

**Ungulāta** (Hufthiere), Säugethiere, deren unbewegliche Zehen mit Hufen umgeben sind: Dickhäuter (Vielhufer), Einhufer, Wiederkäuer.

**Ungvár**, Ort, s. Ung.

**Unicum** (lat.), das Einzige in seiner Art, nur einmal Vorhandene, besonders von Münzen, alten Kunstwerken, Holzschnitten 2c. gebraucht.

**Unifórm** (lat.), die »gleichförmige« Bekleidung der Militärpersonen sowie gewisser Klassen von Civilbeamten. Die Einführung derselben fällt in das 17. Jahrh. und kann als gleichzeitig mit der Errichtung der stehenden Heere angenommen werden. Farbe, Schnitt und Stoff der U. unterscheiden hauptsächlich die Soldaten verschiedener Länder und verschiedener Waffengattungen; die daran befindlichen Abzeichen dagegen dienen zur Unterscheidung der einzelnen Truppenkörper sowie der verschiedenen Grade.

**Unigenitus Dĕi filius** (lat.), Anfangsworte der vom Papst Clemens XI. im September 1713 erlassenen Bulle, worin 101 Sätze aus Quesnels »Réflexions morales« verdammt wurden (s. Jansen). Vgl. Schill, Die Konstitution U. (Freiburg 1876).

**Unimak**, die größte der Aléuten, von der Halbinsel Alaska durch eine enge Straße geschieden, ist 3610 QKilom. (65,6 QM.) groß, hat aber nur 57 Bewohner. Baumwuchs kommt noch vor. Der noch thätige Vulkan Schischalden erreicht eine Höhe von 2647 Meter.

**Unio**, Flußmuschel; U. margaritifer, s. Perlmuschel.

**Uniōn** (lat.), Vereinigung, Verbindung, namentlich Verbindung mehrerer Staaten (s. Bund). — Auf kirchlichem Gebiet bezeichnet U. die Vereinigung verschiedener Religions- oder Konfessionsparteien zu Einer Gemeinde oder Kirche. Der Trieb nach Beseitigung der kirchlichen Spaltungen zieht sich (unter stetiger Berufung auf Joh. 10, 16; 17, 21—23; Eph. 4, 3—6) durch die ganze Geschichte der Kirche hindurch. Während aber die katholische Kirche bei ihren Attributen der Einheit, Allgemeinheit und Untrüglichkeit eine U. nur durch das Aufgehen aller anderen Kirchenparteien in ihrer Gemeinschaft erstreben kann, erlaubt die evangelische Kirche bei ihrer principiell freiern Stellung zum Dogma, zu der kirchlichen Verfassung und zu den gottesdienstlichen Einrichtungen eine Vereinigung zweier oder mehrerer Kirchenparteien innerhalb eines gewissen gemeinsamen Rahmens von Glaubensverfassungen und Kultuseinrichtungen unter einem einheitlichen Kirchenregiment. Am leichtesten zu verwirklichen wäre, falls sich nicht große praktische Interessen eben auf diesem Gebiet bekämpften, die U. der beiden älteren Kirchengemeinschaften, sofern sie beide auf demselben Grunde der alten katholischen Weltanschauung stehen. In der That verzeichnet auch die Geschichte als älteste Unionsversuche die zur Vereinigung der griechisch- und römisch-katholischen Kirche von den griechischen Kaisern und zwar meist aus politischen Rücksichten ausgegangenen. Schon Verhandlungen auf der Synode zu Lyon 1274 führten dazu, daß die Griechen den Primat des römischen Bischofs anerkannten; die Kirchenversammlung zu Konstantinopel 1285 nahm aber alle Koncessionen wieder zurück. Gleichwohl kam auf der Synode zu Florenz 1439 abermals eine U. durch Aufgehen der griechischen Kirche in allen wesentlichen Punkten in der römischen zu Stande, doch blieb ihr das Volk im allgemeinen abgeneigt und die Zahl der »unirten Griechen« (s. d.) eine sehr geringe. Dagegen gelang die U. der Katholiken mit den Maroniten (s. d.). Die U. mit der armenischen Kirche kam nach mancherlei Versuchen (besonders 1440) schließlich nur mit einem Theil zu Stande; aber die im türkischen Reich lebenden unirten Armenier befinden sich seit 1870 wieder im Schisma, indem sie den von Pius IX. eingesetzten Primas Hassun meist nicht anerkennen. Neuerdings haben die sogen. Altkatholiken (s. d.) wieder den Gedanken einer U. der christlichen Kirchen, zunächst der beiden großen katholischen, ins Auge gefaßt, und etliche Gelehrte vereinigten sich im August 1875 zu Bonn über das Dogma vom Ausgang des Heiligen Geistes. — Noch entschiedener scheiterten die Unionsversuche mit den Protestanten zunächst auf allen Reichstagen im Reformationszeitalter, dann bei verschiedenen Religionsgesprächen

zwischen den Katholischen und Evangelischen. So nahe man sich auch namentlich bei dem Religionsgespräch zu Regensburg 1541 zu treten schien, so wurde doch, da Rom seine Ansprüche nur scheinbar aufgeben wollte, die Absicht so wenig erreicht, daß sich vielmehr noch eine tiefere Erbitterung der Gemüther bemächtigte. Daher blieben auch die Unionsvorschläge von Friedrich Staphylus, Georg Wicel und Georg Cassander unter Kaiser Ferdinand I. ohne Erfolg, wiewohl auch protestantische Gelehrte, wie Hugo Grotius und Georg Calixt, ihren Gedanken aufnahmen. 1660 ließ auch der Kurfürst von Mainz, Johann Philipp von Schönborn, mehreren evangelischen Fürsten Unionsvorschläge eröffnen, welche indessen zu sehr auf eine Akkommodation an die katholischen Unterscheidungslehren berechnet waren, als daß die Evangelischen darauf hätten eingehen können. Ernstlicher waren die Vorschläge des von den Höfen begünstigten Rojas de Spinola gemeint, welchem lutherischerseits Molanus, Abt von Lokkum, und Leibniz entgegenkamen. Diese verhandelten mit Bossuet, Bischof von Meaux, welcher aber gleichfalls nur auf Nachgiebigkeit der Protestanten rechnete; dessen Schriften: »Exposition de la doctrine catholique sur les matières de controverse« und »Histoire des variations des Églises protestantes« blieben daher ohne günstigen Erfolg. Das Blutbad zu Thorn (1724), die Bedrängung der Protestanten in Frankreich und in der Pfalz, welche Friedrich Wilhelm I. von Preußen und andere evangelische Reichsstände zu Repressalien veranlaßten, und die Verfolgung der evangelischen Salzburger zerstörten vollends jede Hoffnung auf das Gelingen künftiger Versuche. — Im Jahrhundert der Reformation suchten die Wittenberger und Tübinger Theologen eine U. mit der griechisch-katholischen Kirche herbeizuführen; nicht minder erfolglos waren im folgenden Jahrhundert die Bemühungen des Patriarchen Cyrillus Lukaris um eine U. mit der reformirten Kirche. — Aussichten auf Erfolg hatten von Anfang an nur die Versuche einer U. zwischen Lutheranern und Reformirten, da diese zwar über nicht wenige dogmatische Punkte, namentlich über den Sinn der Einsetzungsworte des Abendmahls und über die Gnadenwahl, von einander abwichen, dafür aber durch die Gemeinsamkeit des über allen Dogmatismus hinausgreifenden protestantischen Princips verbunden waren. Schon 1529 veranstaltete der Landgraf Philipp der Großmüthige von Hessen das Religionsgespräch zu Marburg, wo von der einen Seite besonders Luther und Melanchthon, von der andern Zwingli und Oecolampadius erschienen. Aber die von Zwingli unter Thränen dargereichte Bruderhand stieß Luther von sich, und als nachher Melanchthon und seine Schüler an der Vereinigung fortarbeiteten, unterlagen sie dem Vorwurf des Kryptocalvinismus. Nur vorübergehend hielt der 1570 geschlossene Vertrag von Sandomir vor. Das zwischen sächsischen, hessischen und brandenburgischen Theologen 1631 zu Leipzig gehaltene Religionsgespräch sowie auch das zu Kassel 1661, welches der Landgraf Wilhelm V. zwischen den reformirten Theologen der Universität Marburg und den lutherischen zu Rinteln angeordnet hatte, bewiesen zwar die Möglichkeit einer Ausgleichung, und hervorragende Theologen, wie lutherischerseits Calixt und reformirterseits Duräus, setzten die ganze Arbeit ihres Lebens für eine solche ein. Aber der theologische Geist der Zeit vermochte den Unterschied von Religion und Dogmatik nicht einmal zu ahnen, und so zerstörte der dogmatische Zelotismus beständig die gemachten Ansätze. Aus Gründen der Politik sahen sich die reformirten, aber über ein lutherisches Volk herrschenden Hohenzollern auf den Gedanken der U. der beiden evangelischen Konfessionen hingewiesen. Friedrich I. von Preußen veranstaltete 1703 eine Unterredung lutherischer und reformirter Theologen in Berlin; allein die Errichtung einiger Unionskirchen und der Waisenhäuser zu Berlin und Königsberg, in welchen sowohl ein lutherischer, als auch ein reformirter Geistlicher unterrichten und das Abendmahl zugleich austheilen mußten, hatte ebensowenig den Fortgang der Vereinigung zur Folge als der zur Einführung der englischen Liturgie 1706 promulgirte Entwurf. Als später König Friedrich Wilhelm I. sich bemühte, durch das Corpus Evangelicorum 1719 eine U. zu Stande zu bringen, fanden die von den Tübinger Theologen Klemm und Pfaff proponirten 15 Unionsartikel so wenig Beifall, daß die Konsistorien zu Dresden und Gotha bei dem Reichstag zu Regensburg nachdrücklich dagegen protestirten. Zwar wurde hierauf von Friedrich Wilhelm I. die U. wenigstens in seinem Reich realisirt, indem er selbst der calvinistischen Prädestinationslehre entsagte, dagegen die Annahme des reformirten Kultus forderte; aber schon Friedrich II. gab 1740 seinem Lande die alte Freiheit mit dem alten Kultus wieder zurück. Das Reformationsjubiläum von 1817 gab der U. einen neuen Anstoß. In Preußen, wo der Staat nach den Grundsätzen des Territorialsystems das Kirchenregiment auch der reformirten Konfession an sich gezogen hatte und Konsistorien und Universitäten schon seit Jahren beiden Konfessionen gemein waren, konnte die kirchenregimentliche U. jetzt ohne Schwierigkeiten vollzogen werden. Der König erließ 27. Sept. 1817 eine die Uebereinstimmung der Lutheraner und Reformirten im Wesentlichen der Lehre voraussetzende Aufforderung an die Geistlichkeit, die U. zu fördern. Dieselbe wurde nunmehr auch 30. und 31. Okt. zu Berlin und Potsdam durch gemeinschaftliche Abendmahlsfeier vollzogen. Ein Gleiches geschah am Reformationsjubelfest in Nassau, Frankfurt a. M. und Paris. Ferner wurde die U. zu Stande gebracht 1817 in Nassau, 1818 in Rheinbayern, 1819 in Anhalt-Bernburg, 1821 in Waldeck-Pyrmont und Baden, 1822 in Rhein- und Oberhessen, 1823 auch in Darmstadt, 1824 in Hildburghausen, 1825 in Lichtenberg, 1827 in Anhalt-Dessau. Eine mächtige Reaktion erhob sich dagegen besonders in Preußen, als Friedrich Wilhelm III. 1822 eine neue Kirchenagende erscheinen ließ und zuletzt den Widerstrebenden aufdringen wollte. Mußte sich auch die Regierung zu vermittelnden Schritten bequemen, wie zur Veranstaltung einer neuen Ausgabe der Agende (1828), so entstand doch bald unter der Aegide des lutherischen Professors Scheibel zu Breslau eine Partei, welche den Kampf gegen den Rationalismus in der Landeskirche zu einem Kampf gegen U. und Agende steigerte und die Annahme beider als Verrath betrachtete. Die hierauf erfolgten Gewaltschritte von Seiten der geistlichen Behörde waren keineswegs geeignete Mittel, der U. Freunde zu verschaffen. In der Lausitz, in Schlesien, Posen, Pommern und Thüringen bildeten sich separatistische Gemeinden, von denen mehrere vor den Bedrückungen ins Ausland entwichen. Die Zurückgebliebenen aber konstituirten sich (1841) auf einer Synode zu Breslau und schieden sich noch strenger von der Landeskirche als von der römischen. Friedrich Wilhelm IV.

gestattete nicht bloß diesen Altlutheranern, selbständige Gemeinden zu bilden, sondern machte auch den lutherischen Sonderbestrebungen innerhalb der Landeskirche die weitgehendsten Zugeständnisse. Ein Erlaß von 1852 stellte die Zusammensetzung des Oberkirchenraths zu Berlin aus lutherischen, reformirten und unirten Mitgliedern fest sowie den Modus der Entscheidung durch Separation der Mitglieder (itio in partes) bei rein konfessionellen Fragen. Gleichwohl lehnte ein Erlaß von 1853 ausdrücklich jede Absicht einer Störung der U. ab und ordnete zugleich an, daß der altlutherische Ritus beim Abendmahl nur auf gemeinschaftlichen Antrag des Geistlichen und der Gemeinde gestattet sein sollte. 1857 ward derselbe noch von der Genehmigung der Konsistorien abhängig gemacht. Eine 1856 auf Befehl des Königs zusammentretende, aus 40 Vertrauensmännern bestehende Konferenz sprach sich gegen eine bekenntnislose U. aus. Seitdem und besonders unter König Wilhelm I. gewann die sogen. positive U., welche ihre Berechtigung nicht im protestantischen Princip, sondern nur im übereinstimmenden Dogma sucht, vollständig die Oberhand über den ursprünglichen freiern Gedanken. Die U. selbst aber ward durch einen königlichen Erlaß vom 3. Nov. 1867 für die alten Provinzen Preußens festgehalten. Vgl. Hering, Geschichte der kirchlichen Unionsversuche (Leipz. 1836—38, 2 Bde.); Nitzsch, Urkundenbuch der evangelischen U. (Bonn 1854); Müller, Die evangelische U. (Halle 1854); Schenkel, Der Unionsberuf des evangelischen Protestantismus (Heidelb. 1855); Brandes, Geschichte der kirchlichen Politik des Hauses Brandenburg, 1. Abth.: Geschichte der evangelischen U. in Preußen (Gotha 1872—1873, 2 Bde.); Fischer, U. und Konfession (Kass. 1873, 2 Bde.).

**Unionisten**, die Anhänger der 1817 zu Stande gebrachten Union (s. d.) zwischen Lutheranern und Reformirten; die, welche eine allgemeine Vereinigung aller christlichen Religionsparteien zu Einer Kirche erstreben; in dem 1862 entbrannten nordamerikanischen Bürgerkrieg die Anhänger der Union, im Gegensatz zu den Konföderirten.

**Unio prolium** (lat.), Einkindschaft (s. d.).

**Unirte Griechen**, diejenigen griech. Christen, welche sich mit Beibehaltung ihrer innern alten Kirchenverfassung, ihrer Sprache beim Gottesdienst, ihrer Fasten und des Abendmahls unter beiderlei Gestalt, aber mit Annahme der Lehre, daß der Heilige Geist auch vom Sohn ausgehe, der Lehre vom Fegfeuer und vom Primat des Papstes mit der römischen Kirche wieder vereinigt haben. Im ganzen gibt es etwa 2 Mill. u. G., welche vorzüglich in Italien, im östlichen Polen, in Siebenbürgen, Ungarn, Kroatien, Slawonien, Dalmatien 2c. leben. Vgl. Griechische Kirche.

**Unisōno** (ital.), das Zusammenklingen zweier Töne von gleicher Tonhöhe oder das Verhältnis der reinen Prime (Intervall), wenn es von zwei verschiedenen Stimmen ausgeführt wird; s. All' unisono.

**Unität** (lat.), die Einzigheit, das nur einmalige Vorhandensein einer Sache, z. B. Gott; das Nichtgetheiltsein, die Einheit; Brüderunität, s. v. w. Brüdergemeinde (s. d.).

**Unitarier** (lat.), neuere Bezeichnung für diejenigen protestantischen Richtungen, welche mit der übrigen dogmatischen Tradition der katholischen Kirche auch die von derselben mitgeführte Trinität (s. d.) verwarfen; insonderheit die 1774 von Lindsay in London, Christin in Montrose und später von Priestley in Leeds gestifteten Gemeinden. Erst 1813 wurde das Gesetz aufgehoben, welches den Unitarismus mit dem Tode bedrohte, und seitdem breitete sich dieser als eine das Christenthum überhaupt mehr ethisch als dogmatisch fassende Richtung in Großbritannien und Nordamerika aus, wo U. besonders die Anhänger der antitrinitarischen Lehre heißen, die sich 1815 aus den Kongregationalisten herausbildeten und im Besitz der Kirche und Universität zu Cambridge in Massachusetts blieben. In diesem Staat sind sie heute noch am verbreitetsten. In Boston erscheint die gediegene Zeitschrift: »Unitarian Review«.

**United States** (engl., spr. juneited stehts), die Vereinigten Staaten (von Nordamerika).

**Unitis viribus** (lat.), mit vereinten Kräften.

**Universāl** (universell, lat.), das Ganze betreffend, allumfassend, allgemein (daher Universalerbe, Universalgeschichte, Universallexikon 2c.); Universäle, landesherrliches Manifest.

**Universalen** (Universalisten, lat.), Sekte in Nordamerika, besonders in New York, welche die Ewigkeit der Höllenstrafen leugnet, eine natürliche Religion bekennt, die Befolgung der Sitten- und Staatsgesetze als höchste Pflicht aufstellt und daher durch Unsittlichkeit gebrandmarkte Mitglieder ausschließt. Sie zählt gegen 900 Gemeinden.

**Universalerbe** (Heres ex asse), s. Erbfolge.

**Universalfideikommiß** (lat., Universalvermächtnis), Vermächtnis, dessen Gegenstand eine ganze Erbschaft oder doch ein Quotetheil derselben ist (s. Fideikommiß).

**Universalinstrument**, astronomisches Instrument, welches man gleichzeitig als Meridiankreis, Repetitionskreis und Theodolit gebrauchen kann, wurde in besonderer Vorzüglichkeit zuerst von Repsold in Hamburg gebaut.

**Universalismus** (lat.), das Streben oder die Kraft, alles zu umfassen; in kirchlicher Hinsicht die Lehre von der allumfassenden Gnade Gottes.

**Universalsuccession**, s. Succession.

**Universitäten** (lat., »Gesammtheiten«, d. h. wissenschaftliche Hochschulen), diejenigen öffentlichen Anstalten, auf denen die Wissenschaften vollständig und in systematischer Ordnung gelehrt und die höchsten Würden (Grade) in denselben ertheilt werden. Der lateinische Name Universitas, welcher erst zu Anfang des 13. Jahrh. aufkam, bezeichnete ursprünglich eine Körperschaft oder Genossenschaft von Lehrenden und Lernenden, Universitas magistrorum et scholarium; erst allmählich hat man dem Wort auch den Sinn einer die Gesammtheit der Wissenschaften umfassenden Hochschule beigelegt.

Im Alterthum gab es nirgends eine Universität in dem Sinn einer von Lehrern und Lernenden gebildeten großen gelehrten Körperschaft, einer nach außen und innen geordneten, mit besonderen Gesetzen versehenen Anstalt, wenn auch die gelehrten Anstalten in Athen, Alexandria, Konstantinopel 2c. in vieler Hinsicht als Vorbilder der späteren U. anzusehen sind. Die U. in diesem Sinn entstammen dem Mittelalter, ohne daß man die Zeit ihrer ersten Entstehung genau bezeichnen kann. Mit den Bemühungen Karls d. Gr. und Alfreds d. Gr., an den Domen und Klöstern wie an ihren Höfen den Wissenschaften Pflegstätten zu bereiten, stehen die späteren U. in einem gewissen Zusammenhang; doch ist die Angabe, daß der letztere die Universität zu Oxford gestiftet habe, nicht verbürgt. Die ersten U., welche nach heutigem Sprachgebrauch jedoch nur einzelne Fakultäten

waren, finden wir im 11. Jahrh. in Italien; es waren die Rechtsschulen zu Ravenna, Bologna (Bononia) und Padua und die medicinische Schule zu Salerno. Unverkennbar standen diese Schulen auch unter dem Einfluß saracenischer Vorbilder, wie der Hochschulen oder Medressen zu Bagdad, Cordova ꝛc. (s. Medresse). Unmittelbarer unter kirchlichen Einflüssen entstand und entwickelte sich die berühmteste Universität des Mittelalters, Paris, welche gleichfalls seit dem 11. Jahrh. die Führung auf dem Gebiete der Theologie und Philosophie übernahm und als die eigentliche Heimat der Scholastik bezeichnet werden muß. Die Universität zu Paris wurde Ausgangspunkt und Muster für fast alle abendländischen U., besonders die englischen, unter denen Oxford durch eine Auswanderung aus Paris unter der Königin Blanka von Kastilien (1226—36) mindestens erst zu höherer Bedeutung gelangte, und die deutschen. Eine mit besonderen staatlichen und kirchlichen Privilegien ausgestattete Körperschaft bildeten freilich schon früher die Juristen in Bologna. Als die Bedeutung derartiger gelehrten Körperschaften für das geistige Leben der Völker wuchs, übernahmen die Päpste das Protektorat über die neuen Anstalten, warfen sich zu Vorstehern und Beschützern derselben auf und dehnten den eximirten Gerichtsstand, welchen die Kirche für ihre Angehörigen besaß, auch auf die weltlichen Universitätsgenossen aus. — Die innere Organisation der U. war auf die Verschiedenheit der Nationalitäten gegründet, wobei sich die kleineren an eine der größeren anschlossen. So entstand 1206 zu Paris die Eintheilung in vier Nationen: Gallikaner (zu denen sich auch Italiener, Spanier, Griechen und Morgenländer hielten), Pikarden, Normannen und Engländer (welche auch die Deutschen und übrigen Nordländer zu sich zählten). Zu den Nationen gehörten sowohl Schüler als Lehrer. Jede hatte ihre besonderen Statuten, besondere Beamten und einen Vorsteher (Prokurator). Die Prokuratoren wählten den Rektor der Universität. Das Auftreten als Lehrer war anfänglich an keine äußeren Beschränkungen gebunden. Nach und nach aber trat an die Stelle des Beliebens, mit welchem die Studirenden sich einen Lehrer wählten, ein förmliches Wahlrecht der Nationen, und auch dieses ward dadurch beschränkt, daß Papst Honorius 1219 verordnete, nur diejenigen Gelehrten seien zu Lehrern wählbar, welche vom Bischof die Licenz dazu erhalten hätten. Zu Toulouse erwarben sich zuerst die Meister der einzelnen Wissenschaften das Recht, zum Lehramt zu prüfen und zuzulassen, und dieses Verhältnis trat faktisch bald überall ein, indem die Bischöfe die Prüfungen nicht selbst hielten, sondern den Meistern übertrugen und nur die formelle Sanktion sich vorbehielten. — Hierdurch war der Anstoß zur Bildung kleinerer Körperschaften innerhalb der Gesammtheit gegeben, welche, aus den Meistern einer bestimmten Wissenschaft oder denen der sogen. freien Künste nach Art der Zünfte zusammengesetzt, Fakultäten genannt wurden. Gegen die Eintheilung in Fakultäten trat allmählich die ältere in Nationen zurück. In Paris bildeten sich zuerst die Fakultäten der Theologie, der Medicin und des kanonischen Rechts, und zwar setzt man deren Entstehung in das Jahr 1259. Daneben entstand die Fakultät der freien Künste (Artistenfakultät), nach unserem Sprachgebrauch die philosophische Fakultät. — In enger Verbindung mit der Ausbildung der Fakultäten stand die der verschiedenen akademischen Grade, deren Ertheilung jenen nunmehr überlassen war. In Paris waren drei Hauptgrade, deren jeder aber wieder Unterabtheilungen hatte, die der Bakkalaureen, Licentiaten und Magister (Meister). Die Bakkalaureen wurden von den einzelnen Magistern ernannt; der Grad eines Licentiaten wurde nach einer Prüfung durch die Fakultätsmeister von Seiten der Kanzler oder Bischöfe ertheilt, die aber zuletzt bloß ihre Bestätigung gaben. Die Licentiaten hatten das Recht, zu lehren, mußten sich aber bei der Vertheilung der Lehrstoffe, welche von der Fakultät ausging, mit den am wenigsten gesuchten Vorlesungen begnügen. Die Magister hatten das volle Recht, als gleichberechtigte Lehrer ihrer Fakultät aufzutreten. Sie hießen auch oft Doktoren, doch galt anderwärts der Doktorgrad für höher als der des Magisters. In Deutschland bildete sich der jetzt längst aufgegebene Unterschied heraus, daß die drei alten oder oberen Fakultäten Doktoren, die der freien Künste Magister ernannten oder, wie der Kunstausdruck lautet, promovirten. Die Promotionen fanden meistens unter großem Gepränge statt; als Zeichen der Würde wurde dem Promotus der Doktorhut überreicht. — Ein drittes für die mittelalterliche Verfassung der U. wichtiges Institut waren die sogen. Kollegien, ursprünglich Anstalten, in welchen Studirende freien Unterhalt, Lehre und Beaufsichtigung fanden. Eins der ersten war die nachmals so berühmte Sorbonne (s. Paris, S. 594), gegründet von Robert de Sorbon, Kaplan Ludwigs IX. In diesen Kollegien wurden die Wissenschaften mittels häuslichen Unterrichts getrieben und Sitten und Fleiß streng überwacht. Die Stipendiaten in diesen Kollegien hießen Bursarii (Burschen) von bursa, die Börse, welches Wort man im Sinn von Stipendium gebrauchte; später nannte man die Kollegien überhaupt, da sie meist aus Stipendiaten bestanden, Bursen. Am meisten entwickelte sich das Kollegienwesen in Frankreich und England. In Oxford und Cambridge haben sich die reich ausgestatteten Kollegien fast unverändert bis heute erhalten. In Deutschland waren die Bursen mehr Privatunternehmungen, zu deren Errichtung einzelne Magister von ihren Fakultäten die Erlaubnis erhielten. Im allgemeinen blieb hier der Unterricht öffentlich; die Vorsteher der Bursen machten sich in dieser Beziehung bloß verbindlich, mit den Schülern zu disputiren, die öffentlichen Vorlesungen zu repetiren oder andere, meist jüngere Gelehrte, mit der Leitung dieser Uebungen zu beauftragen. Gegenwärtig bezeichnet man die Vorlesungen der Lehrer als Kollegien, ohne dabei an die geschichtliche Herkunft dieser Bezeichnung zu denken. — Neben dem festern Kern jener Bursen oder Kollegien bevölkerten die U. des Mittelalters die sogen. fahrenden Schüler, eine bunt gemischte, wandernde Gesellschaft, in welcher die verschiedensten Alters- und Bildungsstufen zusammentrafen. In ihrem Schoß bildeten sich zuerst in rohen Umrissen die Anfänge der studentischen Sitten heraus, die sich theilweise bis heute erhalten haben; so entstammt besonders schon jener Zeit das maßgebende Ansehen der älteren Studenten (Bakchanten) über die jüngeren (Schützen, Füchse).

Nach Deutschland übertrug das Universitätswesen Karl IV. durch die Gründung der Universität Prag 1348 (vier Nationen: Böhmen, Polen, Bayern, Sachsen), welche als Herd der hussitischen Bewegung seinem Sohn Siegmund so viel Schwierigkeiten bereiten sollte. Bis zum Anfang der Reformation folgten mit päpstlicher und kaiserlicher Genehmigung: Wien (1365), Heidelberg (1386),

Köln (1388), Erfurt (1392), Leipzig (1409), Rostock (1419), Löwen (1426), Greifswald (1456), Freiburg i. Br. (1457), Basel (1460), Ingolstadt (1472), Mainz und Tübingen (1477), Wittenberg (1502) und Frankfurt a. O. (1506). Wenn die letzteren drei schon von Anfang an unter dem Einfluß der wieder erwachten klassischen Studien und des Humanismus standen, so brachte das Reformationsjahrhundert eine Reihe neuer U., welche bestimmungsgemäß evangelischen Charakter hatten, so: Marburg (1527), Königsberg (1544), Jena (1558), Helmstädt (1575), Altdorf (1578). Wie Jena als streng lutherisch dem melanchthonischen Wittenberg, so wurden dem calvinisch gewordenen Marburg Gießen (1607) und Rinteln (1619) und dem calvinischen Heidelberg Straßburg (1621) gegenüber gestellt. Natürlich waren diese protestantischen U. von der päpstlichen Genehmigung und bischöflichen Aufsicht unabhängig; dafür traten sie in ein desto engeres Verhältnis zu ihren fürstlichen Gründern, von denen sie meistens mit eingezogenen Klostergütern ausgestattet wurden. Da auch die älteren U. durch Einziehung oder Umgestaltung der Kollegien, Bursen &c. mehr und mehr den ursprünglich kirchlichen Anstrich verloren, wurden im Bereich des protestantischen Nordens die U. im allmählichen Uebergang Staatsanstalten, wogegen die neuen jesuitischen U., wie Bamberg (1648), Innsbruck (1672), Breslau (1702), nach deren Muster auch mehrere der schon bestehenden katholischen U. umgestaltet wurden, dem ältern Typus im wesentlichen treu blieben. — Auf den protestantischen U. beginnt in dieser Periode die eigentliche Geschichte des **deutschen Burschenthums**, dessen Wurzeln zwar in die frühesten Zeiten hinaufreichen, das aber festere Formen erst seit der Reformation und besonders seit dem Westfälischen Frieden angenommen hat. Von einer aktiven Theilnahme der Studirenden an der Verfassung der U. war natürlich keine Rede mehr, und wenn man häufig junge studirende Fürsten zu Rektoren wählte, so war dies bloße Form, da die wirklichen Geschäfte von Prorektoren, die aus der Zahl der Professoren erwählt waren, geführt wurden. Ebensowenig fand aber auch die klösterlich strenge Beaufsichtigung und Einschränkung der jungen Leute statt, wie dies in den Bursen der Fall gewesen war. Das Landsknechtwesen, die fortwährenden Feldzüge, namentlich der Dreißigjährige Krieg, pflegten und nährten auf den Hochschulen einen wilden Geist der Ungebundenheit und Roheit, welcher das in seinen letzten Ausläufern noch an die Gegenwart heranreichende Unwesen des **Pennalismus** (s. d.) erzeugte. Auch kam damals an den deutschen U. das **Duell** auf, welches schnell Boden faßte und um sich griff, indem die Studirenden einen streng geschlossenen Stand bildeten, in welchem sich der Begriff der Standesehre entwickelte. Dazu kam, daß das Nationalitätswesen, wenn auch nicht in der alten Form, auf den meisten deutschen U. fortbestand; selbst die Kollegien hatten dasselbe nicht ganz zu verdrängen vermocht. Auf manchen U. bestanden Nationalkollegia, die allerdings nichts weiter zu bedeuten hatten als eine von den akademischen Behörden angeordnete oder bestätigte Eintheilung der Studentenschaft zur bessern Beaufsichtigung derselben. Zum Theil in Verbindung hiermit, zum Theil aber auch selbständig entwickelten sich nun die **Landsmannschaften**, welche zu Ende des 17. und das ganze 18. Jahrh. hindurch die Studentenschaft der deutschen U. unbedingt beherrschten. Als förmliche **Verbindungen** mit besonderen Statuten, Vorstehern (Senioren) und Kassen erlangten dieselben bald das Uebergewicht über die keiner Verbindung angehörigen Studirenden (Finken, Kamele, Wilde, Obskuranten &c.), maßten sich die öffentliche Vertretung der Studirenden und damit zugleich eine gewisse Gerichtsbarkeit über dieselben an. Die Rivalität der Landsmannschaften unter einander war die Ursache vieler Duelle, hinsichtlich deren wie über die studentischen Gelage &c. besondere Regeln aufgestellt wurden, welche man unter dem Namen **Komment** zusammenfaßte. Der Druck, den die Landsmannschaften auf die Nichtverbindungsstudenten ausübten, war oft sehr hart. Daher schlossen sich viele der letzteren den Verbindungen als sogen. Renoncen an, welche sich bloß unter den Schutz der Verbindung stellten, eine Abgabe zahlten und verpflichtet waren, dem allgemeinen Komment sich zu unterwerfen. An der Spitze der einzelnen Landsmannschaften standen die Senioren; die höchste Instanz für jede Universität aber bildete der Seniorenkonvent, der theils auf den allgemeinen Komment bezügliche Anordnungen zu erlassen und deren Beobachtung zu überwachen, theils den Verruf gegen Philister, d. h. Bürger, oder auch gegen Studenten auszusprechen, theils Festlichkeiten zu veranstalten und zu ordnen hatte. — Ebenso fällt in diese Zeit (von 1500—1650) die Entwickelung des **akademischen Lehrkörpers** zu der im wesentlichen noch heute geltenden Verfassung. Nach derselben bilden die ordentlichen Professoren (professores publici ordinarii) als vollberechtigte Mitglieder der vier Fakultäten den akademischen Senat. Aus ihrer Mitte wählen im jährlichen Wechsel die ordentlichen Professoren der einzelnen Fakultäten (ordines) die vier Dekane und sämmtliche ordentliche Professoren den Rector magnificus, der an einigen U. auch Prorektor heißt, indem der Landesherr als Rector magnificentissimus gilt. Außerhalb des Senats stehen die außerordentlichen Professoren (professores publici extraordinarii), welche meist kleinere Gehalte vom Staat beziehen, und die Privatdocenten (privatim docentes), welche nur die Erlaubnis) veniam docendi), nicht aber die amtliche Pflicht, zu lehren, haben. Der Senat, dem der Staat einen oder einige Universitätsräthe oder -Richter als ständige Syndici beigibt, ist Verwaltungs-, Polizei- und meistens innerhalb gewisser Grenzen auch Justizbehörde der Universität und übt seine Rechte, abgesehen von den Plenarsitzungen, entweder durch den Rektor und die Dekane, oder auch durch einzelne Ausschüsse aus. Der Rektor und die Dekane bilden den engern oder kleinern Senat. — Von der allgemeinen Erschlaffung des geistigen Lebens, welche in Deutschland nach dem frischen Aufschwung des Humanismus und der Reformation eintrat, namentlich aber durch die Leiden des Dreißigjährigen Kriegs befördert wurde, blieben auch die U. nicht verschont. Dieselbe machte sich in ihnen durch das Einreißen einer geistlosen Pedanterie und todten Gelehrsamkeit neben großer Roheit der Lebensformen und leidenschaftlicher Rechthaberei namentlich in den theologischen Fakultäten geltend (rabies theologorum, Melanchthon). Unter den Männern, die diesen Uebelstand zu bekämpfen suchten, ist der bekannteste Chr. Thomasius (s. d.). Aus Leipzig vertrieben, fand er an der neu gegründeten Universität Halle (1694) Aufnahme, welche auch den sogen. Pietisten, namentlich H. A. Francke (s. d.), welche auf kirchlichem und theologischem Gebiete den starren Buchstabendienst bekämpften und

frisches Leben zu erwecken suchten, die anderwärts versagte Heimat gewährte. Hier wurden von Thomasius zuerst Vorlesungen in deutscher Sprache gehalten, auch erschien unter seiner Leitung in Halle die erste kritische akademische Zeitschrift. Unter den älteren U. hatte sich Helmstädt am freiesten von den Gebrechen der Zeit erhalten, dem aber im folgenden Jahrhundert in der Universität Göttingen (1734 gegründet, 1737 eingeweiht) eine siegreiche Nebenbuhlerin erwuchs. Göttingen schwang sich durch reiche Ausstattung und verständige, zeitgemäße Einrichtung bald zur ersten Stelle unter den deutschen U. auf; hier wurde auch zuerst eine Akademie (Societät) der Wissenschaften, wie sie nach Leibniz' Angaben bereits in Berlin (1700) gegründet worden, mit der Universität verbunden (1752 durch den verdienten Stifter der Universität Göttingen, Gerlach Adolf v. Münchhausen, und Albrecht v. Haller). Diesem Zeitraum verdanken ferner auch Kiel (1665) und Erlangen (1743) ihre Gründung.

Unter den Studenten entstanden im Lauf des vorigen Jahrhunderts, namentlich in der zweiten Hälfte desselben, neben den Landsmannschaften andere Verbindungen, sogen. Orden, welche sich im philanthropischen Geschmack der Zeit auf die Freundschaft gründeten und die Beglückung der Menschheit als ihr Ziel aufstellten. Da sie von den Freimaurern und anderen damals emporblühenden geheimen Gesellschaften allerlei heimliche Symbolik entlehnten und im Geist Rousseau's für die Freiheit schwärmten, erschienen sie bald der Staatsgewalt gefährlich. Besonders ist hier der 1746 in Jena begründete Moselbund zu nennen, der sich 1771 mit der Landsmannschaft der Oberrheiner zum Amicistenorden verschmolz. Die strengen Verbote, die zumal infolge des Reichsgutachtens von 1793, das der Reichstag zu Regensburg erließ, die Orden trafen, bewirkten deren allmähliche Vereinigung mit den Landsmannschaften, bei denen nach und nach der landsmannschaftliche Charakter hinter dem einer auf Freundschaft und Gemeinsamkeit der Grundsätze begründeten Gesellschaft zurücktrat.

Die Stürme der Napoleonischen Kriege und die Zeit der Wiedergeburt brachten mannigfache Veränderungen im Bestand der deutschen U. Die Universität zu Ingolstadt siedelte 1802 nach Landshut über, um 1826 nach München verlegt und mit der dort seit 1759 bestehenden Akademie der Wissenschaften vereinigt zu werden; die U. zu Mainz (1798), Bamberg (1804), Rinteln und Helmstädt (1809), Salzburg (1810), Erfurt (1816) gingen ein; Altdorf ward mit Erlangen (1807), Frankfurt a. O. mit Breslau (1809), Wittenberg mit Halle (1815) vereinigt. Dagegen traten neu die bedeutenden U. zu Berlin (1810) und Bonn (1818) ins Leben. — Das Menschenalter von 1815—48 war auch für die deutschen U. kein günstiges, indem sie bald nach der Befreiung des Vaterlands, für welche Lehrer und Schüler namentlich der preußischen U. die hingebendste Begeisterung gezeigt hatten, bei den Regierungen in den Geruch des Liberalismus kamen und unter diesem Mißtrauen sehr zu leiden hatten. Den Anstoß dazu gaben die von F. L. Jahn angeregte Gründung der deutschen Burschenschaft (s. d.) 12. Juni 1815 und besonders die bekannte Wartburgfeier der Burschenschaft 18. Okt. 1817 sowie die der letzteren zur Last gelegte Ermordung Kotzebue's durch Sand, auf welche die unter Metternichs Leitung stehenden deutschen Regierungen durch die Karlsbader Beschlüsse über die in Ansehung der U. zu ergreifenden Maßregeln (26. Sept. 1819) antworteten. Zwar löste sich die deutsche Burschenschaft 26. Nov. 1819 förmlich auf; sie bestand aber im Stillen fort und trat in verschiedenen Gestalten (z. B. als Allgemeinheit in Erlangen ꝛc.) immer wieder hervor, bis sie sich 1830 in die beiden Richtungen der harmloseren, idealistischen Arminen und der revolutionär-patriotischen Germanen spaltete. Dem entsprechend, blieb auch das Mißtrauen der Regierungen gegen den Stand der Universitätslehrer ein dauerndes, und gerade solche Männer, deren Namen aufs engste und ehrenvollste mit der Geschichte der Befreiung des Vaterlands verknüpft waren, wie E. M. Arndt in Bonn, Schleiermacher in Berlin u. a., hatten kränkende Zurücksetzung und Verfolgung aller Art zu erleiden. Jede Universität wurde von einem besondern Regierungsbevollmächtigten in politischer Hinsicht überwacht und alle freieren Regungen im Lehrkörper wie bei den Studirenden unterdrückt. Wenn das unruhige Jahr 1830 vorübergehend die Fesseln lockerte, so hatten die Ausschreitungen, mit denen sich der verhaltene Groll Luft machte (Göttinger Revolution und Stuttgarter Burschentag 1831, Hambacher Fest 1832, Frankfurter Attentat 1833), nur um so strengere Beschlüsse gegen die U. beim Bundestag (5. Juli 1832) und auf den Ministerkonferenzen in Wien 1833—34 zur Folge. Großes Aufsehen erregte 1837 die Entlassung und Vertreibung von sieben der bedeutendsten Professoren der im ganzen sehr konservativen Universität Göttingen (J. und W. Grimm, Dahlmann, Albrecht, Weber, Ewald, Gervinus), welche der neue König von Hannover, Ernst August, verhängte, weil jene das von ihm bei seiner Thronbesteigung einseitig aufgehobene Staatsgrundgesetz von 1833 noch als gültig bezeichnet hatten. Unter der Ungunst der Zeit zerfiel nach und nach die Burschenschaft in einzelne Verbindungen, welche sich der ursprünglichen Gestalt derselben mehr oder weniger annäherten. Unter diesen traten in den 40er Jahren vorzüglich die sogen. Progreßverbindungen hervor, welche, entgegen der romantischen Deutschthümelei der alten Burschenschaft, Modernisirung der akademischen Einrichtungen und Sitten, Abschaffung oder doch Beschränkung der Zweikämpfe, der akademischen Gerichtsbarkeit ꝛc. erstrebten. Als besondere Abart entstanden auch in jener Zeit besondere »christliche« Burschenschaften, wie der Halle'sche Wingolf. Den Progressisten standen am schroffsten gegenüber die aus den Landsmannschaften durch genauere Ausbildung des Komments, festern Zusammenschluß nach innen und aristokratische Abschließung nach außen sich entwickelnden Korps, welche durch ihren Seniorenkonvent (»S. C.«) an der einzelnen Universität, durch zahlreiche Kartellverhältnisse und später durch den im Bad Kösen und auf der benachbarten Rudelsburg tagenden Seniorenkongreß in ganz Deutschland Verbindungen unterhielten.

Das Jahr 1848 regte auch auf den U. alle bereits mehr oder minder laut ausgesprochenen Wünsche nach einer zeitgemäßen Reform auf das lebhafteste an, und sowohl von Seiten der Lehrenden als der Lernenden wurden Schritte gethan, ihnen Geltung zu verschaffen. Zunächst auf Anregung eines in Jena zusammengetretenen akademischen Reformvereins erging von dieser Universität aus die Einladung zu einem Universitätskongreß, welcher in Jena vom 21.—24. Sept. 1848 unter dem Vorsitz des damaligen Kanzlers v. Wächter abgehalten wurde, und an welchem sich, mit Ausnahme von Berlin und Königsberg, Abgeordnete

sämmtlicher deutschen U. sowie der Universität Wien betheiligten. Die Hauptgegenstände der Berathung waren die Lehr- und Lernfreiheit, das Prüfungswesen und die Verfassung der U. Eine Reihe weiterer Punkte wurde einer Kommission zur Berathung überwiesen, welche dieselben auch in Heidelberg unter dem Vorsitz Vangerows zu Ostern vornahm, aber die ganze Angelegenheit auf einen nach Heidelberg zu berufenden Kongreß der U. verschob, der nicht zu Stande kam. Noch unerheblicher waren die Resultate einer 12. und 13. Juni 1848 auf der Wartburg tagenden Studentenversammlung. Preußen berief eine Konferenz von Abgeordneten der Lehrer seiner U. zur Berathung über die vorher geforderten schriftlichen Gutachten der letzteren hinsichtlich der künftigen Verfassung und Verwaltung der U., welche 27. Sept. 1849 in Berlin abgehalten ward. In Oesterreich traten durch eine Reihe von Verordnungen, zunächst vom 1. Okt. 1850, durchgreifende Veränderungen in der Organisation der U. Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Olmütz, Graz und Innsbruck ein, durch welche dieselben den übrigen deutschen U. näher gebracht wurden. In anderen deutschen Staaten wurden einzelne Einrichtungen, wie z. B. das Prüfungswesen, theilweise reorganisirt; die Grundlagen und den alten überlieferten Organismus ließ man aber überall unangetastet. Wenn aus den nachfolgenden Zeiten der Reaktion und des Konflikts einzelne bedenkliche Eingriffe der Regierungen in die akademische Freiheit zu berichten wären und nicht geleugnet werden kann, daß die in den meisten deutschen Staaten von oben her gepflegte »Umkehr der Wissenschaft« (nach Stahls geflügeltem Wort) besonders auf das theologische Studium herabdrückend gewirkt hat, so haben sich doch im großen und ganzen die deutschen U. durch die schlimmen Zeiten unversehrt erhalten und seit 1870 einen neuen Aufschwung genommen. — Unter dem Eindruck des Kriegsjahrs 1870—71 richtete sich in den letzten Jahren gegen die Vermischung des studentischen Frohsinns mit den Ueberresten mittelalterlicher Roheit eine neue Reformbewegung unter der studirenden Jugend, welche durch Gründung freier studentischen Vereinigungen oder studentischer Reformverbindungen auf den meisten deutschen U. zum Ausdruck gelangte. Besonders in Jena, Königsberg, Würzburg, Heidelberg, Marburg u. a. fanden diese Bestrebungen Anklang. Als allgemeine Vertretung nach außen und leitender Mittelpunkt wurde der sogen. Weimarer Kartellverband (»C. V.«) begründet. Die Bewegung, welche eine Reihe von Broschüren für und wider hervorgerufen hat und in öffentlichen Erklärungen, Petitionen an den Reichstag &c. besonders gegen das Duellwesen (zumal die sogen. Bestimmungsmensur ohne jeden vorgängigen Streit), die akademische Gerichtsbarkeit sich richtet, ist indeß noch nicht zum rechten Abschluß gediehen und wird voraussichtlich gegen die Vertreter des akademischen Herkommens immer einen harten Stand haben.

Wie sehr der gebildete Theil des deutschen Volks mit Stolz und Befriedigung auf die deutschen U. als eine Zierde des Vaterlands blickt, hat sich neuerdings besonders bei der glänzenden Wiederherstellung der Universität zu Straßburg (1. Mai 1872 eröffnet) gezeigt. Diese Universität war den Stürmen der französischen Revolution erlegen, nachdem sie noch kurz zuvor eine schöne Nachblüte gefeiert und wesentlich auf die Entwickelung des deutschen Volksgeistes im vorigen Jahrhundert (Goethe, Herder, Jung-Stilling &c.) eingewirkt hatte. Jetzt ist sie als eine Burg des deutschen Geistes gegen Westen ganz im deutschen Stil wieder erweckt worden.

Bei aller Freude an dem Gedeihen und an dem steigenden Weltruf der deutschen U. ist übrigens im Volk der Wunsch verbreitet, daß die wiederholt gegen den Stand der deutschen Professoren wegen dessen angeblicher zunftmäßiger Abschließung nach außen und dessen geringen Entgegenkommens gegen junge, selbständig aufstrebende Kräfte (Schopenhauer, Dühring) laut gewordenen Klagen nicht darum unbeherzigt verklingen möchten, weil sie allerdings mit offenbarer Uebertreibung und ungehöriger Gehässigkeit vorgebracht wurden. — Als offene Fragen kann man gegenwärtig die **Gruppirung der Fakultäten** und die **akademische Gerichtsbarkeit** bezeichnen. Die philosophische Fakultät ist namentlich durch den Aufschwung der Naturwissenschaften derart angewachsen, daß sie meist ebenso viele Mitglieder zählt wie die anderen Fakultäten zusammen. Um diesem Mißverhältnis abzuhelfen, ist sie an den schweizerischen U. in zwei für die Berathung getrennte Abtheilungen, in Dorpat, Tübingen und Straßburg dagegen in zwei Fakultäten, die philosophische (philosophisch-historische) und die naturwissenschaftliche (mathematisch-naturwissenschaftliche), zerlegt. In Tübingen, München, Würzburg ist überdies die Gruppe der Staatswissenschaften (Nationalökonomie, Statistik, Finanzwissenschaft &c.) zu einer besondern Fakultät erhoben; in Oesterreich, in der Schweiz und neuerdings in Straßburg ist wenigstens die staatswissenschaftliche Gruppe aus der philosophischen in die juristische Fakultät verlegt und diese dadurch zu einer rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät erweitert. Die akademische Gerichtsbarkeit ist an den verschiedenen U. sehr verschieden begrenzt und eingerichtet; es wird Aufgabe der nächsten Zeit sein, dieselbe nach Maßgabe der neuen Reichsjustizgesetze in das Rechtsgebäude des Reichs gehörig einzugliedern, wobei sie voraussichtlich überall auf die Ausübung einer gewissen Disciplinargewalt über die Studirenden eingeschränkt werden wird. — Eine sehr lebhafte öffentliche Verhandlung hat neuerlich Th. Mommsen durch seine Anklage gegen verschiedene nichtpreußische und zwei neupreußische U. erregt, welche **Doktoren in absentia**, d. h. ohne Prüfung auf eine eingelieferte Arbeit hin, promovirten. Dieser Mißbrauch ist jetzt meistens abgestellt worden. Die Lehrstühle an den deutschen U. haben sich durch die Erweiterung der Naturwissenschaften und der nationalökonomischen Studien in den letzten Jahrzehnten wesentlich vermehrt. Neuerdings sind, nicht ohne Widerspruch aus akademischen Kreisen, noch Lehrstühle der Geographie, deren es sonst nur in Berlin und Göttingen gab, in München, Leipzig, Halle, Königsberg, Marburg und Straßburg gegründet worden. Eine in unserem Jahrhundert mit Vorliebe gepflegte Gestalt des Universitätsstudiums sind die sogen. akademischen Seminare, d. h. Gesellschaften, in welchen die Studirenden unter Leitung ihrer Lehrer praktische Uebungen anstellen. Es gibt gegenwärtig: homiletische, liturgische, philologische, pädagogische, archäologische, historische, statistische Seminare &c. Dem entsprechend sind die Laboratorien, Observatorien &c. für die naturwissenschaftlichen und medicinischen Fächer zu einer großen Mannigfaltigkeit und sich noch immer steigernden Vollkommenheit entwickelt. Der Bestand der U. im Deutschen Reich, in Oesterreich-Ungarn, in der Schweiz und in den russischen Ostseeprovinzen war Anfang 1878 folgender:

| | Lehrer Sommer 1878 | Studirende Winter 1877/78 | | Lehrer Sommer 1878 | Studirende Winter 1877/78 |
|---|---|---|---|---|---|
| I. Deutsches Reich: | | | II. Oesterreich-Ungarn: | | |
| Berlin . . | 214 | 2834 | Czernowitz . | 38 | 192 |
| Bonn . . | 103 | 850 | Graz . . . | 94 | 731 |
| Breslau . . | 106 | 1253 | Innsbruck . | 66 | 600 |
| Erlangen . | 61 | 448 | Krakau . . | 67 | 400 |
| Freiburg . | 55 | 334 | Lemberg . . | 50 | ? |
| Gießen . . | 59 | 321 | Prag . . . | 129 | 1592 |
| Göttingen . | 124 | 909 | Wien . . . | 240 | 3000 |
| Greifswald | 56 | 460 | Budapest . | 133 | 2500 |
| Halle . . . | 103 | 854 | Klausenburg | 47 | ? |
| Heidelberg . | 113 | 461 | | | |
| Jena . . . | 77 | 460 | III. Schweiz: | | |
| Kiel . . . | 62 | 242 | | | |
| Königsberg . | 87 | 655 | | | |
| Leipzig . . | 155 | 3036 | Basel . . . | 60 | 193 |
| Marburg . | 70 | 415 | Bern . . . | 81 | 398 |
| München . | 123 | 1360 | Zürich . . | 87 | 328 |
| Münster . | 29 | 303 | | | |
| Rostock . . | 40 | 145 | IV. Russ. Ostseeprovinzen: | | |
| Straßburg . | 91 | 630 | | | |
| Tübingen . | 87 | 946 | | | |
| Würzburg . | 69 | 941 | Dorpat . . | 81 | 858 |

Von den preußischen Universitäten folge hier noch die Vertheilung der Studirenden auf die einzelnen Fakultäten aus den Jahren 1867 und 1878 nach Procenten:

| | 1867 | 1878 |
|---|---|---|
| Evangelische Theologie . . . . . . . . | 17,64 | 8,30 |
| Katholische . . . . . . . . . | 9,37 | 3,02 |
| Rechtswissenschaft . . . . . . . . . | 17,51 | 29,01 |
| Medicin . . . . . . . . . . . . | 22,11 | 15,67 |
| Philosophie (Philologie, Mathematik ꝛc.) . | 33,37 | 44,00 |

Hiernach hat das Studium der Rechte und der Philologie ꝛc. erheblich an Ausdehnung gewonnen, während das der Theologie in beiden Bekenntnissen unter die Hälfte zurückgegangen ist. Für das Studium der jüdischen Theologie ist auf den deutschen U. nicht gesorgt, doch besteht seit 1872 in Berlin in Verbindung mit der Universität eine aus Privatmitteln errichtete Hochschule für die Wissenschaft des Judenthums.

Den deutschen U. stehen neben den österreichischen, welche 1875 durch die Universität zu Czernowitz in der Bukowina vermehrt sind, in ihrer Einrichtung wie nach ihrem geistigen Leben am nächsten die schweizerischen: Basel (1439), Zürich (1832), Bern (1834), die livländische Universität zu Dorpat (1632 von Gustav Adolf begründet, 1802 von Alexander I. erneuert) und die finnländische zu Helsingfors (1640 zu Abo von der Königin Christine begründet, 1826 nach Helsingfors verlegt); sodann die skandinavischen: in Schweden Upsala (1476) und Lund (1666), in Norwegen Christiania (1811), in Dänemark Kopenhagen (1475), die jedoch noch streng lutherisches Gepräge und enge Verbindung mit der kirchlichen Verfassung der skandinavischen Reiche haben; ferner die holländischen: Leiden (1575), Gröningen (1614), Utrecht (1636), neben denen bis 1816 noch Franeker (1585) und Harderwijk (1600) bestanden. Wesentlich abweichend haben sich die beiden hochkirchlichen U. in England, Oxford und Cambridge, entwickelt, an denen das Kollegienwesen, auf alte Stiftungen von großartigem Reichthum begründet, noch immer vorwaltet. Durch diese Stiftungen werden sie immer eng mit der bischöflichen Landeskirche verbunden bleiben, wenn auch seit 1871 die nichtgeistlichen Stellen unabhängig vom anglikanischen Bekenntnis besetzt werden sollen. Die 1845 gegründete Universität zu Durham ist von nur sehr geringem Umfang. Die 1836 öffentlich anerkannte London University ist eigentlich eine Prüfungsbehörde, nach dem Muster der neufranzösischen U. eingerichtet, mit der später Colleges, so das liberale University College, das kirchliche King's College, inner- und außerhalb Londons verbunden worden sind. Näher den deutschen U. stehen die schottischen zu St. Andrews (1412), Glasgow (1454), Aberdeen (1506) und Edinburg (1582), während in Irland die Universität zu Dublin mit Trinity College (1591) den älteren englischen U., Queen's University (1849) mit verschiedenen auswärtigen Colleges der London University entspricht und die römisch-katholische Universität (1874) den belgischen und französischen Mustern, von denen noch zu reden sein wird, nachgeahmt ist. In Belgien sind neben den Staatsuniversitäten zu Gent und Lüttich zwei sogen. freie U. zu Brüssel (1834, liberal) und zu Löwen (1835, klerikal) von Privatvereinen gegründet worden. Aehnlich steht gegenwärtig die Sache in Frankreich. Dort hat die Revolution mit den 23 alten mehr oder weniger kirchlichen U. völlig aufgeräumt und an ihre Stelle ein von Paris aus über alle Departements sich erstreckendes Netz von Unterrichtsbehörden und -Anstalten gesetzt, dessen Mittelpunkt Universität genannt wird, während jedes Departement seine Akademie und seine Fakultäten erhielt. Nach langen Kämpfen hat die klerikale Partei endlich 1875 durchgesetzt, daß unter gewissen sehr allgemein gehaltenen Bedingungen Körperschaften, Vereine ꝛc. freie U. gründen dürfen, welche das Recht der öffentlichen Staatsprüfungen haben, und dann sofort von diesem Rechte durch Gründung von sechs katholischen U. (Paris, Lille, Angers, Lyon, Poitiers, Toulouse) Gebrauch gemacht. Die Entwickelung dieser Anstalten ist seitdem rüstig vorgeschritten, und namentlich sind neben der Universität zu Paris auch die zu Lille und Angers bereits völlig organisirt. Die Regierung, außer Stande, das einmal gemachte Zugeständnis wieder zurückzuziehen, geht damit um, den katholischen U. fünf bis sechs große Staatsuniversitäten, nach deutschem Muster aus den jetzt zerstreut bestehenden Fakultäten zusammengesetzt, gegenüber zu stellen. Indeß ist es bisher bei dem Plan geblieben. In Italien, wo neben 17 staatlichen U. 4 freie U. und mehrere Akademien verschiedener Art bestehen, hatte 1875 der deutschfreundliche Herbartianer R. Bonghi als Unterrichtsminister neue Anordnungen erlassen und durch dieselben die italienischen U., welche halb Lehrkörper, halb Unterrichts- und Prüfungsbehörden nach französischer Weise geworden waren, den deutschen wesentlich angenähert. Sein Nachfolger Coppino hat dieselben 1876 in wichtigen Punkten verändert und namentlich die Staatsprüfungen den Fakultäten zurückgegeben. Die früher berühmten U. Spaniens, am bekanntesten unter ihnen Valencia (1209), Salamanca (1250), Alcalá de Henáres (1499), und Portugals, wo nur noch Coimbra (1279 oder 1290) besteht, sind unter der Ungunst der Zeiten sehr zurückgegangen; die nach ihrem Vorbild eingerichteten mittel- und südamerikanischen U. haben nie höhere Bedeutung erlangt. In Nordamerika sind die U. oder den U. ähnlichen Anstalten ebenso zahlreich als mannigfaltig und lehnen sich an die verschiedensten europäischen Vorbilder an; eine Rückwirkung auf

Europa haben auch sie kaum ausgeübt. Unter den zehn alten U., welche noch die Engländer gründeten, sind die berühmtesten: Harvard University zu Cambridge in Massachusetts (1638) und Yale College zu Newhaven in Connecticut (1701). Im Osten Europa's hatte Polen schon seit 1400 seine Universität in Krakau; sonst aber sind erst in unserem Jahrhundert von Oesterreich (Lemberg, Czernowitz 1875) und Rußland dort eigentliche U. (Moskau, Wilna 1803; Kasan, Charkow 1804; Warschau 1816; Petersburg 1819; Kiew 1834; Odessa 1865) gegründet und unter mannigfachen Schwierigkeiten erhalten worden. Daß sich auch in die außereuropäischen Kolonien Ausläufer des europäischen Universitätswesens erstrecken, ist natürlich; doch sind von ihnen zu höherer Bedeutung wenige gelangt, unter denen die vier großen Landesuniversitäten der Engländer in Ostindien, welche jedoch mehr Akademien und Unterrichtsbehörden als eigentliche Hochschulen sind, wegen ihrer hohen Wichtigkeit für die vergleichende Sprachforschung voranstehen. Inwieweit es den U. in Aegypten (Kairo, Bulak unter H. K. Brugsch) und den acht Landesuniversitäten in Japan (seit 1872) gelingt, sich dauernd zu behaupten, muß erst die Zukunft lehren.

Literatur. Vgl. Meiners, Geschichte der Entstehung und Entwickelung der hohen Schulen unseres Erdtheils (Götting. 1802—1805, 4 Bde.); Tholuck, Das akademische Leben des 17. Jahrhunderts (Halle 1853—54, 2 Thle.); Raumer, Geschichte der Pädagogik, Bd. 1 (4. Aufl., Gütersl. 1872); Zarncke, Die deutschen U. im Mittelalter (Leipz. 1857); Dolch, Geschichte des deutschen Studententhums (das. 1858); Keil, Geschichte des jenaischen Studentenlebens (das. 1858); Muther, Aus dem Universitäts- und Gelehrtenleben im Zeitalter der Reformation (Erlang. 1866); Sybel, Die deutschen U. (2. Aufl., Bonn 1874); J. B. Meyer, Deutsche Universitätsentwickelung (Berl. 1875). Eingehende statistische und Literaturnachweise geben das »Deutsche akademische Jahrbuch« (3. Jahrg., Leipz. 1878) und Aschersons »Universitätskalender« (Berl. seit 1873).

**Universitas personarum** (lat.), eine juristische Persönlichkeit, welche an eine Mehrheit physischer Individuen geknüpft ist; s. Juristische Person.

**Universum** (lat.), das Ganze, der Inbegriff aller Dinge; s. Welt.

**Unk**, s. v. w. Ringelnatter, s. Nattern.

**Unke** (Bombinator *Merr.*), Reptiliengattung aus der Familie der Krötenfrösche (Pelobatides), Reptilien mit warziger Haut, freien Fingern, verborgenem Paukenfell und dünner, fast kreisrunder, ganz angewachsener Zunge, ohne Stimmsack. Die Feuerkröte (B. igneus *Merr.*), 4 Centim. lang, auf dem Rücken dunkelgrau oder braun, auf der Unterseite schwarz oder graubraun mit orangegelben, in einander verlaufenden Flecken, bewohnt fast ganz Europa, lebt im Sommer in Gräben, Brüchen, Sümpfen, im Herbst zeitweilig auf dem Land und schreit abends und die Nacht hindurch eintönig und nicht laut. Sie ist äußerst furchtsam und sondert in der Angst einen schaumigen, etwas scharfen Schleim ab. Ihre Nahrung besteht aus Insekten, Schnecken und Würmern. Sie laicht im Mai und Juni, und zu Anfang Oktober ist die junge Brut entwickelt.

**Unktion** (lat.), Salbung.

**Unmündige** (Impuberes), s. Alter, S. 465.

**Unna**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Hamm, am Fuß der Haar und an den Bahnlinien Dortmund-Soest und Hamm-Schwerte, Sitz einer Gerichtsdeputation, mit evangelischer und kathol. Kirche, Eisengießereien, Tabak- und Likörfabrikation, Gerberei, Dampfmühle und (1875) 7330 Einw. Dabei die Saline Königsborn mit Soolbad (Luisenbad). U. gehörte zu den Hansestädten und spielte in der Geschichte der Femgerichte eine Rolle. — 2) Fluß im türk. Wilajet Bosnien, entspringt nordwestlich von Glamotsch, fließt erst nordwestlich, dann von Bihatsch an nordöstlich, bildet im untern Lauf die Grenze gegen Oesterreichisch-Kroatien, nimmt bei Nowi die Sanna auf und fällt bei Jasenovatz rechts in die Save; 260 Kilom. lang und nur für kleine Fahrzeuge schiffbar.

**Unorganisch**, s. v. w. anorganisch (s. d.).

**Unruh**, Hans Victor von, preuß. Baurath a. D. und Abgeordneter, geb. 28. März 1806 in Tilsit, bezog die Bauakademie in Berlin, wurde 1828 Straßenbauinspektor in Breslau, 1839 Regierungs- und Baurath in Gumbinnen, 1843 nach Potsdam versetzt und 1844 beurlaubt, um die Leitung des Baues der Eisenbahn von Potsdam nach Magdeburg zu übernehmen; von 1846—51 baute er dann die Magdeburg-Wittenberger Bahn. Später baute er die Gasanstalt in Magdeburg, gründete die Deutsche Kontinentalgasgesellschaft zu Dessau und stand 1857 bis 1874 an der Spitze der Fabrik für Eisenbahnbedarf in Berlin. Infolge seiner Schrift: »Skizzen aus Preußens neuester Geschichte« (1848) für Magdeburg in die preußische Nationalversammlung gewählt, schloß er sich erst dem linken, dann dem rechten Centrum an. Kurz vor der Novemberkatastrophe ward er mit einer kleinen Majorität zum Präsidenten der Versammlung gewählt, bei deren Sprengung er eine ehrenhafte Festigkeit bewies. 1849 wurde er Mitglied der Zweiten Kammer, zog sich aber 1850 vom politischen Leben zurück. Seine 1851 erschienene Broschüre: »Erfahrungen aus den letzten drei Jahren« enthielt eine scharfe Kritik des konstitutionellen Systems. Bei Begründung des Nationalvereins 1859 ward er in dessen Ausschuß und 1863 von Magdeburg in das Abgeordnetenhaus gewählt, welchem er als eins der hervorragendsten Mitglieder der Fortschrittspartei, dann der nationalliberalen Partei angehörte, und dessen Vicepräsident er 1863—67 war. Im Februar 1867 vom Wahlbezirk Magdeburg in den Reichstag gewählt, zählt er hier zu den Führern der nationalliberalen Fraktion. Noch ist sein »Volkswirtschaftlicher Katechismus« (Berl. 1876) zu erwähnen.

**Unruhe**, s. Uhr.

**Unruhstadt** (poln. Kargowo), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Bomst, unweit der Faulen Obra, mit 2 Kirchen, etwas Weinbau, Vieh- und Getreidehandel und (1875) mit der Garnison (2 Eskadrons Ulanen) 1972 Einw.

**Unschattige**, s. v. w. Ascii.

**Unschlitt**, s. Talg.

**Unschuldiger Kindertag** (Festum innocentium), der kirchliche Festtag zur Erinnerung an den bethlehemitischen Kindermord durch Herodes, 28. Dec.

**Unsere liebe Frau** (franz. Notre Dame), s. v. w. Maria, die Mutter Jesu.

**Unst** (spr. önnst), die nördlichste der Shetlandinseln (s. d.), mit 2768 Einw.

**Unsterblichkeit** (U. der Seele), die Fortdauer der Persönlichkeit nach dem Tode des Leibes, auf der Stufe der Naturreligion fast überall in Gestalt des Geister- und Gespensterglaubens, in den Religionen des Alterthums entweder in der Form der Seelen-

wanderung (Indien), oder in derjenigen eines Schattenlebens im Hades (Griechen), Scheol (Hebräer) u. dgl. auftretend, im spätern Judenthum, im Christenthum und Islam fast unablösbar verquickt mit der Vorstellung der Auferstehung des Fleisches, als welche allein eine solide Grundlage für den Glauben an U. darzubieten schien. In seiner reinen Form wurde der Begriff der U. zuerst entwickelt und begründet von Platon, Cicero und anderen Philosophen des Alterthums. Im Anschluß an ihre Methode hat die spätere Metaphysik die U. auf verschiedene Art zu beweisen gesucht. Der ontologische (metaphysische) Beweis leitet sie ab von dem Begriff der Immaterialität der Seele. Insofern die Seelenkraft etwas vom Körper Verschiedenes, Einfaches und Untheilbares sei, könne sie auch nicht mit dem Körper zerstört werden. Der teleologische Beweis leitet die U. aus den Anlagen des Menschen für ein höheres Dasein und aus der Nothwendigkeit her, diese Anlagen zu entwickeln, wozu das Erdenleben zu kurz und die Verhältnisse dieser Erde zu unvollkommen seien. Der theologische Beweis stützt sich auf die Weisheit, Gerechtigkeit und Güte Gottes und folgert, daß, da der Mensch logische, moralische und ästhetische Anlagen in der Absicht erhalten habe, daß er sie entwickeln solle, zu dieser Entwickelung aber ein den Grenzen des Diesseits entwachsendes Leben durchaus erforderlich sei, Gott ein solches gewähren müsse. Der moralische Beweis kommt auf das in diesem Leben niemals befriedigte, aber mit unverjährbaren Rechten ausgestattete Bedürfnis nach einer Ausgleichung von Tugend und Wohlsein zurück. Der analogische Beweis ist aus den Erscheinungen der irdischen Natur entnommen, indem sich hier aus dem Tod immer wieder neues Leben entwickele. Der kosmische Beweis nimmt seine Gründe aus dem Vorhandensein unendlich vieler Welten, welche mit einander in Verbindung stehen und zahllose Uebungsplätze für die fortgehende Entwickelung der Weltwesen darbieten. Der historische Beweis will sogar Data der Erfahrung für die Gewißheit der U. aufstellen und beruft sich zugleich auf die Aussprüche der Offenbarung. In gleicher Weise unzulänglich, gründen sich doch alle diese Beweise auf das echt menschliche Bewußtsein, als sittliche Persönlichkeit der materiellen Natur überlegen und höheren Gesetzen des Daseins unterworfen zu sein als die materielle Natur. Der dieses Bewußtsein als eine Täuschung bekämpfende Materialismus ist daher in alter und neuer Zeit der erfolgreichste Gegner auch jeglichen Glaubens an U. gewesen. Aber auch vom idealistischen Standpunkt aus ist derselbe bekämpft worden. Als ein Lieblingskind der Aufklärungszeit und des Rationalismus fand er besonders innerhalb der Schule Hegels Beanstandung, indem die pantheistische Richtung derselben die Fortdauer des Individuums aufheben zu müssen und nur für eine Rückkehr des individuellen Geistes in das Allgemeine Platz zu haben schien. Ausdrücklich wurde diese Meinung ausgesprochen in Richters »Lehre von den letzten Dingen« (Bresl. 1833). Dagegen suchte Göschel in den Schriften: »Von den Beweisen für die U. der menschlichen Seele im Lichte der spekulativen Philosophie« (Berl. 1835) und »Die siebenfältige Osterfrage« (das. 1836) die Hegel'sche Philosophie gegen diesen Vorwurf zu vertheidigen. Eine tiefere Begründung fand die Idee der U. bei den Anhängern des sogen. spekulativen Theismus, insonderheit bei Weiße (»Die philosophische Geheimlehre von der U. des Individuums«, Dresd. 1834) und J. H. Fichte (»Die Idee der Persönlichkeit und der individuellen Fortdauer«, Elberf. 1834; 2. Aufl., Leipz. 1855; »Die Seelenfortdauer und die Weltstellung des Menschen«, das. 1867). Vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus unterwarf Fechner sowohl in seinem »Büchlein vom Leben nach dem Tode« (Leipz. 1836, 2. Aufl. 1866), als auch namentlich im 3. Theil seines »Zendavesta« (das. 1851) den Unsterblichkeitsglauben einer scharfsinnigen Diskussion. Vgl. Flügge, Geschichte des Glaubens an U., Auferstehung, Gericht und Vergeltung (Leipz. 1794—1800, 3 Bde.); Becker, Mittheilungen aus den merkwürdigsten Schriften über den Zustand der Seele nach dem Tode (Augsb. 1835—36, 2 Hefte); Ritter, U. (2. Aufl., Leipz. 1866); Arnold, Die U. der Seele, betrachtet nach den vorzüglichsten Ansichten des klassischen Alterthums (Landsh. 1870); Spieß, Entwickelungsgeschichte der Vorstellungen vom Zustand nach dem Tod auf Grund vergleichender Religionsforschung (Jena 1877).

**Unstrut**, Fluß in der preuß. Provinz Sachsen, entspringt auf dem Eichsfeld bei Kefferhausen unweit Dingelstedt, fließt in mehreren Bogen von W. nach O. und mündet nach einem Laufe von 172 Kilom. bei Großjena unterhalb Naumburg in die Saale. Sie durchfließt meist schöne Wiesengründe und hat nur steile und felsige Thalseiten von Kloster-Roßleben bis zur Mündung. Von Bretleben ab ist sie auf 72 Kilom. durch 12 Schleusen für kleine Fahrzeuge schiffbar gemacht. Ihre Nebenflüsse sind, rechts: die Gera und Lossa, links: die Helbe, Wipper, Kleine Wipper und Helme.

**Unterbindung** (Ligatur), chirurg. Operation, welche darin besteht, daß man zu einem bestimmten Heilzweck ein Blutgefäß mit einem Faden umgibt, zuschnürt und auf diesem Weg einen Verschluß desselben herbeiführt. Es geschieht, um eine bestehende Blutung zu stillen, einer zu befürchtenden Hämorrhagie vorzubeugen, oder um die Blutcirkulation bei Beseitigung von Aneurysmen zu hemmen; auch behufs Herabsetzung der Blutzufuhr bei Geschwülsten, um dadurch ihr Wachsthum zu hemmen oder ihre Verkleinerung herbeizuführen, bei der sogen. Elephantiasis und anderen Leiden. Als Material zur U. dient gewöhnlich Seide oder auch Catgut, d. h. auf komplicirtem Weg präparirter und zu dünnen Fäden verarbeiteter Katzendarm. Während die Seidenfäden auf dem Weg der Eiterung von dem Organismus ausgestoßen werden, hat der letztere den Vortheil, als organische Substanz dauernd in den Körper einzuheilen.

**Unterchlorige Säure** $HClO$ entsteht beim Lösen von Unterchlorigsäureanhydrid $Cl_2O$ in Wasser. Bei Einwirkung von Chlor auf kalte, verdünnte Alkalilauge oder Kalkmilch entstehen ein Chlormetall und unterchlorigsaures Salz:

| 2KHO | + | 2Cl | = | KCl | + | KClO | + | $H_2O$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aetzkali | | Chlor | | Chlorkalium | | unterchlorigsaures Kali | | Wasser |

und bei vorsichtiger Destillation eines Unterchlorigsäuresalzes mit verdünnter Salpetersäure destillirt u. S. Diese ist eine so schwache Säure, daß ihre Salze durch Kohlensäure zersetzt werden; leitet man daher Chlor in eine Lösung von kohlensaurem Natron, so entsteht kein Unterchlorigsäuresalz, sondern Chlornatrium und freie u. S. Mäßig koncentrirte Lösungen der Säure lassen sich destilliren und durch Fraktionirung koncentriren, während sehr schwache oder sehr starke Säure sich bei der Destillation zersetzt. Koncentrirte u. S. ist orangegelb, verdünnte

fast farblos, riecht eigenthümlich, schmeckt ätzend, zersetzt sich sehr leicht in Chlor und Chlorsäure und wirkt sehr stark oxydirend und doppelt so stark bleichend als das in ihr enthaltene Chlor. Ihre Salze sind im reinen Zustand wenig bekannt und im festen gar nicht; sie sind sehr unbeständig, ihre verdünnten Lösungen geben beim Kochen Chlorsäuresalz und Chloride, die koncentrirten Chloride und Sauerstoff; sie geben mit verschiedenen Metalloxyden, wie Kobaltoxyd oder Kupferoxyd, Sauerstoff, mit Chlor Chlorsäuresalze und werden auch durch Kohlensäure zersetzt; sie bleichen sehr langsam, nach Zusatz einer Säure aber sehr energisch, auch schon bei Einwirkung der Kohlensäure der Luft. Die unterchlorigsauren Alkalien sind in den Bleichflüssigkeiten (Eau de Javelle und Eau de Labarraque) enthalten, unterchlorigsaure Magnesia in Ramsay's oder Grouvelle's, das Zinksalz in Varrentrapps Bleichflüssigkeit. Ueber das Kalksalz s. Chlorkalk. Das Anhydrid der unterchlorigen Säure (Chlormonoxyd) $Cl_2O$ entsteht bei Einwirkung von trockenem Chlor auf trockenes Quecksilberoxyd; es ist ein röthlichgelbes Gas, welches durchdringend, dem Chlor ähnlich riecht und durch starke Kälte zu einer dunkelgelben Flüssigkeit verdichtet werden kann, die bei $-19°$ siedet und sehr leicht explodirt. Auch das Gas explodirt beim Erwärmen und zersetzt sich ziemlich schnell im Sonnenlicht. Mit Chlorwasserstoffgas zerfällt es in Chlor und Wasser. Wasser löst bei 0° über 100 Volumina des Gases.

**Unterfranken** (U. und Aschaffenburg), der nordwestlichste Regierungsbezirk des rechtsrheinischen Haupttheils des Königreichs Bayern, besteht aus dem ehemaligen Bisthum Würzburg, dem kurmainzischen Fürstenthum Aschaffenburg, der vormals freien Reichsstadt Schweinfurt und aus Theilen des Bisthums Fulda, des Fürstenthums Ansbach, der Grafschaft Schwarzenberg und anderer Graf- und Herrschaften, wird von Sachsen-Meiningen, Sachsen-Koburg, den bayrischen Regierungsbezirken Ober- und Mittelfranken, Würtemberg, Baden, Hessen und der preußischen Provinz Hessen-Nassau begrenzt und hat ein Areal von 8398 QKilom. (152,52 QM.) mit (1875) 596,929 Einw. (darunter 103,492 Protestanten und 14,568 Juden). Gebirge sind: der reich bewaldete Spessart, die Rhön mit dem Kreuzberg und der Steigerwald. Hauptfluß ist der Main, welcher den Regierungsbezirk in großen Bogen durchströmt und hier die Itz, Baunach, Wern und Fränkische Saale (mit Milz, Streu und Sinn) aufnimmt. Die Tauber berührt das Land im S. Der Boden ist mit Ausnahme einiger Gebirgsgegenden im allgemeinen sehr fruchtbar. Die wichtigsten Produkte sind: Holz in großer Menge, treffliche Weine (darunter der Stein- und Leistenwein), Getreide, Flachs, Hanf, Obst, Hopfen, Gemüse und Kartoffeln; das Mineralreich liefert Alabaster, Gips, Thon und Eisen. Unter den Mineralquellen sind die von Kissingen die berühmtesten. Haupterwerbszweige sind: Landwirtschaft, Wein- und Obstbau, Waldkultur, Viehzucht, Jagd, Fischerei, Bienenzucht und Bergbau. Die Industrie besteht vornehmlich in Baumwollspinnerei, Lein-, Baumwoll- und Wollweberei, Fabrikation von Tapeten, Papier, Holz- und Eisenwaaren, Maschinen und Glas. Der Handel vertreibt die Landesprodukte (besonders Wein und Bauholz) und die genannten Fabrikate. Unter den Eisenbahnen durchzieht die Linie von Bamberg über Würzburg nach Aschaffenburg (hier mit Verzweigungen nach Mainz über Frankfurt a. M. und über Darmstadt) den Bezirk in ostwestlicher Richtung; von derselben gehen nach N. die Linien von Schweinfurt nach Kissingen und Meiningen und von Gemünden nach Elm, nach S. die von Würzburg nach Nürnberg, nach München und nach Heidelberg und von Aschaffenburg nach Miltenberg. Der Regierungsbezirk zerfällt in 4 unmittelbare Städte (Aschaffenburg, Kitzingen, Schweinfurt, Würzburg) und 20 Verwaltungsbezirke. Hauptstadt (Sitz der Regierung) ist Würzburg, Sitz des Appellationsgerichts aber Bamberg. S. Karte »Bayern«.

**Untergang der Gestirne** (Occasus siderum), das infolge der täglichen allgemeinen Himmelsbewegung von Morgen gegen Abend erfolgende Hinabsinken der Gestirne unter den Horizont. Die Stunde des Untergangs eines Gestirns und für einen bestimmten Beobachtungsort findet man, wenn man den halben Tagbogen, in Zeit ausgedrückt, zur Zeit der Kulmination hinzurechnet. Die so gefundene Zeit des wahren Untergangs ist etwas verschieden von der Zeit, zu welcher man den Untergang wirklich beobachtet, der Zeit des scheinbaren Untergangs, weil wir wegen der atmosphärischen Strahlenbrechung ein Gestirn noch sehen, wenn es bereits gegen 33 Bogenminuten unter dem Horizont steht. Bei Sonne, Mond und Planeten muß man bei Berechnung des Auf- und Untergangs noch auf die Bewegung dieser Körper am Fixsternhimmel Rücksicht nehmen, bei Sonne und Mond auch noch auf ihren scheinbaren Halbmesser. Wie beim Aufgang, unterschieden die Alten auch beim Untergang 1) den heliakischen Untergang (occasus heliacus) oder den zum letztenmal nach Sonnenuntergang stattfindenden, 2) den kosmischen Untergang (occasus cosmicus) oder den mit Sonnenuntergang gleichzeitig stattfindenden, daher unsichtbaren, und 3) den akronyktischen Untergang (occasus acronycticus) oder den bei Sonnenaufgang stattfindenden. Vgl. Aufgang d. G.

**Untergrund**, s. Boden.

**Unterhaus**, das Haus der Gemeinen im engl. Parlament; s. Großbritannien, S. 204.

**Unterhautzellgewebe**, s. Haut, S. 650.

**Unterleib**, s. Bauch.

**Unterleibskrankheiten**, im allgemeinen alle Krankheiten, welche die dem Unterleib angehörigen Organe betreffen, im gewöhnlichen Sprachgebrauch aber langwierige Uebel der in der Unterleibshöhle liegenden Verdauungsorgane, ferner Unregelmäßigkeiten des Blutumlaufs in den Unterleibsorganen, welche besonders ihren Sitz im Pfortadersystem haben, und Verstimmungen der im Unterleib befindlichen Nervengeflechte des Gangliensystems, welche sich theils als reine Körperleiden aussprechen, theils, wie Hypochondrie und Hysterie, auch die geistige Sphäre des Menschen in Anspruch nehmen.

**Unterleibstyphus**, s. Typhus.

**Untermalung**, der erste Farbenauftrag, der jedem Bild seinen Charakter verleiht und deshalb bei den einzelnen Schulen sehr verschieden ist. So untermalten die altdeutschen und niederländischen Meister gewöhnlich hellbraun, die Venetianer grau, die Bologneser und Römer braun und die Mailänder, besonders Leonardo da Vinci, fast schwarz. Auch richtet sich die U. nach der Weise der Ausführung, d. h. sie ist fleißig oder flüchtig, je nachdem der Maler sein Bild mehr oder weniger ausführen will.

**Unternehmer**, volkswirtschaftlich ein jeder, der nach eigener Wahl und auf eigene Gefahr thätig ist, um Mittel für die Befriedigung der Bedürfnisse Dritter zu erzeugen. Dem U. stehen also, abgesehen

von demjenigen, der gar nicht produktiv thätig ist, gegenüber: 1) derjenige, welcher ausschließlich für seinen eigenen Bedarf producirt; 2) der Lohnarbeiter, der nicht auf seine eigene Gefahr thätig ist, sondern ein Entgelt seiner Thätigkeit in fester Höhe zugesichert erhalten hat; 3) derjenige, welcher nur auf Bestellung für andere arbeitet. Der Inbegriff der Thätigkeit der U. und der an dieselben gebundenen Kapitalien und Arbeiter heißt das Unternehmen oder die Unternehmung. Zu jedem Unternehmen gehören Kapital und Arbeit. Das Kapital gehört entweder dem U. allein, oder er hat es theilweise oder ganz auf Kredit (s. d.) entnommen. Die nothwendige Arbeit leistet entweder der U. allein, oder er hat eine größere oder geringere Anzahl von Arbeitern in seinen Lohn genommen. Die Arbeit, welche dem U. obliegt, kann bei größeren Unternehmungen für kürzere oder längere Dauer durch einen Stellvertreter (z. B. den Vormund Handlungsunfähiger) geleistet werden; aber sie kann niemals ganz wegfallen. Die oberste Leitung eines Unternehmens ist auch Arbeit. Man unterscheidet die Unternehmungen 1) nach dem Gegenstand derselben in landwirtschaftliche, industrielle und Handelsunternehmungen, 2) nach dem Umfang derselben in große und kleine Unternehmungen. Selbstverständlich ist dieser Unterschied ein fließender. Im ganzen ist man aber geneigt, diejenige Unternehmung als eine große zu bezeichnen, bei welcher sich der U. auf die geistige Leitung beschränkt und von mechanischer Arbeit frei bleibt. In einem engern Sinn des Worts versteht man unter U. nur den Leiter einer großen Unternehmung und schließt auch hier noch zuweilen das landwirtschaftliche Unternehmen aus. 3) Nach der Form des Unternehmens unterscheidet man die Einzelunternehmung und die von einer Vereinigung mehrerer Personen betriebene Unternehmung. Bei der erstern ist eine physische Person der U., bei der letztern entweder der Staat, oder eine Korporation (städtische und landschaftliche Banken), eine Aktiengesellschaft, eine Kommanditgesellschaft, eine Gewerkschaft, eine Genossenschaft, eine Handelsgesellschaft, eine Hülfskasse, eine auf Gegenseitigkeit beruhende Versicherungsgesellschaft. Einige dieser Formen sind erst in neuester Zeit durch die Gesetzgebung geschaffen worden, und sofern das wirtschaftliche Bedürfnis es erheischt, wird die Zahl derselben durch die positive Gesetzgebung weiter vermehrt oder auch vermindert.

**Unternehmergewinn**, nach der Ansicht einzelner, namentlich deutscher, Nationalökonomen ein vierter Zweig des Einkommens neben dem Arbeitslohn (s. d.), der Grundrente (s. d.) und dem Kapitalzins (s. d.). Der Gewinn (s. d.) aus einem Unternehmen wird auf Grund der Buchhaltung durch die Bilanz ermittelt. Er stellt sich in dem Saldo dar, das von dem Gewinn- und Verlustkonto auf das Bilanzkonto übertragen wird. In diesem Gewinn stecken jedenfalls der Zins für das in dem Unternehmen arbeitende Kapital und der Lohn für die Thätigkeit des Unternehmers. Ebenso ist in demselben die Prämie für das von dem Unternehmer zu tragende Risiko (s. d.) enthalten, welches streng genommen nicht ein Gewinn, sondern als ein Ersatz für früher erlittene oder später zu erwartende Kapitalsverluste zu betrachten ist. In vielen Fällen wird nun der Gewinn aus dem Unternehmen zu einer solchen Höhe getrieben, es werden durch denselben so große Reichtümer erworben, daß viele Nationalökonomen gemeint haben, diese Erscheinung durch die Kategorien Arbeitslohn und Zins nicht ausreichend erklären zu können. Dieses Bedenken wird aber aufgewogen durch die Betrachtung, daß auch viele und große Vermögen in unglücklichen Unternehmungen zu Grunde gehen, und daß demjenigen ein ungewöhnlich hoher Arbeitslohn gebührt (weil er der bürgerlichen Gesellschaft ungewöhnlich große Dienste leistet), der es versteht, das wirtschaftliche Bedürfnis der Zeit zu erkennen und die zur Befriedigung desselben dienenden Mittel und Kräfte zusammenzubringen und zusammenzuhalten. Der scheinbarste Grund dafür, den U. als eigenen Zweig des Einkommens festzuhalten, ist die Aktiengesellschaft. Der einzelne Aktionär hat mit der Leitung des Unternehmens nichts zu thun, also für dieselbe einen Arbeitslohn nicht zu beanspruchen. Der Ueberschuß der Dividende über den landesüblichen Kapitalzins erscheint also als reiner U. Auch hier ist indessen entgegenzuhalten einmal, daß auch dem Aktionär eine Risikoprämie gebührt, und zweitens, daß zuweilen (der Theorie nach immer) jeder einzelne Aktionär einen Antheil hat an der geistigen Arbeit, welche für die Gründung und Vorbereitung des Unternehmens erforderlich war. Am geschäftigsten ist der Socialismus darin, die Bedeutung, welche der U. im wirtschaftlichen Leben hat, übertreibend auszumalen und ihn alsdann als ungerecht zu bekämpfen. Vgl. Mangoldt, Der U. (Freiburg 1855); Böhmert, Die Gewinnbetheiligung. Untersuchungen über Arbeitslohn u. U. (Leipz. 1877); Roscher, Grundlagen der Nationalökonomie, §§ 195 u. 196a, vielleicht die meisterhafteste Partie des berühmten Werks.

**Unterofficier**, Bezeichnung der untersten militärischen Befehlshaber, welche den Soldaten am nächsten stehen, ihnen an Bildung gleich, aus ihren Reihen hervorgegangen sind und auch ihre Lebensweise theilen. In Deutschland unterscheidet man die Unterofficiere mit Portépée: Feldwebel (Wachtmeister der Kavallerie, Oberfeuerwerker der Artillerie) und Portépéefähnriche, und die Unterofficiere ohne Portépée: Sergeanten (Feuerwerker) und gewöhnliche Unterofficiere. Im innern Dienste der Truppe sind sie die nächsten Aufseher der Soldaten oder versehen wirtschaftliche Dienste, wie der Kammerunterofficier die Aufsicht über die Bekleidungsgegenstände, der Schießunterofficier die über Waffen und Munition, der Furier die über die Wohnungen, Möbel und Wäsche in den Kasernenstuben führt. Im äußern (taktischen) Dienst sind sie Führer der kleinsten Unterabtheilungen, in welche die Truppe zerlegt werden kann, einer Sektion oder Gruppe, eines Geschützes rc., und haben die Ordnung unter den Leuten während des ausübenden Dienstes zu überwachen.

**Unterricht**, im allgemeinsten Sinn der Inbegriff der Thätigkeiten, welche auf Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten abzielen, in welchem Sinn der Begriff U. auch den Selbstunterricht, d. h. denjenigen U. umfaßt, welcher ohne unmittelbare Mitwirkung eines andern (durch Lesen rc.) geschieht; im gewöhnlichen Sinn die Thätigkeit des Lehrers, welche die Entwickelung der geistigen Anlagen oder Kräfte des Schülers und die Bereicherung desselben mit Kenntnissen und Fertigkeiten beabsichtigt. Man unterscheidet zwischen formellem und materiellem U., wovon der erstere vorzüglich die Entwickelung, Uebung und Vervollkommnung der geistigen Anlagen, der letztere speciell die Aneignung bestimmter Kenntnisse und Fertigkeiten zum Zweck hat; ferner zwischen idealem und realem, wovon jener auf Herausbildung von Ideen oder auf Vernunftbildung im entschiedenen

Sinn, dieser aber auf Bildung für die praktischen Zwecke des Lebens sich richtet. Der Inbegriff der theoretischen Regeln und Grundsätze für den U. ist die Unterrichtslehre oder Didaktik (s. d.). Das ganze öffentliche Unterrichtswesen, auch Schulwesen, von dem sich der Privatunterricht abscheidet, bildet gewöhnlich ein besonderes Verwaltungsdepartement, mit einem Ministerium des öffentlichen Unterrichts an der Spitze und mit Provinzialschulkollegien, Schulinspektionen &c. Vgl. Schule.

**Untersalpetersäure,** s. Stickstoff.

**Untersberg,** Gebirgsstock südwestlich bei Salzburg, mit drei Gipfeln: Geiereck (1801 Meter), Salzburger Hohethron (1851 Meter), Berchtesgadner Hohethron (1975 Meter), und zahlreichen Klüften und Höhlen, worunter eine prächtige Marmorgrotte und die 1845 entdeckte Kolowratshöhle mit grottesken Eisformationen. Der Berg liefert vorzüglichen Marmor und Alpenkalk, der hier auch geschliffen wird. Er ist nach der Sage Sitz Karls d. Gr.

**Unterschiebung,** s. Kindesunterschiebung.

**Unterschlagung** (Unterschleif, Interversio), die wissentliche, rechtswidrige Zueignung einer fremden, beweglichen Sache, welche sich im Besitz oder im Gewahrsam des Thäters befindet. Der Thatbestand der U. fällt also insofern mit dem des Diebstahls (s. d.) zusammen, als hier wie dort eine Sache den Gegenstand des Verbrechens bildet, welche eine bewegliche und eine fremde, d. h. einem andern gehörige, ist. Ebenso ist der subjektive Thatbestand bei beiden Verbrechen derselbe, indem für beide Vorsätzlichkeit der Handlung, ferner das Bewußtsein, daß die Sache eine fremde, und endlich die Absicht, sich die Sache zuzueignen, erforderlich sind. Verschieden sind die beiden Delikte aber insofern, als es sich bei dem Diebstahl um die Wegnahme einer Sache aus dem Gewahrsam eines andern, bei der U. dagegen um die Zueignung einer solchen Sache handelt, welche sich bereits im Gewahrsam des Thäters befindet. So fällt z. B. der sogen. Fund-diebstahl, d. h. die widerrechtliche Zueignung einer gefundenen Sache, nicht unter den Begriff des Diebstahls, sondern unter den der U., weshalb auch dafür die Bezeichnung »Fundunterschlagung« richtiger ist. Als schwererer Fall der U. erscheint es nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch, wenn dem Thäter die unterschlagene Sache anvertraut war (sogen. Veruntreuung). Das Reichsstrafgesetzbuch läßt hier Gefängnisstrafe bis zu fünf Jahren eintreten, während es die einfache U. nur mit Gefängnis bis zu drei Jahren bedroht. Beim Vorhandensein mildernder Umstände kann aber auch auf Geldstrafe bis zu 900 Mark erkannt werden. Wie beim Diebstahl, wird auch bei der U. der Versuch bestraft. Ebenso haben beide Verbrechen es mit einander gemein, daß die That nur auf Antrag des Verletzten strafrechtlich verfolgt wird, wenn der Betrag des Verbrechensgegenstands nur ein geringer ist und der Verletzte mit dem Thäter in Familiengenossenschaft oder häuslicher Gemeinschaft lebte. Diebstahl und U., welche von Verwandten aufsteigender Linie gegen Verwandte absteigender Linie oder von einem Ehegatten gegen den andern begangen worden, bleiben straflos. Wird eine U. von einem Beamten an Geldern oder anderen Sachen verübt, welche er in amtlicher Eigenschaft empfangen oder im Gewahrsam hat, so wird die That als besonderes Amtsverbrechen (s. d.) bestraft. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 246 ff., 350 f.

**Unterschweflige Säure** (hydroschweflige Säure) $H_2SO_2$ entsteht, wenn man Eisen oder Zink in einem verschlossenen Gefäß in wässeriger schwefliger Säure löst. Der dabei frei werdende Wasserstoff reducirt im Entstehungsmoment die schweflige Säure. Die tiefgelbe Lösung wirkt sehr kräftig reducirend und fällt aus Silber- und Quecksilbersalzen die Metalle. Das Natronsalz entsteht, wenn man eine koncentrirte Lösung von saurem schwefligsaurem Natron in einer verschlossenen Flasche mit Zink versetzt und gut abkühlt; es krystallisirt in Nadeln, absorbirt begierig Sauerstoff, wirkt reducirend, wie die Säure, und dient daher in der Färberei und Zeugdruckerei zur Reduktion des Indigo. Bis zur Entdeckung dieser Säure durch Schützenberger nannte man u. S. (dithionige Säure, Thioschwefelsäure) eine Säure $H_2S_2O_3$, welche im freien Zustand nicht bekannt ist, aber eine Reihe beständiger Salze (Thiosulfate) bildet, deren Lösung auf Zusatz von Säuren Schwefel abscheidet und dann schweflige Säure enthält. Diese Salze entstehen auf verschiedene Weise, namentlich wenn man schweflige Säure in eine Lösung von Schwefelnatrium leitet oder schwefligsaures Natron mit Schwefel kocht; sie krystallisiren meist gut, enthalten Krystallwasser und werden gewöhnlich erst bei der Zersetzungstemperatur wasserfrei. Sie bilden auch gern Doppelsalze, und daher lösen sich die unlöslichen Thiosulfate in einer Lösung des Natriumsalzes, welches auch Chlor-, Brom-, Jodsilber, Jodblei, schwefelsaures Blei und Gips löst. Am wichtigsten ist das Natronsalz $Na_2S_2O_3+5H_2O$, welches aus Sodarückständen gewonnen wird, indem man dieselben an der Luft sich oxydiren läßt, auslaugt und die Lösung, welche unterschwefligsauren Kalk enthält, mit schwefelsaurem Natron zersetzt. Es scheidet sich dann schwefelsaurer Kalk ab, und man erhält eine Lösung von unterschwefligsaurem Natron, welche beim Verdampfen große, luftbeständige, in Wasser leicht, in Alkohol nicht lösliche Krystalle gibt. Das Salz zersetzt sich langsam beim Kochen der Lösung, schmilzt bei 56°, wird bei 100° wasserfrei und gibt bei stärkerem Erhitzen Schwefel, Schwefelnatrium und schwefelsaures Natron. Es dient als Antichlor, als Beize in der Zeugdruckerei, zum Fixiren der photographischen Bilder, zum Versilbern, zum Extrahiren der chlorirend gerösteten Silbererze, zur Darstellung von Antimonzinnober, Aldehydgrün und zum Reinigen der Wäsche.

**Untersee,** s. Bodensee.

**Unterstützungswohnsitz,** derjenige Gemeindeverband, welcher im einzelnen Fall zur öffentlichen Unterstützung einer hülfsbedürftigen Person verpflichtet ist; auch das Recht einer solchen, von einem Gemeindeverband (Armenverband) derartige Unterstützung verlangen zu können. Für den Norddeutschen Bund wurde das Recht des Unterstützungswohnsitzes durch Gesetz vom 6. Juni 1870 (Bundesgesetzblatt, S. 360 ff.) normirt. Dies Gesetz ist jetzt auch auf Baden, Südhessen und Würtemberg, nicht aber auf Bayern und Elsaß-Lothringen ausgedehnt. S. Heimat, S. 721. Vgl. Beutner und Herrfurth, Reichsgesetz über den U. (Berl. 1872).

**Untersuchungsarrest** (Untersuchungshaft), s. Verhaftung.

**Untersuchungsproceß,** s. v. w. Strafproceß; auch s. v. w. Inquisitionsproceß (s. Strafproceß).

**Untersuchungsrichter,** s. Richter.

**Unterthan** (Subditus), jeder, welcher einer Staatsgewalt unterworfen ist. Die Unterthanenschaft ist entweder ein bleibendes persönliches Rechtsverhältnis, gegründet auf die Staatsangehörigkeit des Unterthanen (subditus personalis), oder ein nur

vorübergehendes Verhältnis, indem auch Fremde als Unterthanen (subditi temporarii) behandelt werden, so lange sie im Staat weilen, diejenigen ausgenommen, welchen nach völkerrechtlichem Gebrauch die Exterritorialität zukommt, z. B. Gesandte. Gründet sich die Unterthanenschaft lediglich auf den Besitz unbeweglicher Güter, so heißen die Unterthanen Landsassen (subditi reales, forenses), wenn sie nämlich Grundstücke im Land besitzen, aber im Ausland wohnen. Letztere sind in dem Land, worin ihre Grundstücke liegen, nur den Gesetzen unterworfen, welche die Grundstücke betreffen oder ausdrücklich auf die Forensen mit ausgedehnt sind. Die politisch vollberechtigten Unterthanen werden Staatsbürger (s. d.) genannt.

**Unterwalden**, einer der drei Urkantone der Schweiz, grenzt im N. an Schwyz und Luzern (durch den Vierwaldstätter See davon getrennt), im W. an Luzern, im S. an Bern, im O. an Uri und umfaßt 765 QKilom. (13,9 QM.) mit (1870) 26,116 Einw. (fast nur Katholiken). Der Kanton wird durch den Kernwald in zwei seit dem 12. Jahrh. getrennte Staatswesen (Halbkantone) geschieden: Nidwalden (290 QKilom. mit 11,701 Einw.) und Obwalden (475 QKilom. mit 14,415 Einw.), von denen ersteres den untern Theil des Engelberger Thals und das Seegestade umfaßt, während das höher gelegene Obwalden wesentlich durch das Thal der Sarner Aa und das obere Engelberger Thal gebildet wird. Die die Thäler einrahmenden Gebirge lassen sich theils als Flügel der Berner Alpen (Titlis, 3239 Meter; Uri-Rothstock, 2932 M., ꝛc.) betrachten, welche nach dem See hin voralpinen Charakter annehmen und mit dem Buochser Horn (1809 M.) und Stanser Horn (1900 M.) abschließen, theils als ein wesentlicher Theil der Luzerner Alpen, welche in den voralpinen Massen des Brienzer Rothhorns (2351 M.) und Pilatus (2133 M.) ihre Häupter haben. In der fahrbaren Paßlücke des Brünig (1004 M.) nähern sich die beiden Systeme, während aus dem Engelberg nur ungebahnte Bergpfade führen: die Surenen (2305 M.) nach Uri und das Joch (2208 M.) nach dem Haslethal. Diesem Aufriß entspricht, wie das Klima, das, am Seegestade mild, im Hochgebirge zur Firn- und Gletscherbildung übergeht, so auch die Eigenschaft Unterwaldens als Hirtenland. Die Rinder gehören zur Schwyzer Rasse und sind meist Kühe; Butter und Käse sind Ausfuhrprodukte. Auch viele Schweine, auf den Alpen gesömmert, sowie viele Ziegen sind vorhanden, weniger Schafe. Die Matten und Gärten Unterwaldens sind mit zahllosen Obstbäumen besetzt; Obst, Obstwein und Branntwein bilden Ausfuhrartikel, so auch die Nüsse. An den Waldungen besäße U. eine unversiegliche Quelle des Wohlstandes, wenn die Holzproduktion durch eine bessere Bewirtschaftung gesteigert würde. Das Melchthal und Alpnach haben schönen Marmor. Schwendi-Kaltbad hat eine geschätzte Eisenquelle von 4,7° C. Die Seidenspinnerei und Kämmerei von Buochs ist eine Filiale der Gersauer Industrie; in Hergiswyl arbeitet eine Glashütte, im Rotzloch eine Papierfabrik. Für den Transit ist U. nicht günstig gelegen, sein Markt ist Luzern; es berührt bloß die große Verkehrsstraße, welche der See als Zugang des St. Gotthard bildet. Hingegen liegt es im Bereich des allsommerlichen Touristenzugs. Am See liegen die Dampferstationen Beckenried, Stansstad und Alpnach; belebte Kurorte sind: Engelberg, Schöneck, Bürgistock, Melchseealp ꝛc., und von Alpnach führt durch das Sarner Thal hinauf und über den Brünig eine der belebtesten Touristenrouten. Die Nidwaldner sind ein »rüstiger, intelligenter Volksschlag«, dessen Verhältnisse in einfachen, alterthümlichen Formen sich fortbewegen, gutmüthig und abgeschlossen, gleich den Obwaldnern, welch letztere übrigens an intellektueller Befähigung zurückzustehen scheinen. Man zählt im ganzen 68 Lehrer und 3400 Schüler der Primar- und 7 Lehrer und 80 Schüler der Sekundarstufe. In den beiden Hauptorten, Stans und Sarnen, bestehen gymnasiale Anstalten, auch im Stift Engelberg. Die Stiftsbibliothek zählt 18,000 Bände, fast die Hälfte aller in öffentlichen Bibliotheken befindlichen Bücher. Ein Lehrerseminar, Blinden- und Taubstummen-, Rettungs- und Zwangsarbeitsanstalten bestehen nicht, wohl aber sechs Klöster; das angesehenste derselben ist das Benediktinerstift Engelberg (s. d.). U. gehört, wie Uri und Schwyz, zur Diöcese Chur. Die beiden Staatswesen sind rein demokratischer Einrichtung. Die jetzt gültige Verfassung Obwaldens wurde vom Volk 27. Okt. 1867 angenommen. Die Landsgemeinde hat die gesetzgebende Gewalt; ihr müssen auch alle Staatsanleihen, die Landsteuer sowie alle 10,000 Franken übersteigenden Ausgaben zur Entscheidung vorgelegt werden, und jedem einzelnen Bürger ist die Gesetzesinitiative eingeräumt. Die Landsgemeinde wählt auch die oberste Exekutivbehörde, den Regierungsrath, der aus sieben Mitgliedern besteht, und das Obergericht von neun Mitgliedern, beide auf je vier Jahre. Der Präsident des Regierungsraths führt den Titel Landammann. Daneben besteht, gleichsam als legislatorisches Organ des Volks, ein Kantonsrath, der in den Gemeinden gewählt wird. Eine Bezirkseintheilung besteht nicht; die Zahl der Gemeinden beträgt sieben; Hauptort ist Sarnen. Eine ähnliche Verfassung, vom 2. April 1877, hat Nidwalden, nur daß der Landrath, entsprechend dem Obwaldner Kantonsrath, auf sechs Jahre gewählt wird und Regierungsrath und Obergericht je aus elf Mitgliedern bestehen und auf je drei Jahre gewählt werden. Die Zahl der Gemeinden beträgt elf; Hauptort ist Stans.

Schon um 1150 theilte sich U. in zwei Hälften: U. ob dem Wald und U. nid dem Wald. Die Reichsunmittelbarkeit der Unterwaldner wurde 1240 von Kaiser Friedrich II. anerkannt und 1309 von Heinrich VII. bestätigt; nach der Schlacht bei Morgarten schloß es 1315 mit Schwyz und Uri den ewigen Bund zu Brunnen, welcher ein bereits 1291 geschlossenes Bündnis erneuerte. Nach Auflösung der alten Eidgenossenschaft 1798 ward U. mit Schwyz, Uri und Zug zu Einem Kanton, Waldstätten, zusammengeworfen und der Widerstand der Unterwaldner gegen die von den Franzosen aufgedrungene Verfassung mit blutiger Gewalt niedergeschlagen (7.—9. Sept. 1798). Auch die zweite Erhebung 1802 war ohne Erfolg. 1814 bei der Wiederherstellung des Bundes trat es wieder als selbständiger Kanton ein. 1832 nahm U. an dem Separatbündnis der katholischen Kantone zu Sarnen (14. Nov.), 1841 am Protest gegen die Aufhebung der Klöster und 1843 am Sonderbund theil. In beiden Theilen des Kantons ward im April 1850 eine Revision der Verfassung vorgenommen. Vgl. Schweiz (Geschichte).

**Unterwelt**, nach dem Glauben der Alten der Aufenthaltsort der Gestorbenen, insbesondere der Ort der Strafe für dieselben. Schon nach der indischen Mythe ist die Tiefe der Finsternis der Strafort für die gefallenen Geister. Bei den Aegyptern wird die U.

zum Todten- oder Schattenreich, in welchem Osiris und Isis, später Serapis herrschen und Gericht halten. Die Juden nannten die U. Scheol (s. d.). Die Griechen sollen nach Diodor von Sicilien die Begriffe von Hades, Elysion und Tartaros von den Aegyptern entlehnt haben. Unter Tartaros und Hades oder Orcus verstanden sie ursprünglich die U., d. h. den dunkeln Raum, den man sich unter der Erdscheibe dachte. Bald ist ihnen der Tartaros, auf dem die Erde ruht, ein Sohn des Chaos, d. h. der unendlichen Leere überhaupt, bald als Kerker der Titanen und der Verdammten der tiefste Theil der U., aber noch nicht Todtenreich. Ebenso wird früher Hades als unterirdischer Raum überhaupt gebraucht; später ist er Aufenthaltsort der Verstorbenen, nur daß der Aufenthalt der Seligen nach anderen Vorstellungen auch an das Ende der Welt, auf die Inseln der Seligen, wie bei Hesiod, oder auf eine elysische Flur, wie bei Homer, verlegt wird. Nach noch späterer Vorstellung befand sich das Todtenreich in der Mitte der Erde und war rings vom Styx umflossen und der Eingang zu demselben nur möglich durch den schlammigen Kokytos; Charon fuhr die von Hermes geleiteten Todten hinüber. Am jenseitigen Ufer lag in einer Höhle der schreckliche Kerberos. Dann kam man auf einen geräumigen Platz, wo Minos als Richter saß und entschied, welchen Weg die Seele wandeln solle. Der Weg theilte sich nun zum Elysion, welches zur rechten Seite des Eingangs lag, und zum Tartaros zur Linken, als Ort der Strafe für die Verdammten.

**Untreue,** im allgemeinen s. v. w. Treubruch, Unredlichkeit; im strafrechtlichen Sinn insbesondere die absichtliche Verletzung einer Rechtsverbindlichkeit, welche sich zugleich als Verletzung besondern Vertrauens darstellt. In diesem Sinn straft das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 266) die von Bevollmächtigten, Vormündern, obrigkeitlich oder letztwillig bestellten Verwaltern fremden Vermögens, Feldmessern, Mäklern, Güterbestätigern und anderen im Dienste des öffentlichen Vertrauens stehenden Personen verübte U. mit Gefängnis bis zu fünf Jahren und nach Befinden mit Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. Daneben kann, wenn die U. begangen wurde, um sich oder einem andern einen Vermögensvortheil zu verschaffen, auch noch auf Geldstrafe bis zu 3000 Mark erkannt werden. Die von einem öffentlichen Beamten verschuldete U. wird als Amtsverbrechen (s. d.) bestraft.

**Unvermögen,** s. v. w. Impotenz.

**Unverritzt,** ein Gebirge oder eine Lagerstätte (unverritztes Feld), die durch Bergbau noch nicht angegriffen ist.

**Unvordenkliche Verjährung,** s. Verjährung.

**Unze,** Säugethier, s. Pantherkatzen.

**Unze** (lat. uncia), ursprünglich der 12. Theil des römischen As (s. d.), in vielen Ländern sowohl eine Gewichts-, als eine Münz-, zum Theil auch eine Maßeinheit von sehr verschiedenem Werth. Als Gewicht war die U. in Deutschland = 2 Loth oder 1/16 Pfd. (= 1/8 köln. Mark); in Italien (oncia) der 12. Theil eines Pfundes; in England hat das Handelspfund 16 Ounces, das Troypfund (für edle Metalle ꝛc.) aber 12 schwerere Ounces. Als Apothekergewicht ist die U. überall der 12. Theil des Medicinalpfunds und wird durch das Zeichen ℥ bezeichnet. Als Münze diente die U. entweder bloß als Rechnungsmünze, oder kam auch wirklich geprägt vor, so die Goldunze (oncetta) in Sicilien, die Onza de oro in Spanien, Mejiko und den südamerikanischen Staaten, wo sie 16 bisherige spanische Piaster im Werth von 65—66 Mark galt. Als Längenmaß war die U. in Italien s. v. w. 1 Zoll.

**Unzelmann,** namhafte Künstlerfamilie. Karl Wilhelm Ferdinand, geb. 1. Juli 1753 zu Braunschweig, wirkte an den namhaftesten Theatern Deutschlands als ausgezeichneter Komiker und Sänger, war von 1814—23 Regisseur des Schau- und Lustspiels zu Berlin und starb daselbst 21. April 1832. Seine besten Rollen waren: der Wachtmeister in »Minna von Barnhelm«, Vansen im »Egmont«, der Bürgermeister in den »Deutschen Kleinstädtern«, Martin in »Fanchon«. Seine Gemahlin war die nachmalige berühmte Bethmann (s. d. 2). Sein Sohn Karl, geb. 1790 zu Berlin, wurde von Goethe der Bühne zugeführt und übertraf bald seinen Vater an Gewandtheit und Vielseitigkeit. Er wirkte mit größter Auszeichnung in der Posse wie im Lustspiel, sank aber bei seiner ungeregelten Lebensweise aus den glänzendsten Engagements in Weimar, Wien, Berlin ꝛc. bis zum äußersten Elend herab und ertränkte sich 21. März 1843 im Thiergarten bei Berlin. Sein Bruder Friedrich Ludwig, geb. 1797, machte seine Studien an der Akademie zu Berlin und bildete sich unter der besondern Leitung von Gubitz in der Holzschneidekunst weiter aus. 1843 ward er Mitglied der Akademie in Berlin, und 1845 erhielt er das Prädikat eines königl. Professors. Er starb auf einer Reise 29. Aug. 1854 zu Wien. Seine zahlreichen, durch eigenthümliche Zartheit ausgezeichneten Schnitte bestehen in Porträts (Napoleon I., Ludwig XIV., Thomas Münzer, Shakespeare ꝛc.), Genrebildern, Architekturstücken, Arabesken, Landschaften ꝛc. Nach Zeichnungen von Menzel führte er unter anderen die Illustrationen zu Friedrichs d. Gr. »Werken« aus. Einzelne größere Blätter sind: Sickingens Tod und Gutenberg (nach Menzel), Erinnerung an die Verfassung von 1848 (nach Burger). Bertha, Nichte der vorigen, geb. 19. Dec. 1822 zu Berlin, betrat 1842 die Bühne zu Stettin, war eine Zeitlang beim Königstädter Theater in Berlin, dann in Neustrelitz, Bremen und Leipzig engagirt und folgte 1847 einem Ruf an das Hoftheater nach Berlin, wo sie sich mit dem Heldenspieler Joseph Wagner aus Wien verheirathete. Beide wurden 1849 beim Burgtheater in Wien lebenslänglich engagirt. Sie starb daselbst 7. März 1858. Ausgezeichnet war sie in der Auffassung und Darstellung weicher, gefühlvoller Charaktere.

**Unzuchtsverbrechen** (Sittlichkeitsverbrechen, Unzuchtsdelikte, Fleischesverbrechen, Delicta carnis), strafbare Handlungen, welche in einer gesetzwidrigen Befriedigung des Geschlechtstriebs bestehen. Das ältere Recht betrachtete den außerehelichen Geschlechtsverkehr überhaupt als strafbar, wenigstens insofern er mit einer sonst ehrbaren Frauensperson gepflogen wurde, daher denn auch die freiwillige, außereheliche Schwächung (stuprum voluntarium) nach dem römischen Recht nicht nur an der Geschwächten, sondern auch an dem Stuprator gestraft und im Mittelalter, nachdem die Geistlichkeit dies Delikt vor ihr Forum gezogen hatte, an der gefallenen Frauensperson durch die Strafe der öffentlichen Kirchenbuße geahndet wurde. Das moderne Strafrecht erachtet den außerehelichen Geschlechtsverkehr an und für sich nicht mehr als strafbar; selbst die gewerbsmäßige Unzucht wird nicht mehr bestraft. So bedroht z. B. das deutsche Reichsstrafgesetzbuch Weibspersonen, die gewerbsmäßig Unzucht treiben, nur dann mit Strafe (Haft bis zu sechs Wochen), wenn sie unter polizeiliche Aufsicht gestellt sind und den in dieser

Hinsicht zur Sicherung der Gesundheit, der öffentlichen Ordnung und des öffentlichen Anstandes erlassenen polizeilichen Vorschriften zuwiderhandeln. Dagegen werden im deutschen Strafgesetzbuch folgende unsittliche Handlungen als U. behandelt und bestraft: Blutschande, d. h. der Beischlaf zwischen Verwandten auf- und absteigender Linie, zwischen Geschwistern und zwischen Verschwägerten auf- und absteigender Linie (s. Incest); Nothzucht (stuprum violentum), d. h. die Nöthigung einer Frauensperson zur Duldung des außerehelichen Beischlafs durch Gewalt oder durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben; Schändung (stuprum non voluntarium nec violentum), d. h. der außereheliche Beischlaf mit einer geisteskranken oder einer in willen- oder bewußtlosem Zustand befindlichen Frauensperson, wobei es als Nothzucht bestraft wird, wenn der Thäter die Frauensperson absichtlich in diesen Zustand versetzt hat. Ferner gehören hierher: die Verleitung einer Frauensperson zur Gestattung des Beischlafs durch Vorspiegelung einer Trauung oder durch Erregung oder Benutzung eines andern Irrthums, in welchem sie den Beischlaf für einen ehelichen hielt; unzüchtige Handlungen, welche Vormünder mit ihren Pflegbefohlenen, Eltern mit ihren Kindern, Geistliche, Lehrer und Erzieher mit ihren minderjährigen Schülern oder Zöglingen, Beamte mit Personen, gegen die sie eine Untersuchung zu führen haben, oder welche ihrer Obhut anvertraut sind, Beamte, Aerzte und andere Medicinalpersonen, welche in Gefängnissen oder in öffentlichen, zur Pflege von Kranken, Armen oder anderen Hülflosen bestimmten Anstalten beschäftigt oder angestellt sind, mit den hier aufgenommenen Personen vornehmen; unzüchtige Handlungen, welche mit Gewalt an einer Frauensperson vorgenommen werden, oder zu deren Duldung dieselbe durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben genöthigt wird; endlich unzüchtige Handlungen mit Personen unter 14 Jahren. Außerdem gehören zu den U. des Reichsstrafgesetzbuchs: die widernatürliche Unzucht, welche entweder zwischen Personen männlichen Geschlechts (Päderastie), oder von Menschen mit Thieren (Sodomie) begangen wird; die Mädchenschändung, d. h. die Verführung eines unbescholtenen Mädchens, welches das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, zum Beischlaf; die Verletzung der Schamhaftigkeit durch unzüchtige Handlungen, durch welche ein öffentliches Aergernis gegeben wird, oder durch unzüchtige Schriften, Abbildungen oder Darstellungen, welche verkauft, vertheilt oder sonst verbreitet oder an Orten, welche dem Publikum zugänglich sind, ausgestellt oder angeschlagen werden. Auch die Kuppelei (s. d.) wird von dem deutschen Strafgesetzbuch unter den U. mit aufgeführt und ebenso endlich die Doppelehe oder Bigamie (s. d.) und der Ehebruch (s. d.). Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 171—184, 361, Nr. 6.

**Unzurechnungsfähigkeit**, s. Zurechnung.

**Upanischad** (»Vortrag«), in der ind. Literatur philosophische, meist den Brâhmana's (s. d.) angehängte Schriften, welche spekulative Ideen über die Entstehung der Welt u. dgl. enthalten und zum Theil, wie die jüngsten U. (zur Atharva Weda), die bis in die Zeit nach Christi Geburt herabreichen, schon völlig Träger von ausgebildeten philosophischen Systemen sind.

**Upas**, s. Pfeilgift.

**Upernavik**, nördlichster Ort im dän. Grönland, unter 72° 48' nördl. Br., mit 350 Einw. im Bezirk.

**Upland**, Landschaft im mittlern Schweden, im O. von der Ostsee, im S. vom Mälar begrenzt, ist im Innern fruchtbar und reich an Getreide und Wald, auch an Eisen, während die Küstenstriche die felsige Schärennatur mit zahlreichen vorgelagerten Inseln und Schären darbieten. In administrativer Hinsicht ist U. unter die Läns Stockholm, Upsala und Westmanland vertheilt.

**Upolu** (früher Ojolava), eine der Samoa- oder Schifferinseln im Stillen Ocean, 866 QKilom. (15,8 QM.) groß, ist gebirgig, mit zahlreichen erloschenen Vulkanen (darunter der 783 Meter hohe Lanutoo und der 914 Meter hohe Fao), hat meist hohe, steile, mit Korallenbänken umsäumte Küsten und wenig gute Häfen. Der Boden ist fruchtbar, die Insel gut bevölkert; die letzte Zählung (1874) ergab 16,568 Eingeborne und etwa 2000 Fremde. Die Ausfuhr beträgt allein an Kokosöl gegen 900,000 Mark jährlich; außerdem sind Schildpatt, Trepang, Pfeilwurzel Handelsartikel. Den Handel betreibt namentlich das Hamburger Haus Godeffroy u. Komp. von der Hauptstadt Apia aus. Die Eingebornen, durch methodistische, anglikanische und katholische Missionäre für das Christenthum gewonnen, standen bisher unter zahlreichen Häuptlingen, über welche nominell ein König herrschte. Engländer und Nordamerikaner stritten sich um den politischen Einfluß, bis die letzteren 24. Mai 1877 die Insel durch Vertrag mit den Eingebornen erwarben.

**Uppingham**, Stadt in der engl. Grafschaft Rutland, mit lateinischer Schule und (1871) 2464 Einw.

**Upsâla**, schwed. Län, am Bottnischen Meerbusen, von den Läns Gefleborg, Stockholm und Westmanland begrenzt, umfaßt den westlichen Theil von Upland (s. d.) mit einem Areal von 5316 QKilom. (96,54 QM.) und (1875) 103,282 Einw. und ist im Innern eine weite und fruchtbare Ebene mit bedeutendem Ackerbau und viel Viehzucht, während die Uferlandschaften die felsige Schärennatur der schwedischen Küsten haben. Außer Ackerbau, Viehzucht und Waldwirtschaft sind auch der Bergbau und Hüttenbetrieb ansehnlich: in 57 Gruben wurden 1875: 1,064,776 Ctr. Eisenerz gefördert (davon 757,953 Ctr. in den 19 Gruben bei Dannemora), in 4 Hohöfen 240,620 Ctr. Roheisen, in 10 Eisenwerken 142,642 Ctr. Stabeisen, in 2 Werken 3725 Ctr. Manufaktureisen geliefert. An Flüssen sind außer dem Dalelf, welcher an der nördlichen Grenze des Läns den großen Elfkarlebyfall bildet, nur kleinere vorhanden. — Die gleichnamige Hauptstadt, in einer fruchtbaren Ebene an der Fyris-A, die in den Mälarsee mündet, und der Bahnlinie Sala-Stockholm, ist der Sitz eines Erzbischofs, eines Konsistoriums und der Länsregierung, hat eine 1477 gestiftete Universität mit der größten Bibliothek Schwedens (über 200,000 Bände und 10,000 Manuskripte) und anderen wissenschaftlichen Sammlungen, botanischem Garten (berühmt durch Linné), Sternwarte 2c. (Zahl der Studenten durchschnittlich 1500); ferner ein Schloß und 2 Kirchen (darunter die 1287—1435 erbaute Domkirche mit den Grabmälern mehrerer Könige, Linné's u. a., die größte und schönste Kirche Schwedens, leider aber nach dem Brand 1702 nur unvollkommen hergestellt). Zwischen dem Dom und dem neuen Universitätsgebäude befindet sich ein schöner Park, Odenslund. Die Einwohnerzahl beträgt (1874) 12,367. Die ziemlich einförmige Umgegend, Fyrisvall genannt, ist der klassische Boden der ältesten Geschichte Schwedens. Hier verlor 983 Styrbjörn der Starke Schlacht und Leben;

hier liegt 4 Kilom. entfernt das alte (gamla) U., jetzt ein Bauerndorf, in dessen Nähe die drei großen Königshügel und viele kleinere Grabhügel sich befinden; 8 Kilom. entfernt die Morawiese (s. d.) u. a. Das Gut Hammarby ist berühmt als ehemaliger Wohnsitz Linné's.

**Upŭpa**, der Wiedehopf.

**Ur...**, Vorsilbe zur Bezeichnung der Beziehung auf den ersten Anfang von etwas, z. B. Urahn, Ursprung, Urkunde ꝛc. (altd. s. v. w. aus) ꝛc.

**Ur**, s. v. w. Auerochs.

**Ur**, Wohnort von Tharah, Abraham und Sara, ehe sie nach Haran und Kanaan zogen; wahrscheinlich im alten Babylonien zu suchen.

**Urach**, Oberamtsstadt im würtemberg. Schwarzwaldkreis, am Einfluß der Elsach in die Erms, durch eine Zweigbahn mit der Bahnlinie Stuttgart-Schaffhausen verbunden, Sitz eines Oberamtsgerichts, hat eine schöne evangelische (von 1472) und eine kathol. Kirche, eine Lateinschule, ein niederes evangelisch-theologisches Seminar, ein Schloß, Flachs- und Baumwollspinnerei, Baumwoll-, Lein- und Damastweberei, Färberei, Bleicherei, Wagen-, Papier-, Möbel- und Beschlägefabrikation, Holzdreherei, Gerberei, eine mechanische Werkstätte und (1875) 3650 Einw. In der Nähe ein Wasserfall im Brühl, die Ruinen der Veste *Hohenurach* und der königliche Fohlenhof *Güterstein*. U. war ehemals Sitz eines Grafengeschlechts, als dessen Begründer Egon (Egino) I. im 11. Jahrh. erscheint. Egon IV. erwarb 1218 bei dem Aussterben der Zähringer Freiburg i. Br. und viele Besitzungen im Schwarzwald. Einer seiner Enkel, Konrad, erhielt im 13. Jahrh. Freiburg; ein anderer, Heinrich, Graf von Fürstenberg, verkaufte 1261 die Burg U. und den größten Theil der Besitzungen an den Grafen Ulrich von Würtemberg, der sich 1260 vom Kaiser Richard die Uracher Reichslehen hatte verleiben lassen. Von U. führte eine Linie des Hauses Würtemberg, die 1442 gestiftet wurde, aber mit dem Sohn des Stifters, Eberhard VII. (I.), mit dem Bart, 1496 wieder ausstarb, den Namen *Würtemberg-U.* Vgl. »Führer durch das Uracher Gebiet« (Urach 1876).

**Urăchus** (*Harnstrang*), mittleres Aufhängeband der Harnblase, vom Scheitel derselben ausgehend, bildet beim Fötus einen in die Harnblase einmündenden Kanal, welcher nach dem Nabel geht.

**Urämie** (griech.), die Vergiftung des Bluts mit Urin, resp. dem wichtigsten Bestandtheil desselben, nämlich Harnstoff, tritt ein, wenn die Abscheidung des Harns durch die Nieren unterbrochen ist und die durch den Harn auszuscheidenden Stoffe im Blut zurückbleiben. Namentlich geschieht dies bei der Bright'schen Nierenkrankheit und bei akuten Infektionskrankheiten. Außer der verminderten oder gänzlich unterdrückten Ab- und Ausscheidung des Harns, welcher, wenn vorhanden, stets stark eiweißhaltig ist, äußert sich die U. auch noch durch die nach Harn riechenden Absonderungen, namentlich durch den urinösen Schweiß, welcher, wenn er auf der Haut eintrocknet, einen pulverförmigen, weißlichen Belag zurückläßt. Das Gehirn ist bei der U. stets schwer afficirt, denn Kopfweh, Schwindel, Angst und Unruhe, später Schlafsucht, lähmungsartige Zustände, tiefe Betäubung sind konstante Symptome der U. Gewöhnlich ist auch heftiges Fieber vorhanden. Die Krankheit tritt fast immer ziemlich plötzlich ein, und ihr Verlauf ist meist ein sehr schneller. Fast immer erfolgt der Tod nach wenigen Stunden oder Tagen durch Hirn- oder Lungenödem. Nur leichtere Grade der akuten U. gehen zuweilen nach kurzem Bestand ohne allen Nachtheil vorüber. Therapeutisch leisten am meisten die stark urintreibenden Mittel und oft wiederholte Einwickelungen des ganzen Körpers in nasse Decken, die vorher in eiskaltes Wasser getaucht sind.

**Ural** (*Jaik*), Grenzfluß zwischen Europa und Asien, entspringt unter 54° 30′ nördl. Br. und nimmt in seinem von N. nach S. gerichteten Lauf zwischen den beiden östlichen Ketten des Uralgebirges von O. her die unbedeutenden Nebenflüsse Gambei, Sarum-Sakly, Swunduk, von W. her den Ak-Dschar, Kutebai, Allas-Nessai und Kutan-Taß auf. Am südlichen Ende der Hauptmasse des Uralgebirges sich nach W. wendend, empfängt er in seiner Kniebeugung den Orr, weiterhin den Ilek und die Utwa von S. her und auf europäischem Boden von N. her die Ssakmara. In seinem untern, wieder von N. nach S. gerichteten Lauf hat er keinen bedeutendern Zufluß. Er mündet, ein sumpfiges Delta bildend, in mehreren Armen in das Kaspische Meer und hat im ganzen eine Länge von etwa 1400 Kilom. An der Mündung liegt neben unermeßlichen Schilfwaldungen die Stadt Gurjew (s. d.). In der Steppe auf dem rechten Ufer des Urals bis an das Kaspische Meer wohnen die *Uralischen Kosaken*, deren Gebiet gegenwärtig unter der Oberverwaltung des Landes der Kirgiskasaken steht und unter dem Namen *Uralsk* eins der fünf Gebiete jenes bis zum Irtysch und zum Aralsee reichenden Landes ist; das linke Ufer bewohnen die Kirgisen. Nach Dämpfung des Pugatschew'schen Aufstandes, der auch am Jaik wild tobte, befahl Katharina II., um die beim Namen Jaik auftauchenden Erinnerungen zu bannen, den Fluß künftig »U.« zu nennen.

**Ural** (die Montes Riphaei der Alten), das längste Meridiangebirge der Alten Welt, dessen südlichster niedriger Ausläufer, der *Mugodschar*, zwischen der Salzsteppe an der Emba und der Kirgisensteppe, fast bis zum Aralsee (48° nördl. Br.) reicht, während der nördlichste jenseit der Waigatschstraße über die Waigatschinsel durch Nowaja Semlja fortsetzt und unter 76½° nördl. Br. endet. So sind die beiden Endpunkte um mehr als 28 Breitengrade, also um 3168 Kilom., von einander entfernt. Die Breite des Gebirges beträgt meist nicht über 75 Kilom. und übersteigt kaum 190 (so im äußersten Süden); auch seine Kammhöhe beträgt kaum 600 Meter und erreicht nur im SW. und N. 1200 M., eine Höhe, die nur einzelne Gipfel überragen. Vorzüglich in der Mitte schwillt es so allmählich an, daß man auf der großen Straße von Perm nach Jekaterinburg kaum den Uebergang über ein Gebirge merkt, das Europa und Asien scheidet. Während nördlich von Jekaterinburg die höchsten Punkte der Ostseite angehören, liegen sie südlich im äußersten Westen. Der östliche Abfall des Gebirges ist etwas schroffer als der westliche, welcher sich terrassenförmig gegen die Kama und Wolga abstuft. Man kann den U. in den arktischen der nördlichen Inseln, den nördlichen samojedischen oder wogulischen, den mittlern oder werchoturischen und den südlichen oder baschkirischen U. eintheilen. Im *arktischen U.* erheben sich auf Nowaja Semlja einzelne Gipfel (mit Gletschern) über 1200 M. Der *nördliche U.*, welcher vom Karischen Meer bis zum 61.° nördl. Br. oder bis zu den Quellen der Petschora reicht, ist wald- und erzloses Gebirge. Vom Karischen Golf südlich bis zum 63.° reicht der sogen. *wogulische U.*, ein Gebirge mit schroffen, felsenreichen Höhenzügen und trümmerbedeckten Gipfeln, von denen der Paijar 1413 M., südlicher der Koibp 1041 M., Pure-Mongit 1100 M.,

Galsorv 990 M., Jscherim 983 M. hoch sind, aber ohne die Gletscher des arktischen; drei Pässe über ihn ermöglichen den Verkehr zwischen Archangel und Sibirien. Dagegen zeigt der sogen. **samojedische U.** (Pai-Choiberge), der nordwestlich zur Waigatschstraße zieht, gerundete Formen, mit Moos- und Flechtenbedeckung seiner Höhen, von denen die bedeutendsten Jdshed-Karlem (1390 M.), Choste-Nier (1510 M.) und Tell-Pos (1689 M.) sind. Nordöstlich zweigen sich vom nördlichen U. die zur Obmündung verlaufenden niedrigeren Berge von **Obdorsk** ab. Die höchsten Gipfel dieses kahlen und unwirtlichen Gebirges tragen ewigen Schnee. An der Petschoraquelle zweigt sich vom U. unter dem Namen **Timangebirge** ein niedriger Höhenzug ab, welcher bis Kanin-Nos zieht. Der **mittlere** oder **werchoturische U.**, der von 61° nördl. Br. bis an die Quellen der Ufa (55°) fortsetzt, bildet ein breites waldig-sumpfiges Tafelland von mäßiger Erhebung (im Mittel 650 M.), das von einzelnen Felsbergen überragt wird, und ist der einförmigste Theil des Gebirges; nur im NO. zeigt sich eine alpinere Natur. Hier erheben sich als die höchsten Gipfel: der Kontschakow-Kamen (1462 M.), Suchegorski-Kamen (1195 M.), Pawdinski-Kamen (938 M.), Katschkanar (887 M.) und Deneschkin-Kamen (1532 M.). Ueber den mittlern U. führen die leichtesten Uebergänge, deren niedrigstem (380 M.) die oben erwähnte sibirische Straße von Perm nach Jekaterinburg folgt. Südlich von der Ufaquelle folgt der dreigetheilte **südliche U.**, im O. mit dem niedrigen, aus Granit und Gneis zusammengesetzten **Ilmengebirge** bei Mijask, in der Mitte mit dem **Uraltau** im engern Sinn (auch Urengai genannt), der mit der **Jrendikkette** im S. endet, in seinen höchsten Höhen (Jurma, Taganai, Urenga) 1200 M. wenig überschreitet und nur im Iremel 1543 M. Höhe erreicht. Der U. gibt zahlreichen **Flüssen** ihren Ursprung; dazu finden sich an der Ost- und Westseite zahlreiche kleine und größere Landseen, am dichtesten am Ilmengebirge und zur Seite des mittlern Urals. Dort, wo mittlerer und südlicher U. zusammenstoßen, drängen sich vor allem die Quellen zahlreicher Flüsse zusammen, die dem Tobol, Ural und der Kama zuströmen. Nur im äußersten Süden versiegen im Sommer die Bäche und kleinen Flüsse meist ganz.

Der U. besteht seiner **geognostischen** Zusammensetzung nach aus einer Are krystallinischer Schiefergesteine, aus Gneis, Glimmerschiefer, im mittlern Theil vornehmlich aus Chlorit- und Talkschiefern, auch krystallinischen Kalken, im N. mit Kalk und Kalkschiefer. Zu ihnen gesellen sich an den Seiten silurisches und devonisches Uebergangsgebirge, am westlichen Fuß Kohlenkalkstein, auf beiden Seiten Kohlengebirge. Um die ganze Südwestseite schlingt sich die permische Formation mit ihrem Rothliegenden, mit Süßwasserkalk, mächtigem Gips, Kupfersandstein und echtem Zechstein. Dem Jura gehört nur der nördliche Fuß an. Von massigen Gesteinen treten auf Granit, Syenit, Diorit, Serpentin, Augit-, zum Theil Uralitporphyre und Mandelsteine, die bis Nowaja Semlja reichen. Jüngere Eruptivgesteine fehlen gänzlich. Wohl kommen Erze auf Gängen vor, so die Golderze von Beresow, ebenda Bleiglanzgänge mit dem Rothbleierz; wichtiger sind aber die sekundären Lagerstätten im Uebergangsgebirge, im Kupfersandstein und besonders im Schuttland. Dem silurischen Gebirge gehören die reichen Magneteisensteinberge an, ebenso die wichtigen Kupferlagerstätten. So liegen bei Nishnij Tagilsk die Kupfergruben, welche die mächtigen Malachitstöcke liefern, ebenso der mächtige Magneteisensteinberg Wisokaya Gora; andere sind der Blagodat bei Kuschwinsk und der Katschkanor, westlich von Werchoturie. Aus der Zerstörung goldführender Quarzgänge, insbesondere im Talkschiefer, und von platinführenden Serpentinen stammen die gold- und platinführenden Seifengebirge, aus denen diese Metalle ausgewaschen werden. Das Gold ist stets von Magnet-, das Platin von Chromeisenstein aus dem zerstörten Muttergestein begleitet. Die Fläche, auf welcher Goldseifen vorkommen, berechnet man auf 40,500 QKilom. (735 QM.). Während die goldreichen Seifenwerke auf der asiatischen Seite liegen, finden sich die Platinseifen mehr auf der europäischen. Ueber die Ausbeute an Gold und Platin s. **Russisches Reich**, S. 902. An Kupfer, welches vorzugsweise gediegen, als Rothkupfererz und Malachit (z. B. bei Nishnij Tagilsk), und in kalkigen Kiesen (bei Bogoslowsk) ꝛc. vorkommt, liefert der U. jährlich 110—112,000 Ctr. Silber und Blei sind von geringerer Wichtigkeit, von um so größerer die Eisenerze, vorzüglich der bis in den südlichen U. verbreitete Magneteisenstein. Auf der Nishnij Nowgoroder Messe werden jährlich allein an 1⅓ Mill. Ctr. uralisches Eisen verkauft. Von dem Gesammtertrag aller Eisenhütten in ganz Rußland (über 7 Mill. Ctr.) kommen auf das Gouvernement Perm allein 8/13 und auf die Demidow'schen und Jakowlew'schen Hütten ¼. Seit einigen Jahren wird am Westabhang auch Bergbau auf Steinkohlen betrieben (1875: 1,278,892 Pud). Außerdem liefert der U. mannigfache schöne Gesteine und interessante Mineralien, welche zum Theil auch am U. für architektonische Zwecke und als Schmucksteine geschliffen werden, z. B. Porphyr, Jaspis, Kieselmangan, Achat, Bergkrystall, Malachit u. a. Vor allem reich ist das kleine Ilmengebirge bei Mijask an Mineralien (Eläolith, Amazonenstein, großblätteriger sibirischer Glimmer, Pyrochlor, Aeschynit, Titanit, Zirkon, prachtvolle Topase, Korund u. a.), ferner die Gegend von Slatoust im südlichen und die von Mursinsk im mittlern U. (mit mächtigen Topas-, Beryll- und Rauchtopaskrystallen). In den Seifen von Bissersk hat man vor Jahrzehnten auch kleine Diamanten gefunden. Während im arktischen U. die Kälte, im äußersten Süden die Trockenheit den Baumwuchs verhindern und im nördlichen U. nur in den Thälern die sibirische Lärche vorkommt, sind doch ⅔ des Urals mit dichtem Urwald, wo die Hüttenwerke ihn nicht aufgezehrt haben, bedeckt. Im N. unterbricht nur die Birke den Ernst der vorherrschenden Nadelwälder, während im südlichen U., dem lieblichsten Theil des Gebirges, alle Berghöhen mit gemischtem Laubwald (Kiefern, Linden, Birken, auch Eichen) bedeckt sind. Hier weidet der friedliche halbnomadische Baschkire seine Herden in den wasserreichen Thalgründen, während im höchsten Norden der Samojede mit seinen Renthierherden umherzieht. Der Wald ist reich an jagdbaren Thieren, darunter auch Pelzthieren (Eichhörnchen, Füchse, Wölfe), an Wald- und Schneehühnern, Schnepfen und Wachteln, aber auch an Bären, die den vielen Beeren (Himbeeren, Vaccinien) nachgehen. Pflanzen- und Thierwelt schließen sich, den tiefen Süden ausgenommen, zu beiden Seiten des Gebirges ganz an die europäischen an. In der Mitte und im SO. liegen zahlreiche wohlhabende Städte mit vorherrschend russischer Bevölkerung, die sich hier in der Nähe der aufblühenden zahlreichen Berg- und Hüttenwerke (Sawody) angesiedelt hat. Jekaterinburg

im mittlern, Mijask und Slatoust, das uralische Birmingham, im südlichen U. sind die Mittelpunkte großartiger Thätigkeit. Vgl. Hofmann und Helmersen, Geognostische Untersuchungen des Süduralgebirges (Berl. 1831); Humboldt, Fragments de géologie et de climatologie asiatique (deutsch, das. 1832); Rose, Mineralogisch-geognostische Reise nach dem U. (das. 1837—42, 2 Bde.); Murchison, Geology of Russia in Europe and the U. Mountains (neue Aufl., Lond. 1853; deutsch von Leonhard, Stuttg. 1847—48); Schrenk, Orographisch-geognostische Uebersicht des Uralgebirges im hohen Norden (Dorp. 1849); E. Hofmann, Der nördliche U. und das Küstengebirge Pai-Choi, Bd. 1 (Petersb. 1835); Zerrenner, Erdkunde des Gouvernements Perm (Leipz. 1853); E. Hofmann, Die geognostischen Verhältnisse des mittlern Uralgebirges (Dorp. 1853); Ludwig, Ueberblick der geologischen Beobachtung im U. (Leipz. 1862); Derselbe, Geognostische Studien auf einer Reise durch den U. (Darmst. 1862); Barbeaut de Marny, Notiz über die Diluvialerscheinungen im U. (1862); Hochstetter, Ueber den U. (Berl. 1873).

**Uralaltaische Sprachen**, weit verzweigte Sprachenfamilie, die auch als turanische oder finnisch-tatarische bezeichnet wird und sich von Ungarn und der Türkei bis Nordostasien erstreckt. Sie wird gewöhnlich in fünf Hauptgruppen zerlegt: 1) Die finnisch-ugrische Gruppe, in Rußland und Ungarn, umfaßt das Finnische oder Suomi, das in Finnland von etwa 2 Mill. Menschen gesprochen wird, nebst dem Esthnischen in Esthland, dem im Aussterben begriffenen Livischen in Livland und einigen minder wichtigen Dialekten; das Lappische, in Lappland; das Tscheremissische, von ungefähr 200,000 Individuen gesprochen, die zwischen Kasan und Nishnij Nowgorod wohnen; das Mordwinische, gleichfalls an der Wolga, bei den Mordwinen, die auf 770,000 Köpfe geschätzt werden; das Syrjänische, Wotjakische und Permische, zusammen etwa 350,000 Köpfe stark, nordöstlich von dem vorigen; das Ostjakische und Wogulische, am Ob und westlich davon, über weite, aber sehr dünn bevölkerte Strecken sich ausdehnend, nahe verwandt mit der wichtigsten Sprache dieser Gruppe, dem Magyarischen der Ungarn. Das Magyarische, durch eine alte und verhältnismäßig bedeutende Literatur ausgezeichnet, umfaßt ein größeres Gebiet im W. von Ungarn, von Preßburg an, wo das deutsche Sprachgebiet beginnt, und ein kleineres, von dem vorigen getrenntes im SO., wo es ringsum von Rumänen umgeben ist. 2) Die samojedische Gruppe, nördlich von der vorigen, am Eismeer hin weit nach Sibirien hinein reichend, zerfällt in vier Dialekte, die aber zusammen nur von ungefähr 20,000 Individuen gesprochen werden. 3) Die türkisch-tatarische Gruppe, die verbreitetste von allen, reicht von der europäischen Türkei mit geringen Unterbrechungen bis zur Lena und begreift folgende Sprachen in sich: Jakutisch, an der Lena im nordöstlichen Sibirien, von etwa 200,000 Menschen gesprochen, die ringsum von Tungusen umgeben sind; Kirgisisch, in dem an China angrenzenden Theil von Turkistan; Uigurisch, mit einem besondern, aus den syrischen Buchstaben zurechtgemachten Alphabet, nebst Turkmenisch und Tschagataisch, im übrigen Turkistan; Kumükisch, im nordöstlichen Kaukasus, und Nogaisch, nördlich vom Schwarzen Meer und in der Krim; Osmanli oder Türkisch, die wichtigste Sprache dieser Gruppe, in Konstantinopel, Philippopel und einigen anderen Enklaven in der europäischen Türkei sowie im Innern von Kleinasien herrschend; verwandt damit ist das isolirte Tschuwaschisch, das von dem Tscheremissischen und Mordwinischen umschlossen wird. 4) Die mongolische Gruppe zerfällt in das eigentliche Mongolisch im nördlichen China, das Burätische am Baikalsee und das Kalmückische westlich davon, mit Ausläufern, die bis nach Südrußland reichen. 5) Die tungusische Gruppe, in Nordostasien, reicht vom Jenissei bis an das Ochotskische Meer, im NO. bis an das Eismeer, im S. bis weit nach China hinein. Die wichtigste der dazu gehörigen Sprachen ist das Mandschu, in der chinesischen Mandschurei, mit einer mehrere Jahrhunderte alten Literatur und einem besondern Alphabet. Von einigen wird auch die Sprache der ältesten Gattung der Keilschrift, das Akkadische, zu dem uralaltaischen Sprachstamm gezählt; doch ist die Verwandtschaft, wenn sie besteht, jedenfalls nur eine sehr entfernte. Auch die fünf oben genannten Gruppen stehen keineswegs in nahen Beziehungen zu einander und haben keine oder wenige Wörter und Wurzeln, vielmehr nur den grammatischen Bau mit einander gemein. Sie gehören nämlich alle der sogen. agglutinirenden Stufe des Sprachbaues (s. Sprache und Sprachwissenschaft, S. 853) an, und zwar ist die Art der Agglutination bei ihnen eine ganz besondere, indem sie Wurzel und Flexionsendungen dadurch in eine feste Wechselbeziehung zu einander setzen, daß in den Endungen immer dieselbe Art von Vokalen erscheinen muß wie in der Wurzel. So heißt im Türkischen »von unseren Vätern« baba-larumdan; aber der entsprechende Kasus des Worts dedeh, »Großvater«, lautet dede-lerinden, weil auf die »leichten« Vokale e der Wurzel auch in der Endung nur leichte Vokale folgen dürfen. In sämmtlichen uralaltaischen Sprachen sind so die Vokale in leichte und schwere eingetheilt, und es dürfen nur Vokale der nämlichen Klasse aufeinander folgen; doch gibt es daneben in vielen Sprachen auch neutrale Vokale. Andere allen fünf Gruppen gemeinsame Eigenthümlichkeiten sind: die Aufeinanderhäufung einer fast unbegrenzten Anzahl von Endungen an die Wurzel, welche stets unverändert bleibt, die Anhängung des besitzanzeigenden Fürworts an das Hauptwort und die Scheidung der Konjugation in eine bestimmte und unbestimmte. Die Sprachen jeder Gruppe sind meistens unter sich sehr nahe verwandt; namentlich ist es wichtig, zu bemerken, daß z. B. das Türkische sich vom Nogaischen in Südrußland nicht stärker unterscheidet als das Hochdeutsche vom Niederdeutschen und selbst von dem weit entfernten und isolirten Jakutischen an der Lena nicht mehr absteht als das Deutsche vom Skandinavischen. Stärker gehen die Sprachen der finnisch-ugrischen Gruppe aus einander und lassen sich insofern etwa den einzelnen Sprachenfamilien des indogermanischen Sprachstammes vergleichen. Das größte Verdienst um die Nachweisung des Zusammenhangs der uralaltaischen Sprachen, welche eine der wichtigsten Entdeckungen der modernen Sprachwissenschaft ist, hat der finnische Sprachforscher Castrén. Vgl. Kellgren, Grundzüge der finnischen Sprache (Berl. 1847); Ahlquist, Forschungen auf dem Gebiete der uralaltaischen Sprachen (Petersb. 1861); Castrén, Ostjakische Sprachlehre (2. Aufl. von Schiefner, das. 1858), Elementa grammaticae syrjaenae (Helsingf. 1844), Elementa grammaticae tscheremissae (Kupio 1845), Grammatik der samojedischen Sprachen (Petersb. 1854), Ethnologische Vorlesungen über die altaischen Völker (das. 1857); Budenz, Ueber ugrische Sprach-

vergleichung (»Verhandlungen der Innsbrucker Philologenversammlung« von 1874); Böhtlingk, Ueber die Sprache der Jakuten (Petersb. 1851); Vambéry, Tschagataische Sprachstudien (Leipz. 1867); Kasem-Beg, Allgemeine Grammatik der türkisch-tatarischen Sprache (a. d. Russ. von Zenker, das. 1848); J. Schmidt, Grammatik der mongolischen Sprache (Petersb. 1831); Castrén, Grundzüge einer tungusischen Sprachlehre (das. 1856); Derselbe, Versuch einer burjätischen Sprachlehre (das. 1857).

**Uralit**, s. Augit und Hornblende.

**Uralsk**, Stadt im Gebiete der Uralischen Kosaken, rechts am Ural, Sitz eines Kosakenhetmans, hat 4 Kirchen, ein klassisches und ein Mädchengymnasium, einen Kaufhof, Pferdezucht, Fischerei nebst Kaviarbereitung und (1875) 17,590 Einw.

**Urān** U, chemisches Element, findet sich, mit Sauerstoff verbunden, als Uranpecherz (Oxydulоxyd), Uranocker (Oxydhydrat), Urankalkcarbonat, Uranvitriol und Phosphorsäuredoppelsalz (Kupfer- und Kalkuranglimmer). Aus Uranchlorür durch Kalium abgeschieden, ist U. eisenfarben, hämmerbar, spec. Gew. 18,4, Atomgewicht 120, läuft an der Luft gelblich an, hält sich sonst aber unverändert, verbrennt beim Erhitzen an der Luft zu Uranoxydul-oxyd und gibt mit verdünnter Schwefelsäure und Salzsäure grüne Lösungen. Es ist zweiwerthig und bildet mit Sauerstoff ein Oxydul $UO$, ein Oxyd (Säureanhydrid) $U_2O_3$ und ein Oxydulоxyd $U_3O_4$. Es wurde 1789 von Klaproth entdeckt. Uranoxydul ist braun oder bräunlichschwarz, absorbirt lebhaft Sauerstoff und verglimmt beim Erhitzen an der Luft zu grünem Oxydulоxyd. Das aus Uranchlorür gefällte röthlichbraune Oxydulhydrat oxydirt sich sehr leicht; seine Salze sind grün und oxydiren sich noch leichter als die Eisenoxydulsalze. Schwefelsaures Uranoxydul $USO_4$ findet sich in der Natur, entsteht beim Lösen von U. in heißer koncentrirter Schwefelsäure, bildet grüne Prismen mit 4 (2) Molekülen Krystallwasser, ist luftbeständig, gibt beim Erhitzen gelbes Oxydsalz, zuletzt Oxydulоxyd, löst sich leicht in verdünnter Schwefelsäure und Salzsäure und wird durch Wasser in lösliches saures und unlösliches basisches Salz zersetzt. Uranoxydulоxyd findet sich in der Natur als Uranpecherz, entsteht bei Glühen von Uranoxyd oder von U., Uranoxydul, salpetersaurem oder oxalsaurem Uranoxyd an der Luft, bildet ein dunkelgrünes Pulver und dient zur Darstellung einer äußerst feuerbeständigen schwarzen Farbe auf Porzellan. Uranoxyd, durch Erhitzen von salpetersaurem Uranoxyd erhalten, bildet ein ziegelrothes Pulver, gibt beim Erhitzen Oxydulоxyd, färbt Glas grüngelb, citronen- bis orangegelb, löst sich mit gelber Farbe in Säuren, auch in kohlensaurem Ammoniak und doppeltkohlensaurem Kali und Natron, dient als Porzellanfarbe. Die Uranoxydsalze sind gelb, grünlich schillernd; die löslichen reagiren schwach sauer, schmecken herb, krystallisiren zum Theil leicht und werden beim Glühen zersetzt. Salpetersaures Uranoxyd $U_2H_4N_2O_{10}$ bildet große Krystalle mit 4 Molekülen Krystallwasser, ist sehr leicht löslich in Wasser, auch in Alkohol und Aether, verwittert etwas, hinterläßt beim Erhitzen Oxyd, dann Oxydulоxyd, dient in der Photographie. Aus den Lösungen der Uranoxydsalze fällen Alkalien gelbe Uransäuresalze (Uranate), bei Gegenwart von alkalischer Erde, Erden oder Metalloxyden Uransäuresalze dieser Basen. Diese Verbindungen vertragen meist Glühhitze, und einige dienen als Porzellanfarben und zum Färben des Glases, besonders das Uranoxydnatron $Na_2U_4O_7+6H_2O$, welches aus Uranpecherz dargestellt wird und als Urangelb in den Handel kommt. Uranchlorür $UCl_2$ entsteht beim Erhitzen von Uranoxydul oder von Uranoxydulоxyd mit Kohle in Chlor, bildet schwarzgrüne Krystalle, ist schwer flüchtig, sehr hygroskopisch und gibt eine dunkelgrüne Lösung, die sich beim Erhitzen in Oxydulhydrat und Salzsäure zersetzt.

**Urānglas** (Annaglas, Kanarienglas), mit Uran gefärbtes, etwas trübes, gelbes, durch Fluorescenz grünlich schillerndes Glas, wird zum Verglasen photographischer Arbeitsräume benutzt, da es chemisch wirksame Lichtstrahlen ausschließt.

**Urānglimmer**, Sammelname für eine Reihe äußerlich sehr ähnlicher Mineralien aus der Klasse der wasserhaltigen Chalcite, welche calcium-, baryum- oder kupferhaltige Uranphosphate oder -Arseniate darstellen. Sie krystallisiren im quadratischen oder rhombischen System und bilden tafelartige, einzeln aufgewachsene oder zu kleinen Drusen vereinigte Krystalle. Die dunkleren grünen Nüancen sind für die kupferhaltigen, die helleren grünen und die gelben Farben für die calcium- und baryumhaltigen Species charakteristisch. Alle sind glasglänzend, auf der Spaltungsfläche perlmutterglänzend, Härte 1—2,5, spec. Gew. 3—3,6. Die chemische Zusammensetzung der hierher gehörigen Mineralien zeigt folgende Uebersicht:

Phosphate:

Kalkuranit (Autunit) $Ca(U_2)_2P_2O_{12} + 10H_2O$,
Uranocircit $Ba(U_2)_2P_2O_{12} + 8H_2O$,
Kupferuranit (Chalkolith, Torbernit) $Cu(U_2)_2P_2O_{12} + 8H_2O$.

Arseniate:

Uranospinit $Ca(U_2)_2As_2O_{12} + 8H_2O$,
Zeunerit $Cu(U_2)_2As_2O_{12} + 8H_2O$.

Sie kommen meist auf Erzlagerstätten vor, Kalkuranit bei Johanngeorgenstadt, Eibenstock und Falkenstein in Sachsen, Autun in Frankreich, in Cornwall, Massachusetts, an den meisten dieser Orte und bei Limoges (in Granit) Kupferuranit; Uranospinit und Zeunerit finden sich bei Schneeberg in Sachsen, letzterer außerdem noch bei Zinnwald, Wittichen im Schwarzwald, in Cornwall; Uranocircit bei Falkenstein in Sachsen.

**Urania** (griech., die »Himmlische«), Beiname der Aphrodite (s. d.) als Göttin der edlen Liebe, im Gegensatz zur Pandemos (s. d.); dann Tochter des Zeus und der Mnemosyne, eine der neun Musen (s. d.), unter denen sie später über die Wissenschaft der Stern- und Himmelskunde gesetzt war (daher gewöhnlich mit einer Kugel in der Hand dargestellt). Vom Dionysos wurde sie Mutter des Hymenäos, vom Hermes Mutter des Linos (s. d.). Eine andere U. ist die Tochter des Okeanos und der Tethys.

**Uranienborg**, verfallenes Schloß im schwed. Län Malmö, auf der Insel Hven im Oeresund, einst Observatorium des berühmten Tycho Brahe.

**Uranographie** (griech.), die Beschreibung des Himmels, bildet mit der Uranoskopie, der Beobachtung der Erscheinungen am Sternenhimmel, der Uranologie, der Lehre von dem, was am Himmel vorgeht, und der Uranometrie, der Lehre von der Bestimmung der Entfernungen am Himmel, einzelne Theile der Astronomie.

**Uranolatrie** (griech.), Verehrung der Himmelskörper, besondere Art des Polytheismus; vgl. Sabäismus.

**Urānos** (»Himmel«), nach griech. Mythus der

Sohn des Erebos und der Gäa, die ihm die Titanen, Kyklopen und Centimanen oder Hekatoncheiren gebar. Er schloß seine Kinder gleich nach ihrer Geburt in den Tartaros ein (s. Titanen). Von Gäa gereizt, empörten sich aber seine Söhne gegen ihn, und Kronos entmannte ihn. Aus dem Blut entsproßten die Erinnyen, die Giganten und die melischen Nymphen; das abgeschnittene Glied aber warf Kronos ins Meer, aus dessen Schaum sodann Aphrodite hervorging. Kronos ward an U.' Statt Herrscher.

**Uranoskōp** (griech.), astronomisches Fernrohr.

**Uranotantal** (Samarskit), Mineral aus der Klasse der Tantalitoide, findet sich in rhombischen Krystallen, auch in eingewachsenen platten Körnern, ist schwarz, undurchsichtig, stark halbmetallisch glänzend, Härte 5—6, besteht aus Niobsäure mit Eisenoxydul, Uranoxyd und Yttererde, enthält auch Wolframsäure, Manganoxydul, Kalk und Magnesia und findet sich bei Misask.

**Uranpecherz** (Uranin, Pechblende, Nasturan), Mineral aus der Ordnung der wasserfreien Metalloxyde, ist scheinbar derb, dicht, nach anderen höchst feinkörnig, aus kleinen Oktaëdern zusammengesetzt, auch von Glaskopfstruktur, pechschwarz, undurchsichtig, fettglänzend, aber auch durchscheinend, röthlichgelb bis hyacinthroth, Härte 3—6, spec. Gew. 4,8—8. Diese und die gleichzeitigen Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung führen zu der Annahme, daß es sich hier um chemisch verschiedene Substanzen handelt. Gewöhnlich wird U. als Uranoxydoxydul betrachtet, von dem es aber selten 80 Proc., meist viel weniger neben Magnesium, Calcium, Silicium, Eisen, Blei, Arsen und Wismut enthält. Auch Selen und Vanadin wurden in einigen Varietäten nachgewiesen. Pittinerz und Gummierz sind chemisch und physikalisch besonders abweichende Abarten. U. findet sich vorzugsweise im Erzgebirge auf den Erzlagerstätten von Joachimsthal, Johanngeorgenstadt, Annaberg, Marienberg, aber auch zu Pribram in Böhmen, in Cornwallis, Norwegen, am Obern See in Nordamerika, zu Joachimsthal mit zahlreichen, zum Theil aus ihm hervorgegangenen anderen Uranverbindungen als Begleitern. Das U. ist das Material zur Herstellung der verschiedenen Uranpräparate, des Urangelbs und des Uranschwarzes, der einzigen feuerfesten schwarzen Farbe auf Porzellan.

**Uranus**, bis zur Auffindung des Neptun (1846) der äußerste in der Reihe der bekannten Planeten, wurde von William Herschel 1781 entdeckt, aber anfangs für einen Kometen gehalten; durch Saron, Lexell, Méchain und Laplace wurde seine planetarische Bahn festgestellt, wobei die Auffindung älterer Beobachtungen des U. von Flamsteed 1690 und Tob. Mayer 1756, die man Bode verdankt, wesentliche Dienste leistete. Seine mittlere Entfernung von der Sonne beträgt 19,18264 Sonnenweiten oder ungefähr $383\frac{2}{3}$ Mill. geogr. Meilen; da die Excentricität der Bahn 0,04658 oder etwa $\frac{2}{43}$ ist, so hat U. im Aphel den Abstand von 368 und im Perihel von 399 Mill. Meilen von der Sonne. Die ganze über 2400 Mill. Meilen lange, gegen die Erdbahn nur um 46′ 28″ geneigte Bahn durchläuft er in der Zeit von 84 Jahren 5 Stund. 41 Min. 36 Sek.; er legt daher im Mittel 0,9 Meilen in der Sekunde zurück, noch nicht $\frac{1}{4}$ des Wegs, den in gleicher Zeit die Erde in ihrer Bahn beschreibt. Der Erde nähert er sich zur Zeit seiner Opposition bis auf 364 Mill. Meilen, während er in der Konjunktion um 404 Mill. Meilen von ihr entfernt ist. Dem entsprechend schwankt der scheinbare Durchmesser des U. zwischen 4,3 und 3,5 Bogensekunden, im Mittel ist er 3,9″. Mit bloßem Auge ist der U. nur unter besonders günstigen Umständen als Stern 6. Größe sichtbar. Die Sonne erscheint auf dem U. unter einem 19mal kleinern Winkel als bei uns, wenig über zweimal so groß, als wir Jupiter in seiner größten Nähe sehen; die Lichtintensität der Sonne beträgt daher auf dem U. nur 0,003 von der bei uns stattfindenden. Der Durchmesser des U. ist gleich 4,221 Erddurchmessern; an Volumen übertrifft er die Erde $75\frac{1}{4}$-, an Oberfläche $19\frac{1}{3}$mal. Die Masse, welche man aus den ersten Trabantenbeobachtungen $\frac{1}{17918}$ der Sonnenmasse fand, beträgt nach Newcomb $\frac{1}{22600}$; die mittlere Dichte ist 0,22 von der der Erde, also ungefähr der des Wassers gleich. Die Schwere auf der Oberfläche ist, abgesehen von der Wirkung der Centrifugalkraft, um etwa $\frac{1}{20}$ kleiner als auf der Erde. Schon W. Herschel vermuthete eine bedeutende Abplattung, welche später zu $\frac{1}{9}$—$\frac{1}{10}$ ermittelt wurde. Dieser Abplattung entspricht eine rasche Rotation des U. um seine Axe, deren Dauer, allerdings ziemlich unsicher, 7 Stunden 5 Min. gefunden worden ist. Nach den Beobachtungen W. Herschels war man früher geneigt, sechs, auch sogar acht Uranusmonde anzunehmen. Durch die Beobachtungen Newcombs 1874 und 1875 in Washington ist aber festgestellt, daß der U. nur vier Monde hat: Ariel, Umbriel, Titania und Oberon, welche um 13,78, 19,20, 31,48 und 42,10 Bogensekunden vom U. abstehen und in 2,5204, 4,1442, 8,7059 und 13,4633 Tagen um denselben laufen. Merkwürdig sind die bedeutenden Neigungen ihrer Bahnen gegen die Erdbahn, welche 74° 36′, 75° 57′, 75° 6′ und 75° 21′ betragen.

**Uranvitriol** (Johannit), Mineral aus der Klasse der wasserhaltigen Chalcite, krystallisirt monoklinisch, findet sich in nierenförmigen Aggregaten, ist grasgrün, besteht aus kupferhaltigem schwefelsauren Uranoxydul und findet sich bei Joachimsthal und Johanngeorgenstadt.

**Urao**, s. Soda.

**Urari** (Curare), s. Pfeilgift.

**Uräte**, s. v. w. Harnsäuresalze; im Handel auch gewisse Düngerpräparate, welche namentlich die Bestandtheile des Harns enthalten.

**Urbān** (lat.), städtisch, fein, gebildet; Urbanität, feine Lebensart, Bildung.

**Urban**, Name von acht Päpsten: a) U. I., Römer von Geburt, bestieg den römischen Stuhl 223 und soll 230 unter Alexander Severus den Märtyrertod gestorben sein. Sein Gedächtnistag ist der 25. Mai. — b) U. II., geboren zu Châtillon sur Marne, hieß eigentlich Eudes (Odo) und war früher Mönch zu Cluny, wurde von Gregor VII. zum Bischof von Ostia ernannt und 1088 zum Papst gewählt. Er trat ganz in die Fußstapfen Gregors VII., bekämpfte die Laieninvestitur, erneuerte den Bann über Heinrich IV. und reizte dessen Sohn Konrad zur Empörung; auch that er Philipp I. von Frankreich (1094) in den Bann sowie wiederholt seinen Gegenpapst Clemens und dessen Anhänger. Er bemächtigte sich mit Klugheit und Einsicht der großen Bewegung für Befreiung des Gelobten Landes und berief 1095 die Kirchenversammlungen zu Piacenza und Clermont, auf denen er die Fürsten und Völker zur Theilnahme am ersten Kreuzzug aufrief; starb 29. Juni 1099. — c) U. III. (eigentlich Humbert Crivelli), vorher Erzbischof von Mailand, gelangte 1186 zur Papstwürde und war ein erbitterter Gegner Kaiser Friedrichs I., über den er den Bann zu

verhängen im Begriff war, als er auf die Kunde von dem Fall Jerusalems zu Ferrara 20. Okt. 1187 plötzlich starb. — d) U. IV., hieß eigentlich Jakob Pantaleon, der Sohn eines Schuhmachers zu Troyes, war früher Kanonikus zu Troyes, dann Bischof zu Laon und Verdun, später Patriarch zu Jerusalem und wurde 1261 zum Papst gewählt. Er rief gegen Manfred von Sicilien Karl von Anjou zu Hülfe, der aber fast den ganzen Kirchenstaat eroberte. U. starb 2. Okt. 1264 auf der Flucht. Er stiftete das Fronleichnamsfest. — e) U. V., eigentlich Wilhelm von Grimoard, lehrte als Benediktiner zu Montpellier und Avignon, wurde dann Abt zu Auxerre und zu Marseille, später päpstlicher Legat in Neapel und Sicilien und 1362 zum Papst erwählt. Er war ein Feind des Nepotismus, Freund der Gelehrten und von der strengsten Gerechtigkeit. Er residirte seit 1367 wieder zu Rom, kehrte aber 1370 nach Avignon zurück und starb dort 19. Dec. d. J. — f) U. VI., eigentlich Bartholomäus von Prignano, zu Neapel geboren, war erst Erzbischof zu Bari, trat bald nach seiner Erhebung auf den päpstlichen Stuhl 1378 mit solcher Strenge gegen die Kardinäle auf, daß diese in Avignon Clemens VII. zum Gegenpapst wählten. Dennoch wußte er sich zu behaupten, unterstützte Karl von Durazzo gegen die Königin Johanna von Neapel, entzweite sich aber auch mit diesem, beschuldigte ihn der Theilnahme an einer von den Kardinälen gegen ihn angestifteten Verschwörung und ließ sechs Kardinäle hinrichten (1385). Er starb zu Rom, wahrscheinlich an Gift, 15. Okt. 1389. — g) U. VII., früher Johann Baptist Castagna, war Professor des Civil- und kanonischen Rechts und Erzbischof von Rossano, wurde 1583 zum Kardinal und 14. Sept. 1590 zum Papst gewählt, starb aber schon 13 Tage nach seiner Ernennung. — h) U. VIII., eigentlich Maffeo Barberini, geboren zu Florenz, wurde 1604 zum Erzbischof von Nazareth ernannt und ging als Gesandter nach Paris, wo er das meiste zur Wiederaufnahme der Jesuiten beitrug. Seit 1605 Kardinalpresbyter und seit 1608 Erzbischof von Spoleto, ward er 1623 an Gregors XV. Stelle zum Papst gewählt. Während er die Wissenschaften und Künste förderte, überließ er die Sorge für Staatsangelegenheiten seinen Verwandten, die aus Haß gegen Spanien Frankreich unterstützten. Unter ihm fiel 1631 durch das Aussterben des Hauses Rovere das Herzogthum Urbino dem päpstlichen Stuhl für immer zu. Er ertheilte den Kardinälen den Titel »Eminenz«, erneuerte die Bulle: »In coena Domini«, verbesserte das »Breviarium romanum« (Rom 1632), errichtete 1627 das Kollegium der Propaganda, verdammte das Galilei'sche Sonnensystem (s. Galilei), hob die Jesuitinnen auf ꝛc.; starb 29. Juli 1644. Seine Gedichte (Rom 1631 u. Par. 1642) wurden später von Brown (Orf. 1726) herausgegeben.

**Urban,** Karl, Freiherr von, österreich. Feldmarschallleutnant, geb. 31. Aug. 1802 zu Krakau, erhielt seine militärische Ausbildung in der Kadettenkompagnie zu Krakau, wohnte 1821 als Fähnrich dem Treffen von Novara bei und avancirte 1845 zum Oberleutnant. 1848 war er der erste Officier, der dem neuen ungarischen Ministerium den Gehorsam und den Eid auf die neue Verfassung verweigerte; er unterdrückte mit 1500 Grenzern den Aufstand der 8—10,000 Szekler und schlug 18. Nov. 1848 die Insurgenten bei Klausenburg. Nachdem er sich im ungarischen Feldzug noch mehrfach ausgezeichnet, avancirte er 1850 zum Generalmajor und, nachdem er 1851 in den Freiherrenstand erhoben worden, 1857 zum Feldmarschallleutnant. Im italienischen Feldzug von 1859 erhielt er den Befehl über eine mobile Division, mit der er dem Vordringen der Alpenjäger unter Garibaldi auf dem rechten Flügel der Oesterreicher entgegentreten sollte, und hatte Garibaldi schon bei Varese eingeengt, als ihn die Niederlage der Oesterreicher bei Magenta in Gefahr brachte, abgeschnitten zu werden; doch gelangte er unter blutigen Arrièregardegefechten an den Mincio. Nach der Schlacht bei Solferino erhielt er den Oberbefehl in Verona übertragen. Er starb 1. Jan. 1877 zu Brünn durch Selbstmord.

**Urbana,** Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, hat einige Fabriken, ein Seminar der Swedenborgianer und (1870) 4276 Einw.

**Urbāna lingua,** s. Römische Sprache.

**Urbania,** Stadt in der ital. Provinz Pesaro e Urbino, Kreis Urbino, am Metauro, an Stelle des zerstörten antiken Urbinum Metaurense 1282 vom Bischof Wilhelm Durante erbaut und deshalb Castel Durante, seit 1635 aber nach Papst Urban VIII., welcher den Ort zur Stadt erhob, U. genannt, hat eine Kathedrale, einen Palast der Herzöge von Urbino, Fabrikation von Majolika und (1871) 4911 Einw.; Geburtsort des Architekten Bramante.

**Urbanistinnen,** s. Klarissinnen.

**Urbarbuch** (Urbarium), Verzeichnis der zu einem Ort gehörigen angebauten (urbaren) Grundstücke nebst ihren Besitzern und den darauf haftenden Abgaben und Leistungen; daher s. v. w. Grundbuch; auch die Norm für die zwischen Gutsherrschaft und Gutsunterthanen bestehenden Rechtsverhältnisse; daher Urbarialgesetze, in Oesterreich die zur Regelung dieser Verhältnisse erlassenen Gesetzesnormen. So wurde ein slawonisches Urbarialgesetz 1737 unter Karl VI. erlassen und 1756 unter Maria Theresia verbessert, desgleichen 1767 ein solches für Ungarn und 1780 eins für das Banat. Auch wird die Bezeichnung U. von manchen überhaupt aus dem Magyarischen abgeleitet (úr, Herr; bér, Lehen; úrbér, Abgabe der Gutsunterthanen an die Gutsherrschaft).

**Urbarmachung,** s. Bodenbearbeitung.

**Urbeis** (Orbey), Flecken in Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, an der Weiß im Wasgenwald, mit ansehnlicher Weberei, Papier-, Oel- und Weberschiffchenfabrikation und (1875) 4777 Einw. (meist Franzosen). Westlich die Ruinen der ehemaligen, 1138 gegründeten Cistercienserabtei Päris sowie der Weiße und Schwarze See im Quellgebiet der Weiß.

**Urbino,** Kreishauptstadt in der ital. Provinz Pesaro e U. (Marken), in waldiger Gegend auf einem Berg zwischen dem Metauro und Foglia gelegen, mit engen, winkligen Straßen und einer großen Zahl von Kirchen und (ehemaligen) Klöstern, ist Sitz eines Erzbischofs, eines Unterpräfekten, eines Civil- und Korrektionstribunals, hat eine freie Universität (seit 1671, mit zwei Fakultäten), ein Seminar, Lyceum, Gymnasium, eine technische Schule, Akademie der Wissenschaften und Künste, zwei öffentliche Bibliotheken, eine städtische Gallerie und (1871) 5162 Einw., welche Käsebereitung, Seidenindustrie und Fabrikation von Nadeln, Majolika und Töpferwaaren betreiben. Ein herrliches Bauwerk der Frührenaissance ist der Palazzo ducale (von 1447). Die Kirchen und Klöster enthalten zum Theil interessante Malereien, namentlich die Kathedrale (Gemälde von Piero della Francesca), San Giovanni Battista, San Sebastiano ꝛc. U. ist der Geburtsort des Malers Raffael Santi (1483), dessen Geburtshaus mit Inschrift von 1635 und einem Madonnenbild (früher als Raffaels

kindliches Werk betrachtet, jetzt als ein übermaltes Bild seines Vaters anerkannt) noch vorhanden ist, und dem 1877 ein Denkmal (Bronzebüste) daselbst errichtet ward. U. ist eine Römerstadt, die in Umbrien lag und Urbinum Hortense hieß. Zur Zeit Cäsars war sie Municipalstadt der Tribus Stellatiä. Den Langobarden entriß sie Pippin, um sie dem römischen Stuhl zu schenken; Karl d. Gr. ließ sie durch eigene Statthalter regieren. 1205 kam die Stadt unter die Herrschaft der Grafen von Montefeltre, die von Papst Sixtus IV. 1474 zu Herzögen von U. unter päpstlicher Lehnshoheit ernannt wurden. Beim Tode des letzten aus diesem Geschlecht, Guido Baldo, folgte dessen Neffe und Adoptivsohn Francesco Maria della Rovere, Herr von Sinigaglia, der Nepote Papst Julius' II. Leo X. vertrieb ihn aber von seinen Besitzungen und setzte seinen Neffen Lorenzo de' Medici in dieselben ein, der sich aber nur kurze Zeit behaupten konnte. Nach dem Erlöschen der Familie Rovere mit Francesco Maria II. zog der Papst 1631 U. als erledigtes Lehen ein, und es blieb seitdem unter päpstlicher Herrschaft, bis es 1860 von Sardinien annektirt und 1861 mit Italien vereinigt wurde.

**Urbs** (lat.), Stadt, namentlich Hauptstadt, wie denn bei den Römern unter U. schlechthin Rom verstanden wurde.

**Urchan** (Orchan), türk. Sultan, Sohn des Stifters des Osmanenreichs, Osman, folgte diesem, nachdem er eben Brussa erobert (1326) hatte, bemächtigte sich Nikomedia's, Nikäa's und des ganzen westlichen Kleinasien, organisirte das Reich nach den Satzungen des Koran und gab ihm ein besonderes Staatsrecht (Kanun), errichtete das Fußvolk der Janitscharen; starb 1359 in Brussa.

**Urdu** (»Lagersprache«, auch Hindostani genannt), ein Dialekt des Hindi (s. d.), indische Volkssprache mit starkem Beisatz persischer Wörter.

**Ure** (spr. juhr), Andrew, Chemiker, geb. 18. Mai 1778 zu Glasgow, studirte daselbst und in Edinburg Medicin, ließ sich 1800 als Arzt in Glasgow nieder und ward 1805 Professor der Naturgeschichte und Chemie an der Andersonian Institution. Er beschäftigte sich einige Jahre mit astronomischen Untersuchungen, widmete sich aber hauptsächlich physikalischen Arbeiten und der Anwendung chemischer Processe auf die Industrie. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »On the cotton-manufacture of Great Britain« (Lond. 1836, 2 Bde.; deutsch, Weim. 1843) und »Dictionary of arts, manufactures and mines« (Lond. 1839, 2. Aufl. 1853, 2 Bde.). Er starb 2. Jan. 1857 in London.

**Uredineen**, Pilanzenfamilie, s. v. w. Rostpilze (s. d.).

**Uredo** *Pers.*, s. Rostpilze.

**Ures**, Hauptstadt des mexikan. Staats Sonora, am Rio Sonora, mit 7000 Einw.; Mittelpunkt des Handels im N. der Provinz.

**Urēter** (griech.), s. v. w. Harnleiter } s. Harn.
**Urēthra** (griech.), die Harnröhre }

**Urethritis** (griech.), Harnröhrenentzündung, s. Gonorrhöa.

**Urethroskop** (griech.), Instrument zur Besichtigung der tieferen Theile der Harnröhre und des vordern Abschnitts der Harnblase, besteht im wesentlichen aus geraden, vorn offenen Röhren, für die Blase aus Kathetern, die an ihrer konvexen Biegung ein Fenster haben und durch vermittels eines Reflektors hineingeworfenes Licht die Besichtigung kleiner Stellen gestatten. Das bekannteste U. ist von Désormeaux; erhebliche praktische Resultate sind mit demselben bis jetzt nicht erreicht worden.

**Urethrotomie** (griech., Harnröhrenschnitt), künstliche Trennung der Harnröhre durch Schnitt, wird ausgeführt, wenn sich der Entleerung des Harns aus der Blase in der Harnröhre Hindernisse entgegenstellen, seien es Steine oder Fremdkörper in derselben oder eine innere Verletzung derselben mit konsekutiver Schwellung und blutiger Infiltration oder Strikturen. In letzterem Fall kann die U. nicht allein von außen durch die gesunde Haut hindurch, sondern auch die sogen. innere U. ausgeführt werden, d. h. Spaltung der Schleimhaut allein von innen her. Namentlich bei dieser Urethrotomia interna besteht die Gefahr der Urininfiltration. Nach dem äußern Harnröhrenschnitt bleibt nicht selten eine Urinfistel (s. d.) zurück.

**Urga** (im Land Bogdo-Kuren, »heiliger Lagerplatz«, genannt), wichtigste Stadt der nördlichen Mongolei, Hauptort der Chalka-Mongolen, an der Tola (Nebenfluß des Orgon) und an der Straße von Kiachta nach Peking, ist seit 1604 Sitz des obersten Priesters (Kutuchta) der buddhistischen Mongolen, den sie als irdischen Stellvertreter eines Gottes verehren, zugleich Mittelpunkt der chinesischen Verwaltung der nördlichen Mongolei und hat eine theils seßhafte Bevölkerung, zusammengesetzt aus Lama's (ca. 10,000), chinesischen Händlern, Beamten und Militärs, theils nomadisirende, in Zelten wohnende Einwohnerschaft von zusammen etwa 30—40,000 Seelen. Zwischen 1870—72 unterhielt Rußland hier eine Besatzung, jetzt hat es hier einen Konsul.

**Urgebirge** (primitives Gebirge, Grundgebirge) nannte Werner den Granit, Gneis, Glimmerschiefer und versteinerungsleeren Thonschiefer mit den ihnen untergeordneten anderen Schiefern, Hornblende-, Talk- und Chloritschiefern und körnigem Kalkstein, seltener mit Urgips und Graphit, weil er überall solche vorherrschende Silikatgesteine als Unterlage der versteinerungführenden Ablagerungen erkannte. Sie waren ihm der erste krystallinische Absatz aus dem chaotischen Urmeer, als welches ihm die Erde in ihrem ersten Zustand erschien. Später, als man aus der Beobachtung der nach dem Innern der Erde zunehmenden Temperatur schloß, daß die Erde früher einmal in feurig-flüssigem Zustand gewesen sein müsse, wurde man hierdurch zu der Ansicht geführt, daß dieses krystallinische Grundgebirge die erste Erstarrungskruste der anfänglich feurig-flüssigen Erdkruste gewesen sei. So lange diese wie andere Annahmen über die Entstehung der betreffenden Gesteine Streitfragen sind, ist die Bezeichnung »U.« zu vermeiden und statt ihrer eine andere, keine hypothetischen Annahmen über die Entstehung der betreffenden Gesteine in sich schließende zu wählen. Am meisten in Gebrauch sind »laurentische Gneisformation« und »huronische Schieferformation«, welche zusammen Werners U. entsprechen.

**Urgel**, Stadt, s. Seo de Urgel.

**Urgewicht**, s. Eichen, S. 867.

**Urgicht**, das Geständnis des Inquisiten auf die Torturalfragen nach der Tortur (s. d.).

**Urheber**, s. Auctor.

**Urheberrecht**, das ausschließliche Recht der Vervielfältigung von Erzeugnissen der geistigen Arbeit, insbesondere von Schriften und Kunstwerken. Seit der Erfindung der Buchdruckerkunst wurde ein Schutz gegen den Nachdruck (s. d.) nothwendig und zunächst durch Privilegien gewährt, welche der Kaiser und die Landesherren den Verlegern und Schriftstellern ertheilten. Schon Luther bezeichnete jeden Nachdruck als einen Raub an fremdem Gut, und die Juris-

prudenz bemühte sich, unabhängig von besonderen Privilegien ein geistiges Eigenthum des Verfassers und des Verlegers an dem Inhalt des Buches zu konstruiren. Die Gesetzgebung erkannte jedoch erst seit dem vorigen Jahrhundert zuerst in England (1709), sodann in Frankreich (1793) und in Preußen (1794) das U. des Schriftstellers und das von demselben abgeleitete Verlagsrecht (s. d.) allgemein an. Das U. wurde jedoch nur für eine beschränkte Zeitdauer und nur in Bezug auf die Werke inländischer Verfasser und Verleger geschützt. Diese Beschränkung in der Dauer und in der territorialen Geltung findet sich auch in allen neueren Nachdruckgesetzen, so daß das U. stets nur in demjenigen Land erworben wird, unter dessen Schutz das Werk producirt oder verlegt wird. Nur durch internationale Verträge ist die Möglichkeit gegeben, für das in Deutschland verlegte Werk auch den Rechtsschutz im Ausland zu erlangen. Das U. umfaßte schon nach der ältern Gesetzgebung neben den Schriften auch die Abbildungen (Karten rc.), die musikalischen Kompositionen und die Erzeugnisse der reproducirenden Künste (Kupferstiche rc.), welche sämmtlich, wie die Schriften, mechanisch vervielfältigt und durch den Buchhandel vertrieben werden. Später wurde das U. auf Werke der bildenden Künste überhaupt und auf die ausschließliche Nachbildung (nicht bloß die mechanische Vervielfältigung derselben) sowie in neuester Zeit auch auf die Photographien und die gewerblichen Muster und Modelle ausgedehnt. Die Gesetzgebung über das U. in Deutschland beruhte unter der Herrschaft des Deutschen Bundes auf den Bundesbeschlüssen von 1832 und 1837 sowie auf den in den einzelnen Staaten ergangenen Gesetzen, für welche meist das preußische Gesetz vom 11. Juni 1837 als Muster gedient hat. Bei der Bildung des Norddeutschen Bundes wurde das U. durch Art. 4, Nr. 6 der Bundesverfassung der Bundesgesetzgebung überwiesen und durch das **Bundesgesetz vom 11. Juni 1870**, welches nach der Bildung des Deutschen Reichs auch in den süddeutschen Staaten als Reichsgesetz eingeführt wurde, für Schriftwerke, Abbildungen, musikalische Kompositionen und dramatische Werke gleichmäßig geregelt. Ueber das U. an Werken der bildenden Künste, an Photographien und an gewerblichen Mustern und Modellen ergingen erst später drei besondere Reichsgesetze vom 9., 10. und 11. Jan. 1876.

Die **Erwerbung** des Urheberrechts erfolgt durch die Hervorbringung des Werks. Wer außer dem wirklichen Urheber ein ausschließliches Recht der Vervielfältigung oder der Nachbildung geltend machen will, muß sein Recht von dem wirklichen Urheber ableiten. Der Urheber muß ein Inländer sein; Werke ausländischer Urheber genießen den Schutz des Gesetzes nur, wenn sie bei inländischen Verlegern erscheinen. Mehrere Miturheber eines gemeinschaftlichen Geisteswerks haben das U. in Gemeinschaft; die Schutzfrist wird nach der Lebensdauer des zuletzt verstorbenen Miturhebers bemessen. An fremden Geisteswerken kann durch **Bearbeitung** ein neues U. erlangt werden, sowohl wenn das Original sich noch in dem U. des Verfassers befindet, als auch wenn dasselbe gemeinfrei ist. Die verschiedenen Fälle einer solchen Bearbeitung sind: die Herausgabe bei den aus Beiträgen mehrerer gebildeten Sammelwerken, die Uebersetzung, die musikalische Bearbeitung und die Reproduktion von Kunstwerken durch ein anderes Kunstverfahren (Kupferstich, Holzschnitt, Lithographie rc.). Das U. des Bearbeiters erstreckt sich in allen diesen Fällen nur auf die von dem Bearbeiter dem Werke gegebene Form, so daß niemand durch dasselbe behindert wird, eine neue Uebersetzung oder einen neuen Stich von dem Original zu veranstalten, und nur der Nachdruck des von dem Uebersetzer oder dem Kupferstecher hergestellten Werks ausgeschlossen ist.

Das U. geht auf die Erben des Autors über, es kann beschränkt oder unbeschränkt durch Vertrag oder Verfügung von Todes wegen übertragen werden. Bei der Bestellung eines **Porträts** geht das U. kraft des Gesetzes auf den Besteller über. Dasselbe gilt von Mustern oder Modellen, welche in einer inländischen gewerblichen Anstalt für Rechnung des Eigenthümers angefertigt werden. Bei der Veräußerung von Kunstwerken geht das U. an den Käufer des Originals nicht über, falls dasselbe nicht besonders übertragen wird. Der Künstler kann jedoch nicht kraft seines Urheberrechts die Herausgabe des veräußerten Originals zum Zweck der Nachbildung von dem Eigenthümer fordern.

Beim **Briefwechsel** geht das U. an dem abgesandten Brief nicht auf den Adressaten über. Zur Veröffentlichung der Briefe ist daher der Verfasser ausschließlich befugt, wie dies unter anderem in Bezug auf den Briefwechsel Goethe's mit Charlotte Kestner, Benjamin Constants mit Madame Récamier und Lord Chesterfields mit seinem Sohn von den Gerichten anerkannt ist. Die Veräußerung des Manuskripts von anderen Schriftwerken begründet eine Vermuthung für die Uebertragung des Urheberrechts, wenn nicht ein anderer Zweck der Uebergabe (z. B. Bewerbung um einen Preis) ersichtlich ist. Das U. kann im Weg der Zwangsvollstreckung nur veräußert werden, wenn der Verfasser selbst bereits die Veröffentlichung des Werks veranlaßt hatte.

Die **Dauer** des Urheberrechts ist beschränkt. Der Lauf der Schutzfristen wird entweder durch die Lebensdauer des Urhebers, oder durch das Erscheinen des Werks bestimmt; die Fristen werden nach Kalenderjahren berechnet. (Für den Musterschutz [s. d.] gelten abweichende Regeln.) Für die Lebensdauer des Urhebers und 30 Jahre nach seinem Tode werden geschützt die noch nicht veröffentlichten sowie die unter dem wahren Namen des Urhebers veröffentlichten Schrift- und Kunstwerke. Bei Kunstwerken genügt es, wenn der Name durch kenntliche Zeichen ausgedrückt wird; bei musikalischen und dramatischen Werken genügt die Aufführung unter dem wahren Namen des Verfassers. Bei anonym und pseudonym veröffentlichten Werken dauert das U. 30 Jahre von der ersten Herausgabe oder der ersten Aufführung an. Der Verfasser kann sich jedoch das U. für seine Lebensdauer und für 30 Jahre nach seinem Tode dadurch sichern, daß er nachträglich seinen wahren Namen in die bei dem Stadtrath zu Leipzig geführte Eintragsrolle eintragen läßt. Posthume Werke werden 30 Jahre nach dem Tode des Urhebers gegen Nachdruck geschützt. Wenn ein zusammenhängendes Werk ohne den Namen des Urhebers in mehreren Bänden oder Abtheilungen erscheint, so wird die Schutzfrist nach dem Erscheinen der letzten Lieferung berechnet, falls nicht zwischen dem Erscheinen von zwei Lieferungen mehr als drei Jahre verstrichen sind.

**Photographische Aufnahmen** werden fünf Jahre nach dem Erscheinen geschützt. Wenn dieselben nicht binnen fünf Jahren nach dem Jahr der Aufnahme des Negativs erscheinen, so verliert der Verfertiger sein ausschließliches Recht. Jede rechtmäßige photographische Abbildung, welche ausgegeben wird, muß den Namen und Wohnort des Verfertigers oder des

Verlegers und das Kalenderjahr tragen, in welchem die Abbildung zuerst erschienen ist. Vgl. Klostermann, Das U. an Schrift- und Kunstwerken (Berl. 1876).

**Uri**, einer der drei schweizer. Urkantone, grenzt im O. an Glarus und Graubünden, im S. an Tessin, im W. an Wallis und Unterwalden, im N. an Schwyz und hat ein Areal von 1076 QKilom. (19,54 QM.) mit (1870) 16,107 Einw. Das Ländchen bildet ein mit Hochgebirgen umrahmtes, nur unten offenes, streng gesondertes Hauptthal mit Nebenthälern. Die Gebirge der Westseite gehören dem östlichen Flügel der Berner Alpen an: Dammastock (3630 Meter), Sustenhorn (3511 M.), Titlis (3239 M.), Uri-Rothstock (2932 M.), während die der Ostseite: Crispalt (3080 M.), Piz Tgietschen (3300 M.), Tödi (3623 M.) u. a., im Zug der Glarner Alpen liegen. Beide Systeme verknüpft die Gotthardgruppe im S., wo die drei fahrbaren Uebergänge des St. Gotthard (2114 M.), der Furka (2436 M.) und der Oberalp (2052 M.) zu den Nachbarkantonen überleiten. Ein wilder Felskamm, am Vierwaldstätter See mit dem Arenberg endend, trennt U. von dem schwyzerischen Muotathal; über diesen Zug führt der rauhe Kinzigpaß. So eingerahmt, bildet U. das enge, rauhe Thal der obern Reuß, dessen Oberstufe das waldlose, alpengrüne Ursern ist, während zum eigentlichen U. eine Menge Nebenthäler sich seitlich öffnen: von der Linken das Göschenen- und das Maventhal, von der Rechten das Maderaner- und das Schächenthal (s. Reuß, Fluß). Das Klima ist im ganzen das rauhe der Gebirgsschweiz, erst im tiefern Reußthal mild. Im Hospiz des St. Gotthard (2100 M.) beträgt das Jahresmittel — 0,6° C., in Andermatt (1448 M.) 3, in Altorf (454 M.) 9,5 C. In der Rinderzucht beruht die Hauptkraft des Landes. Guter Käse, ebenso Häute, Talg und Butter kommen zur Ausfuhr; Ziegen und Schafe sind in großer Menge vorhanden, weniger Schweine. Auch Holz bildet einen namhaften Ausfuhrartikel, ebenso Kirschwasser und Enzianbranntwein. Der Feldbau ist unbedeutend, Weinbau sozusagen unbekannt. Einen großen Transit brachte lange Zeit die Gotthardstraße und soll in erhöhtem Maß die im Bau begriffene Gotthardbahn wieder bringen. Dazu ist U. ein Land der Touristenwelt und der Kurorte, vom Seelisberg bis nach Ursern hinauf, wo zwei große Routen sich kreuzen. Amsteg und Ursern sind die Hauptplätze eines uralten Handels mit Bergkrystallen und anderen Mineralien. Die Urner sind ein durchaus katholisches Völkchen deutschen Stammes (nur 89 Nichtkatholiken), ruhig, friedlich, wenig intelligent und fest am Althergebrachten hangend. Diesem konservativen Sinn entsprechen der niedere Stand des Schulwesens, die geringe Bedeutung der öffentlichen Bibliotheken (im ganzen 8600 Bände), der Mangel aller humanitären Institute sowie die Opposition gegen alle fortschrittlichen Bestrebungen. Auf der Primarstufe zählt man 46 Lehrer und über 2200 Schüler, auf der Sekundarstufe 4 Lehrer und 53 Schüler. Das Ländchen ist dem Bisthum Chur zugetheilt; noch bestehen drei Klöster. U. bildet eine der Landsgemeinde-Demokratien der Schweiz. Laut der Verfassung vom 5. Mai 1850 steht der Landsgemeinde die Legislative zu wie auch die Entscheidung über alle Staatsverträge und Konkordate, die Festsetzung der Landsteuer und die Bewilligung der Staatsanleihen. Das legislatorische Organ des Volks ist der Landrath, der auf je vier Jahre erwählt wird. Die Landsgemeinde selbst wählt, ebenfalls auf vier Jahre, den Regierungsrath, d. h. die aus elf Mitgliedern bestehende oberste Exekutive, deren Leitung dem Landammann übergeben ist. Auch das Kantonsgericht, der oberste Gerichtshof des Landes, zählt elf Mitglieder und wird auf vier Jahre ernannt. Der Kanton zerfällt in die zwei Bezirke U. und Ursern und hat Altorf zum Hauptort. Die Staatsrechnung für 1877 ergibt an Einnahmen 479,555 Franken (darunter 143,476 Fr. Staatsgefälle und 130,465 Fr. Staatsregale), an Ausgaben 461,658 Fr.; Ende 1877 betrugen die Aktiven des Kantons 131,590, die Passiven 1,203,804 Fr., was eine Landesschuld von 10,722,214 Fr. ergibt, die hauptsächlich von der Betheiligung des Kantons an der Gotthardbahn herrührt.

Geschichte. Zuerst erwähnt wird U. in dem Stiftungsbrief des Frauenmünsters in Zürich von 853, wo es Pagellum Uraniae heißt. Der größte Theil Uri's gehörte diesem Stift. Kaiser Friedrich II. gewährte 1240 U. die Reichsunmittelbarkeit, die auch Rudolf von Habsburg anerkannte. Nachdem U. 1291 mit Schwyz und Unterwalden sich verbunden und 1309 von Kaiser Heinrich VII. die Bestätigung seiner Freiheit erhalten hatte, nahm es 1315 an der Vertheidigung gegen Oesterreich theil und schloß mit Schwyz und Unterwalden den ewigen Bund zu Brunnen. Weltgeschichtliche Bedeutung erlangte U. durch Wilhelm Tell und durch die Schweizer Revolution von 1308. Große Drangsale erlitt U. 1799, nachdem es nach Auflösung der alten Eidgenossenschaft mit Schwyz, Unterwalden und Zug zu dem Kanton Waldstätten vereinigt worden war, wogegen sich U. widersetzte, daher es die Gewalt der Franzosen fühlen mußte. U. gehörte stets zu den konservativen, streng katholischen Kantonen und verfolgte fast immer das politische System von Schwyz und Unterwalden. Daher auch seine Theilnahme an dem Sarner Separatbündnis 1832, der Protestation gegen die Aufhebung der Klöster, am Sonderbund &c. 1850 ward die Verfassung einer Revision unterworfen. Auch in neuerer Zeit behielt U. seine streng katholische, gegen jede Stärkung des Bundes opponirende Haltung bei, weigerte sich, für gemeinschaftliche Unternehmungen, wie die Arenstraße und die Gotthardbahn, beizutragen, und hielt an den rohesten Mißbräuchen, wie z. B. der Prügelstrafe, fest. Vgl. Schmid, Geschichte des Freistaats U. (Zug 1788—90, 2 Bde.); Lusser, Geschichte des Kantons U. (Schwyz 1862).

**Urias** (Uria), Name mehrerer alttestamentlichen Personen, unter welchen am bekanntesten geworden ist der Hethiter, mit dessen Frau Bathseba David Ehebruch trieb (2. Sam. 11); derselbe ward von David mit einem Schreiben an den Oberbefehlshaber Joab geschickt, worin diesem aufgegeben war, U. aus dem Weg zu räumen. Daher bedeutet Uriasbrief einen Brief, welcher dem Ueberbringer Unheil bringt.

**Uriel** (»Gottes Licht«), zuerst in der Apokalypse des Esra vorkommender Name eines der sieben Erzengel, welche um Gottes Thron stehen.

**Urim** und **Thummim** (hebr., »Glanz und Wahrheit«), bisher als ein mit dem Brustschild (Choschen) des Hohenpriesters in Verbindung stehendes Orakel, welches auf geheimnisvolle Weise den Willen Gottes offenbaren sollte, gedeutet, neuerdings (Grätz, Jüdische Geschichte, Bd. 1, Note 20) erklärt als Name für die zwölf Gemmen des priesterlichen Brustschildes, die nach ihrem Glanz »Urim«, nach der von ihnen erwarteten Wirkung: höherer Spruch in zweifelhaften Lagen, »Thummim« genannt wurden.

**Urin**, s. Harn.

**Urinatōres**, Ordnung der Vögel, s. v. w. Taucher.

**Urinfistel**, ein widernatürlicher, längerer oder kürzerer, geschwüriger Gang, durch welchen eine abnorme Verbindung der Harnwege mit der äußern Körperoberfläche vermittelt wird, so daß der Urin durch diese geschwürigen Gänge abträufeln kann. Die äußere Oeffnung der U. kann am Damm, zwischen den Hinterbacken, am männlichen Glied, in dem Mastdarm oder in der Scheide, ja sogar in der Lendengegend (Nierengegend) liegen. Die innere Oeffnung der Fistel entspringt aus der Niere, den Harnleitern, der Blase oder der Harnröhre und liegt oft weit von der äußern Fistelöffnung entfernt. Verbindet die U. die Blase mit dem Mastdarm, so entsteht die Blasenmastdarmfistel, welche bei Männern namentlich nach der Operation des Steinschnitts auftritt. Oeffnet sich dagegen die Fistel von der Blase nach der Scheide, so entsteht die Blasenscheidenfistel, welche fast immer eine Folge schwerer Geburten, nämlich von Zerreißungen und Verschwärungen der Scheide, ist. Wegen des konstanten Harnabflusses aus der U., wegen des häßlichen Geruchs, welchen solche Kranke verbreiten, und anderer schlimmen Folgezustände gehören die Urinfisteln zu den ekelhaftesten und beschwerlichsten Leiden. In der Behandlung namentlich der Blasenscheidenfisteln feiert die moderne Chirurgie einen ihrer glänzendsten Triumphe. Während dieselben noch vor wenigen Jahrzehnten als gänzlich unheilbar galten, mißlingt, mit Ausnahme ganz weniger Fälle, in den Händen eines geschickten Operateurs kaum je die Heilung.

**Uri-Rothstock**, Bergstock im östlichen Flügel der Berner Alpen (2932 Meter), auf Urner Gebiet, bildet mit seinen Trabanten, dem Engelberger Rothstock, Weißstock, Blackenstock 2c., eine firnbelastete Hochgebirgsgruppe, zwischen der und dem Titlis der Surenenpaß von Uri nach Engelberg führt.

**Uriya** (Orija), indoeurop. Volksstamm in Ostindien, vorzugsweise in der Landschaft Orissa wohnhaft, etwa 4 Mill. Köpfe stark. Ihre Sprache gehört zu den vom Sanskrit abgeleiteten neuindischen Idiomen.

**Urk**, Insel in der Zuidersee, 80 Hektar groß, mit gutem Hafen, Leuchtthurm, Fischerei und 1629 Einw.

**Urkalk**, körniger Kalk, der als ein untergeordnetes Glied des sogen. Urgebirges (s. d.) auftritt. In ähnlichem Sinn spricht man von Urdolomit, Urgips, Urgneis, Urschiefer 2c.

**Urkornalge**, s. Protococcus.

**Urkunde** (Instrumentum, Documentum), im weitesten Sinn jeder äußere Gegenstand, durch den der Beweis von der Existenz eines Thatumstands geführt werden soll, wozu dann auch Zeugen und Sachverständige zu zählen sind; in engerer Bedeutung ein lebloser Gegenstand, aus dessen Beschaffenheit die Erkenntnis entsteht, daß derselbe eine Einwirkung menschlicher Thätigkeit erlitten haben müsse, woraus wieder auf die Existenz und Beschaffenheit dieser Thätigkeit geschlossen werden kann, so daß nicht nur schriftliche und gedruckte Aufsätze, von welchen man das Wort U. im engsten Sinn gebraucht, sondern auch Grenzzeichen, Denkmäler, Münzen, Bilder, alte Inschriften 2c. hierher gehören. Man theilt die Urkunden ein in öffentliche, quasi-öffentliche und Privaturkunden. Unter den öffentlichen Urkunden (instrumenta publica) sind solche Urkunden zu verstehen, die von einem Gericht oder einer andern Staatsbehörde oder sonst von einer mit öffentlicher Glaubwürdigkeit versehenen Person, z. B. einem Notar oder Pfarrer, in ihrer Amtsfunktion errichtet sind. Quasi-öffentliche Urkunden (instrumenta quasi publica) sind solche, die von drei tüchtigen männlichen Zeugen errichtet und von ihnen unterzeichnet sind. Privaturkunden endlich sind diejenigen, welche bloß von Privatpersonen ausgestellt sind. Ferner theilt man die Urkunden ein in Originalurkunden und Kopien, archivarische und nicht archivarische Urkunden. Unter den ersteren versteht man Urkunden, welche im Archiv einer öffentlichen Behörde aufbewahrt sind, und welchen das sogen. Archivrecht (s. d.) zukommt. Oeffentliche Urkunden liefern den vollen Beweis des darin beurkundeten Vorgangs; Privaturkunden begründen, insofern sie von den Ausstellern unterschrieben oder mittels gerichtlich oder notariell beglaubigten Handzeichens unterzeichnet sind, nur dafür vollen Beweis, daß die in denselben enthaltenen Erklärungen von den Ausstellern abgegeben sind. Oeffentliche Urkunden gelten im Proceß so lange für echt, bis das Gegentheil nachgewiesen ist. Die Echtheit einer nicht anerkannten Privaturkunde ist vom Beweisführer zu beweisen. Befindet sich eine Beweisurkunde in den Händen des Proceßgegners, so kann der Beweisführer von diesem die Edition (s. d.) der U. verlangen. Vgl. Deutsche Civilproceßordnung, §§ 380—409, 555—567, 702.

**Urkundenfälschung**, eine Fälschung (s. d.), welche an einer Urkunde (s. d.) vorgenommen wird, oder, wie das deutsche Reichsstrafgesetzbuch die U. näher definirt, das Vergehen desjenigen, welcher in rechtswidriger Absicht eine inländische oder ausländische öffentliche Urkunde oder eine solche Privaturkunde, welche zum Beweis von Rechten oder Rechtsverhältnissen von Erheblichkeit ist, verfälscht oder fälschlich anfertigt und von derselben zum Zweck einer Täuschung Gebrauch macht. Das deutsche Strafgesetzbuch bedroht dies Vergehen mit Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu fünf Jahren. Als schwere U. erscheint es aber, wenn die Absicht des Fälschers darauf gerichtet war, entweder sich selbst oder einem andern einen Vermögensvortheil zu verschaffen, oder einem andern, sei es dem Getäuschten selbst oder einem Dritten, Schaden zuzufügen. Hier tritt, wenn die Urkunde eine Privaturkunde ist, Zuchthausstrafe bis zu fünf Jahren, neben welcher auf Geldstrafe bis zu 3000 Mark erkannt werden kann, und, war die Urkunde eine öffentliche, Zuchthaus bis zu zehn Jahren ein, neben welchem auf Geldstrafe von 150—6000 Mark erkannt werden kann. Außerdem werden verschiedene Delikte durch das Reichsstrafgesetzbuch mit der U. zusammengestellt und derselben gleich behandelt (uneigentliche U.), so: der wissentliche Gebrauch einer falschen oder verfälschten Urkunde zum Zweck einer Täuschung; das vorsätzliche Bewirken falscher öffentlicher Beurkundung; die Vernichtung, Unterdrückung und Beschädigung von Urkunden zum Zweck der Benachtheiligung anderer; die Fälschung von Stempelpapier, Stempel-, Post- und Telegraphenmarken und das Vernichten, Verrücken und Fälschlichsetzen von Grenz- und Wasserstandszeichen. U., von einem Beamten begangen, wird als Amtsverbrechen (s. d.) bestraft. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 267—280, 348 f., 351.

**Urkundenlehre** (Diplomatik), die Lehre von den Urkunden (s. d.), mit deren Kritik sie sich beschäftigt, eine Hülfswissenschaft der Geschichte (s. d.).

**Urkundenproceß**, s. Exekutivproceß.

**Urkundspersonen**, die zur Beurkundung gewisser Thatsachen amtlich bestellten und insoweit mit öffentlichem Glauben (publica fides) ausgestatteten Personen, wie Standesbeamte und Notare.

**Urläuter**, s. Dégras.

**Urlaub**, die zeitweilige Entbindung von dienstlichen Geschäften, welche Militärpersonen, Beamten und sonstigen Angestellten von ihren Vorgesetzten bewilligt wird. Das Urlaubswesen ist, so weit es die Staatsbeamten und Militärpersonen angeht, in den meisten Staaten gesetzlich normirt, so z. B. für die deutschen Reichsbeamten durch Verordnung vom 2. Nov. 1874 (Reichsgesetzblatt, S. 129). Eine Verkürzung des Gehalts tritt meistens nur bei längerem U. ein. Gemeine Soldaten und Unterofficiere erhalten ebenfalls bei kürzerem U. ihre Löhnung fort, bei Beurlaubungen auf unbestimmte Zeit aber nur Verpflegung bis zur Ankunft in der Heimat oder Marschverpflegungsgelder. Dergleichen Beurlaubungen im großen (Beurlaubungssystem) kommen der Ersparnis wegen in allen Staaten vor. Ueberschreitungen des Urlaubs werden als Disciplinarvergehen und besonders streng bei Militärpersonen und Seeleuten geahndet. Endlich kommt auch bei Strafgefangenen eine sogen. Beurlaubung (nach dem Progressivsystem) vor (s. Gefängniswesen, S. 492 f.).

**Urliste**, Verzeichnis derjenigen Personen, welche in einer Gemeinde wohnhaft und zur Bekleidung des Amts eines Schöffen und eines Geschwornen geeignet sind. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§§ 36 ff., 85) soll die U. für die Auswahl der Schöffen auch zugleich als U. für die Auswahl der zum Schwurgericht (s. d.) zu berufenden Geschwornen dienen.

**Urmaß**, s. Maß, S. 284.

**Urmeristēm** (griech.), s. Meristem.

**Urmia** (Urmij), ansehnlicher und wohlhabender Ort in der pers. Provinz Aserbeidschan, etwa 20 Kilom. vom westlichen Ufer des Urmiasees in einer fruchtbaren und sehr gut angebauten Alluvialebene gelegen, mit 30—40,000 Einw., darunter 2000 Juden und einige hundert nestorianische Christen, die ihren eigenen Bischof und eine nordamerikanische Mission haben.

**Urmiasee** (Urmijsee, Schah-gjölü, »Königssee«), Salzsee in der pers. Provinz Aserbeidschan, südwestlich von Tebriz, ca. 1200 Meter ü. M., 130 Kilom. lang und 20—40 Kilom. breit, mit einem Umfang von ungefähr 6 Tagereisen. Er umschließt 6 größere Inseln und über 50 kleine Eilande und Klippen und nimmt 14 größere Flüsse auf, worunter der Adschi Tschai von O. her und der Gader, Tatau und Dschagatu von S. her die bedeutendsten sind; doch hat er keinen sichtbaren Abfluß, so daß er sein Wasser nur durch Verdunstung abzugeben scheint. Das Wasser desselben enthält so viele salzige Bestandtheile, daß keine Fische (wohl aber kleinere Thiere) in ihm leben. Die Tiefe des Sees ist gering, stellenweise nur 1—1½ Meter (größte bis jetzt gefundene Tiefe 14 Meter); ob er abnimmt, ist bei dem Mangel an neueren Beobachtungen nicht zu entscheiden. Fast rings um den See ziehen sich in weiterem Abstand Gebirge, und an verschiedenen Stellen laufen Gebirgsarme in den See selbst aus. Ptolemäos nennt den See den Matianischen, Strabon Spauta, richtiger Kapauta (»blauer See«).

**Urnen** (lat., Todtenurnen, Aschenkrüge), die bei verschiedenen Völkern gebräuchlichen Gefäße zur Aufbewahrung der Asche oder Gebeine verbrannter Leichen. Sie waren von verschiedener Form und von verschiedenem Material, meist aus Thon, oft aus Stein, ausnahmsweise auch aus Metall; man findet sie sogar von Glas, die dann in andere U. von Blei oder in größere Steinbehälter gesetzt wurden. Der Gebrauch der U. kommt zuerst bei den Griechen vor; doch sind nicht, wie man früher annahm, alle antiken Vasen, die in Gräbern gefunden wurden, zur Aufbewahrung von Asche benutzt worden, vielmehr nur zur Ausschmückung des Grabes. In Italien, besonders bei den Etruskern, waren (viereckige, am Deckel mit Relief verzierte) Aschenkisten gewöhnlich. Auch die keltischen, germanischen und slawischen Völker bewahrten die Asche Verstorbener in U. auf. Man findet in Deutschland deren sehr viele in Grabhügeln und an Opferstätten von verschiedener Größe und Form, von einem Zoll bis zu mehreren Ellen Höhe und Durchmesser, von der Form des Tellers und der Schale bis zu der eines Bechers, einer Flasche und antiken Vase, von meist grauem, doch auch schwarzem und rothem Thon verfertigt, mit kunstlosen Verzierungen und angesetzten Handhaben. Die meisten enthalten Asche, manche sind leer, in anderen finden sich metallene Ringe. Als Decken dienen manchmal platte Steine. S. Grabstätten, vorhistorische.

**Urner Loch**, s. Reuß (Fluß).

**Urner See**, s. Vierwaldstätter See.

**Urocystis** *Rabenh.*, Pilzgattung aus der Familie der Brandpilze (s. d.).

**Urogenitālsystem**, die Gesammtheit derjenigen Organe des Körpers, welche der Ab- und Ausscheidung des Harns sowie den Funktionen der Fortpflanzung vorstehen. Sie haben sämmtlich (mit Ausnahme der weiblichen Brustdrüse) ihre Lage in und an dem Becken. Es gehören zum U. die inneren und äußeren Geschlechtsorgane (s. d.) sowie die Nieren und Nebennieren, die Harnleiter, die Blase und die Harnröhre.

**Uromyces** *Lév.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rostpilze (s. d.).

**Uropoëtisch** (griech.), auf die Harnerzeugung bezüglich.

**Urphede** (Urfehde, Urfede), ehedem die eidliche Versicherung eines Verurtheilten, sich wegen der gegen ihn geführten Untersuchung und zu vollstreckenden Strafe nicht rächen zu wollen; insbesondere der Eid eines entlassenen und verwiesenen Verhafteten, das Land, aus welchem er verwiesen worden, nicht wieder zu betreten.

**Urquhart** (Urghart, spr. örkert), David, engl. Politiker, geb. 1805 zu Braclangwell in Schottland, studirte zu Oxford, ging 1827 mit Lord Cochrane nach Griechenland, wohnte dem glücklichen Angriff auf Salona bei und beschäftigte sich unausgesetzt mit Erforschung der Sitten des Landes. Nach dem Frieden von Adrianopel kehrte er über Konstantinopel nach England zurück. In seinem Reisewerk: »Observations on European Turkey« suchte er darzuthun, daß die türkischen Länder viele der Fortbildung fähige Elemente bergen, und daß die orientalische Politik Rußlands die Interessen Englands gefährde. Nach neuen Reisen in den Orient versuchte er in seinem Werk: »Turkey and its resources« (1834) sowie in mehreren kleineren Broschüren den Nachweis zu führen, daß die Erhaltung des türkischen Reichs im Interesse der Westmächte und besonders der englischen Handelsbeziehungen liege. 1835 von Lord Palmerston zum Gesandtschaftssekretär in Konstantinopel ernannt, deckte er in dem mysteriösen »Portfolio« (s. d.) angeblich die geheimsten Pläne Rußlands auf. Schon 1836 aber kehrte er nach England zurück, wo er eine rastlose Agitation gegen das politische System Palmerstons begann, unter anderem in der »Exposition of the affairs of Central Asia« (Lond. 1840), der »Exposition of the boundary differences between Great Britain and the United States« (Glasg. 1840) sowie von Paris aus in seiner Schrift: »La crise ou la

France devant les quatre puissances« (Par. 1840). Von 1847—52 war U. Mitglied des Unterhauses, wo er seine Angriffe gegen Palmerston fortsetzte. 1852 wurde er nicht wieder gewählt, entfaltete dagegen während der neuen Verwickelungen, zu welchen die orientalische Frage 1853 Anlaß gab, sowohl in der Presse, als in öffentlichen Meetings eine außerordentliche Thätigkeit, die aber bei der Leidenschaftlichkeit seiner oft ganz abgeschmackten Angriffe gegen die Regierung wenig Beifall fand, so daß seine Kandidatur für die Parlamentswahlen von 1854 ganz erfolglos blieb. Seitdem schränkte er seine öffentliche und schriftstellerische Thätigkeit ein. Er starb im Mai 1877 zu Nizza. Außer den schon genannten Büchern schrieb er noch: »Progress of Russia in the West, Nord and South« (Lond. 1853; deutsch, Kass. 1854); »Recent events in the East« (Lond. 1854); »Turkish Bath« (das. 1856) und »The Lebanon, a history and a diary« (das. 1860).

**Urquiza** (spr. úrkidsa), Don Justo José de, Präsident der Argentin. Konföderation, geb. 1800 in der Provinz Entre-Rios, schwang sich während der Kriege in den La Plata-Staaten vom Gaucho bis zum General empor, stellte sich 1851 gegen Rosas an die Spitze der Provinzen Entre-Rios und Corrientes, vereinigte deren Truppen mit denen des Kaisers von Brasilien, siegte 3. Febr. 1852 bei Santos Lugares und wurde darauf zum provisorischen Direktor der Argentinischen Konföderation ernannt. Am 20. Nov. 1853 ward er zum konstitutionellen Direktor aller 13 Bundesstaaten, außer Buenos Ayres, das er umsonst zu unterwerfen suchte, und nach Ablauf seiner Amtszeit (1860) zum Oberbefehlshaber der Armee und Flotte derselben ernannt, trat jedoch, nachdem sich die Argentinische Republik unter Vorstandschaft des Staats Buenos Ayres rekonstruirt hatte, von seiner Stellung zurück und lebte als Privatmann auf seinen bedeutenden Besitzungen in Entre-Rios, hatte aber bei allen föderalistischen Aufständen die Hand im Spiel. 1870 Gouverneur von Entre-Rios, ward er 12. April von Lopez Jordan in einem Aufstand ermordet.

**Urrechte**, die dem Menschen angebornen und unveräußerlichen Rechte (s. Menschenrechte).

**Ursache** (Causa), nach der gewöhnlichen Erklärung der zureichende Grund (causa sufficiens) einer Erscheinung, welche dann die Wirkung genannt wird. Man hat die Ursachen auf sehr verschiedene Weise eingetheilt, z. B. in freie oder unbedingte, welche nicht durch andere Ursachen zur Thätigkeit bestimmt werden, in unfreie, nothwendige oder bedingte, bei welchen eine Bestimmung durch anderweite Ursachen stattfindet, in Hauptursachen und Nebenursachen, in beigeordnete, welche gleichzeitig, und in untergeordnete, welche nach einander wirken, also eine Reihe von Ursachen und Wirkungen bilden, in unmittelbare, welche durch sich selbst und allein wirken, und in mittelbare, welche durch andere wirken. Auch unterscheidet man wirkende und End- oder Zweckursachen (causae efficientes et finales) und sieht bei jenen bloß auf das Verhältnis zwischen einer gegebenen U. und ihrer Wirkung, bei diesen aber zugleich auf das Verhältnis zwischen einem gegebenen Zweck und dem Mittel dazu, indem man die Wirkung eben als den Zweck betrachtet, um dessentwillen die U. wirksam wurde. Ob der Begriff der U. ein ursprünglicher, d. h. angeborner, sei (wie Kant und die Aprioriker), oder ob er durch Erfahrung, d. h. durch die Gewöhnung an die Aufeinanderfolge gewisser Erscheinungen, entstehe (wie Hume und die Empiriker behaupten), wird je nach den verschiedenen philosophischen Standpunkten verschieden beantwortet. Vgl. Kraft.

**Urschrift**, das Original (s. d.) einer Schrift.

**Ursern**, ein fast waldloses, von der Gotthardstraße durchzogenes Hochthal im schweizer. Kanton Uri, am Nordfuß des St. Gotthard, bildet eine gebirgumrahmte Thalmulde, in welcher sich die Quellbäche der Reuß zum Strom sammeln, um in dem Felsschlund der Schöllenen zu den unteren Thalstufen durchzubrechen. Von dorther windet sich die Straße mühsam bergan, bis, angesichts der Teufelsbrücke, die Pforte des Urner Lochs sich öffnet und das alpengrüne, mit Dörfern und Alphütten übersäete Hochthal vor dem Auge sich aufrollt. Hauptort ist Andermatt. Das ganze Thal, in welchem noch die Ortschaften Hospenthal und Realp liegen, zählt 1415 Bewohner. U. ist eine der vorzüglichsten Touristenstationen sowie Sitz eines erheblichen Mineralienhandels.

**Urshum**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Wjatka, am Fluß Wjatka, mit Mädchengymnasium und (1870) 2450 Einw. Der Kreis ist stark von Tscheremissen bewohnt und hat Eisengießereien.

**Ursini**, s. Orsini.

**Ursinus**, Zacharias, eigentlich Bär, namhafter Theolog, geb. 18. Juli 1534 zu Breslau, studirte zu Wittenberg und Paris und ward 1561 Professor der Theologie zu Heidelberg, wo er die pfälzische Kirchenordnung und mit Olevianus den Heidelberger Katechismus entwarf, 1578 Lehrer zu Neustadt a. d. Hardt, wo er 6. März 1583 starb. Eine Sammlung seiner Schriften veranstaltete Reuter (Heidelb. 1612, 3 Bde.). Vgl. Sudhoff, Olevianus und U. (Elberf. 1857).

**Ursprungscertifikate**, amtliche Zeugnisse, durch welche die Erzeugung oder Verfertigung einer Waare in einem gewissen Land oder Ort bescheinigt wird, zu dem Zweck ausgestellt, um ihr in einem andern Staate den Eingang unter den durch Handelsvertrag festgesetzten Bedingungen zu verschaffen.

**Urstier**, s. v. w. Auerochs.

**Urstoffe**, s. Elemente.

**Ursula**, Heilige, nach der Legende eine britann. Königstochter, die von dem Sohn eines mächtigen Heidenfürsten zur Ehe begehrt wurde, sich drei Jahre Aufschub erbat und nach Ablauf dieser Frist mit 11,000 Jungfrauen zu Schiff entfloh. Rheinaufwärts kamen sie nach Basel, pilgerten von da nach Rom und wurden auf dem Rückweg vor Köln von einem hunnischen Belagerungsheer niedergemetzelt, worauf dieses von 11,000 Engeln vertrieben und die Leichen der Jungfrauen von den Kölnern feierlich bestattet wurden. 1106 fand man ihre Gebeine, und die Geschichte ward nach einer der Aebtissin Elisabeth von Schönau gewordenen Offenbarung aufgezeichnet. Die Legende ist mit einer altgermanischen Sage in Zusammenhang gebracht worden, beruht aber wahrscheinlicher auf der falschen Deutung einer Grabschrift. Vgl. Schade, Die Sage von der heil. U. und den elftausend Jungfrauen (Hann. 1854).

**Ursulinerinnen**, eine zu Ehren der heil. Ursula 1537 durch die heil. Angela Merici (geb. 1470 zu Desenzano, gest. 1540) in Brescia gestiftete freiere Schwesterschaft zum Zweck des Jugendunterrichts und der Krankenpflege. Zur Verbreitung des 1544 vom Papst bestätigten Ordens trug besonders Kardinal Borromeo bei. Aber die einfachen Regeln der Stifterin wichen allmählich einer strengen klösterlichen

Verfassung, und 1604 konstituirten sich zu Paris die eigentlichen U.-Klosterfrauen, welche unter St. Augustins Regel feierliche Gelübde ablegten, von den Jesuiten Satzungen erhielten und bald auch in Deutschland Ausbreitung fanden, wo ihre Unterrichtsanstalten übrigens infolge des preußischen Gesetzes vom 31. Mai 1875 aufgehoben wurden.

**Ursus**, der Bär.

**Urtheil**, die unmittelbare (wie der Schluß [s. d.] die mittelbare) Form der Begriffsverknüpfung, in welcher darüber entschieden wird, ob und in welcher Weise der eine Begriff Merkmal des andern sei. Die Begriffe erscheinen im U. als Subjekt und Prädikat, d. h. als der, welcher sich der Bestimmung durch einen andern darbietet, und als der, welcher diese Bestimmung selbst enthält. Das Zeichen der Verknüpfung oder Nichtverknüpfung ist die Copula, und da zu jedem Satz Subjekt, Prädikat und Copula gehören, so ist das logische U. die wesentliche Grundlage des grammatischen Satzes. Wird bei der Eintheilung der Urtheile bloß auf die Form gesehen, so lassen sich nach Kant vier Gesichtspunkte angeben. Je nachdem das Prädikat dem Subjekt zu- oder abgesprochen oder scheinbar zugesprochen, in Wahrheit abgesprochen wird, der Qualität nach, werden bejahende, verneinende und sogen. »unendliche« (limitative) Urtheile unterschieden. Je nachdem das Prädikat von der ganzen Sphäre des Subjektsbegriffs oder nur von einem Theil desselben bejaht oder verneint wird, also der Quantität nach, ist es ein allgemeines (universales), besonderes (partikulares) oder ein Einzelurtheil (wenn das Subjekt eine Einzelvorstellung ist). Je nachdem das Prädikat dem Subjekt bedingungslos oder bedingt oder von je zwei entgegengesetzten Prädikaten nur je eins zugesprochen wird, der Relation nach, ist das U. kategorisch, hypothetisch oder disjunktiv. Je nachdem dasselbe mit dem Bewußtsein der Thatsächlichkeit oder bloßen Möglichkeit oder Nothwendigkeit gefällt wird, der Modalität nach, ist das U. assertorisch, problematisch oder apodiktisch. Wird dagegen der Erkenntniswerth des Urtheils in Betracht gezogen, so gilt (nach Kant) der Unterschied von analytischen Urtheilen, bloßen Erläuterungsurtheilen, bei welchen das Prädikat ganz oder theilweise bereits im Subjekt enthalten ist, und synthetischen, eigentlichen Erweiterungsurtheilen, bei welchen durch das Prädikat etwas Neues zum Subjekt hinzukommt, und die sich als solche auf Anschauungen (»reine« oder »empirische«) stützen müssen, wenn sie Anspruch auf Wahrheit erheben wollen. Erstere, zu welchen (nach Kant) die mathematischen Urtheile gehören, sind von ihm als synthetisch-apriorische, letztere, die Erfahrungsurtheile, als synthetisch-aposteriorische bezeichnet worden (s. Kant, S. 764). Inwiefern außerdem eine große Anzahl von Prädikaten, die mit gewissen Subjekten verknüpft werden, nicht bloß Merkmale der Subjektsbegriffe, sondern zugleich Werthbestimmungen der Dinge, Ereignisse und Verhältnisse enthalten, welche die Subjektsbegriffe bezeichnen, sind sehr viele unserer Urtheile zugleich Beurtheilungen, d. h. Werthbestimmungen dessen, worüber geurtheilt wird, daher die Worte urtheilen und beurtheilen häufig, aber fälschlich, als gleichbedeutend angenommen werden. Vgl. Bergmann, Grundzüge der Lehre vom U. (Marb. 1876). — Im Rechtswesen werden mit U. (Urtel, Bescheid, Erkenntnis, Sentenz, Sententia) sowohl im Straf- als bürgerlichen Proceß diejenigen gerichtlichen Verfügungen und Beschlüsse bezeichnet, welche entweder über die Hauptsache selbst, oder auch über einen Zwischen- oder Nebenpunkt entscheiden, im Gegensatz zu denjenigen, welche bloß die Leitung des Processes betreffen, wie z. B. die Ansetzung eines Termins. Das U. wird erst mit erlangter Rechtskraft wirksam, welche in der Regel erst mit Ablauf einer bestimmten Frist (s. Nothfrist) nach der Eröffnung an die Parteien (Publikation) eintritt und durch Einwendung eines Rechtsmittels innerhalb dieser Frist aufgeschoben werden kann; Urtheile der letzten Instanz aber, überhaupt solche, gegen welche ein Rechtsmittel nicht zulässig ist, werden alsbald mit der Eröffnung rechtskräftig und vollstreckbar.

**Urtheilskraft**, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch das Vermögen, Urtheile zu bilden; dann auch die Fähigkeit, angemessen, treffend und richtig zu urtheilen, und in diesem Sinne nahe verwandt mit Verstand (s. d.). Kant (»Kritik der U.«) unterschied die subsumirende U., d. h. die, welche das Besondere und Einzelne einem schon bekannten Allgemeinen unterordnet und danach bestimmt, und die reflektirende, d. h. die, welche zu der gegebenen Mannigfaltigkeit einzelner Data die Einheit einer allgemeinen Regel sucht.

**Urtheilsvollstreckung**, s. Exekution.

**Urthierchen**, s. v. w. Protozoën.

**Urtica** *L.* (Nessel), Pflanzengattung aus der Familie der Urticeen, Kräuter und Sträucher mit gegenständigen, gesägten, meist mit Brennhaaren besetzten Blättern, ein- oder zweihäusigen, grünlichen Blüten und einsamigen Nüssen. Die Brennhaare besitzen eine knopfähnliche, glasartige Spitze, welche bei Berührung mit der Haut leicht abbricht und die letztere ritzt, wobei ein heftig brennender Saft aus der Haarzelle in die Wunde fließt. Von den mehr als 100 weit verbreiteten Arten kommen nur drei in Deutschland vor. U. dioica *L.* (große Brennnessel), 60—200 Centim. hoch, mit länglich herz-eiförmigen, grob gesägten Blättern, hängenden Blütenrispen, zweihäusig, ist weit verbreitet und bedeckt oft große Strecken. U. urens *L.* (kleine Brennnessel), 15—30 Centim. hoch, mit elliptisch eirunden, eingeschnitten gesägten Blättern, aufrechten Blütenrispen, einhäusig, ist ebenfalls weit verbreitet. Beide nesseln nicht in der Jugend und nicht im Alter; bei schnellem, starkem Angreifen der Pflanze werden die Brennhaare zurückgebogen und verwunden weniger leicht. Beide Nesseln sind Unkräuter; man benutzt sie als Viehfutter, jung als Gemüse (Rußland, Walachei), medicinisch zum Peitschen gelähmter Glieder (Urtikation). Die Bastfaser der großen Nessel ist technisch gut verwerthbar und diente vor Einführung der Baumwolle zur Darstellung von Nesselgarn und Nesseltuch. Nesselzwirnfabriken bestanden noch im Beginn des 18. Jahrh. in Frankreich, Spanien, Schweden, Italien, Deutschland und der Schweiz, die letzte derartige Manufaktur in Leipzig 1720. Auch andere Arten, wie U. cannabina *L.* in Sibirien, U. japonica *Thunb.* in Japan &c., liefern Bastfasern. Manche exotische Arten sind berüchtigt wegen des starken Nesselns, so die javanische U. stimulans *L.* und die ostindische U. crenulata *Roxb.*, welche einen lange anhaltenden wüthenden Schmerz verursachen, besonders aber U. urentissima *Blume* (Teufelsblatt), auf Timor, deren Nesseln jahrelang, ja lebenslänglich anhält und bei feuchtem Wetter sich steigert. Ueberhaupt werden alle durch Nesseln verursachte Entzündungen durch hinzutretende Nässe verlängert. Früher wurden unsere Nesseln, wie noch jetzt manche exotische, als Arzneimittel benutzt, unter anderem als Aphrodisiaca, wie U. mem-

branacea *Pair.* in Aegypten. Die Knollen von U. tuberosa *Roxb.* werden in Indien gegessen. Vgl. Bouché und Grothe, Die Nessel als Textilpflanze (Berl. 1877); Rößler-Ladé, Die Nessel, eine Gespinstpflanze (Leipz. 1878).

**Urticaria** (lat.), s. Nesselsucht.

**Urticeen** (Urtikaceen, Nesselpflanzen), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Urticinen, Kräuter und Sträucher mit gegen- oder wechselständigen, einfachen, gestielten, ganzen, gezähnten oder gesägten, selten handförmig gelappten, mit meist stehen bleibenden Nebenblättern versehenen Blättern, welche bei manchen Arten mit Brennhaaren bekleidet sind, und meist durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, ein- oder zweihäusigen, bisweilen polygamen Blüten, welche in Aehren, Köpfchen oder Rispen, bisweilen auf einem fleischigen, von einem mehrblätterigen Involucrum umgebenen Receptaculum stehen. Die männlichen Blüten haben ein kelchartiges Perigon, welches aus vier oder fünf freien oder verwachsenen, gleichen, in der Knospe dachziegelig liegenden Blättern besteht. Die Staubgefäße sind im Grunde des Perigons vor den Blättern desselben in der nämlichen Anzahl inserirt und haben freie, faden- oder pfriemenförmige, in der Knospe eingekrümmte, beim Aufblühen elastisch sich gerade streckende Filamente und einwärts gekehrte, zweifächerige, der Länge nach aufspringende Antheren. Die weiblichen Blüten haben ein zwei-, vier- oder fünfblätteriges Perigon, dessen Blätter oft in eine Röhre mit gezähntem oder gelapptem Saum verwachsen sind. Der oberständige Fruchtknoten ist einfächerig, enthält eine einzige grundständige, orthotrope Samenknospe und hat einen einfachen, oft sehr kurzen Griffel mit kopfiger oder pinselförmiger oder zerschlitzter, vieltheiliger Narbe. Die Frucht ist ein Nüßchen, nackt oder von dem häutig trockenen oder beerenartig erweichenden Perigon umgeben. Der einzige Same hat eine sehr dünnhäutige Schale, ein fleischiges Endosperm und in der Axe desselben einen geraden Keimling mit flachen Kotyledonen und nach oben gekehrten Würzelchen. Die Familie zählt in ungefähr 10 Gattungen über 500 Arten, welche hauptsächlich in den tropischen und subtropischen Zonen, besonders im wärmern Asien, nur in geringer Zahl in der gemäßigten und kältern Zone der nördlichen Halbkugel vorkommen. Sie besitzen feste, zu Gespinsten und Geweben verwendbare Bastfasern.

**Urticinen**, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Dikotyledonen, charakterisirt durch gegen- oder wechselständige, mit Nebenblättern versehene Blätter, oft eingeschlechtige, kleine und gewöhnlich in gedrängten Blütenständen stehende Blüten mit einem kelchartigen Perigon, das aber zuweilen ganz fehlt, mit ebenso vielen, den Perigonblättern gegenüber stehenden Staubgefäßen und oberständiger, meist nußartiger, einfächeriger, seltener zweifächeriger Frucht, welche meist nur einen einzigen Samen mit oder ohne Endosperm enthält. Die Ordnung umfaßt die Familien der Urtikaceen, Moreen, Artokarpeen, Kannabineen, Ulmaceen, Celtideen und Plataneen.

**Urubamba**, einer der Quellflüsse des Amazonenstroms, entspringt auf dem peruanischen Hochland, südöstlich von Cuzco, berührt die Stadt U., durchbricht die östlichen Kordilleren, führt im weitern Verlauf die Namen Santana, Vilcanoto, Vilcomayo, Yucay, ist im Unterlauf schiffbar und bildet nach einem Laufe von 750 Kilom. mit dem Apurimac den Ucayali (s. d.).

**Uruguay**, großer Fluß in Südamerika, entspringt auf der Sierra do Mar in der brasil. Provinz Santa Catharina, strömt in schnellem Lauf erst gegen W., wendet sich dann nach S., scheidet Brasilien und den Staat Uruguay von den argentinischen Staaten Corrientes und Entre-Rios und fließt, nachdem er zahlreiche, meist kleinere Nebenflüsse aufgenommen, im N. von Buenos Ayres mit dem Paraná zusammen, wodurch der La Plata (s. d.) entsteht. Der U. hat unzählige Windungen und viele Katarakte, enthält eine Menge von Inseln, ist sehr fischreich und hat einen Stromlauf von ca. 1500 Kilom. Er wird sehr bald schiffbar; für große Fahrzeuge ist er es aber nur 670 Kilom. von seiner Mündung aufwärts bis zu seinem letzten Wasserfall, 45 Kilom. oberhalb der Mündung des Ibicuy.

**Uruguay** (Republica oriental del U.), Freistaat in Südamerika, im S. durch den Rio de la Plata, im W. durch den Uruguay von der Argentinischen Konföderation getrennt, im N. von Brasilien und im O. vom Atlantischen Ocean begrenzt, umfaßt 180,865 QKilom. (3288 QM.) mit (1876) 445,000 Einw., worunter zahlreiche im Ausland Geborne (12 Proc. Spanier, 11 Proc. Italiener, 6 Proc. Franzosen, 5 Proc. andere Nationalitäten). Die Einwanderung betrug bis 1876 im ganzen 164,369 Köpfe (1873: 24,539, 1876 nur 5570); doch ist hier nicht berücksichtigt, daß viele Einwanderer nach Buenos Ayres weiter ziehen. Das Land ist nach dem Meer zu größtentheils eben, in den übrigen Theilen mehr hügelig und wird im Innern von zwei niedrigen Bergketten (Cuchilla grande und Cuchilla de Haedo) in nordöstlicher Richtung durchzogen. Mit Ausnahme einiger sandigen Striche an der Küste und einiger steppenartigen im Innern ist der Boden sehr ergiebig. Außer den Grenzflüssen La Plata, Uruguay, Yaguarano und Cuarein, welch letztere auf eine Strecke die Grenze gegen Brasilien bilden, wird das Land im Innern von mehreren Flüssen bewässert, die meist dem Uruguay zufließen, und von denen der schiffbare Rio Negro der bedeutendste ist. An der Küste des Atlantischen Oceans sind einige Seen, darunter der Mirimsee mit dem Cebollati als bedeutendstem Zufluß. Das Klima ist gemäßigt. Hinsichtlich seiner sonstigen physikalischen Beschaffenheit kommt das Land im allgemeinen mit der Argentinischen Republik überein. Die Wälder liefern treffliches Bauholz; der Ackerbau erzeugt hauptsächlich Weizen und Mais. Früher war das Land von wilden Indianerstämmen bewohnt, die jetzt fast ausgerottet sind oder sich in die Wälder zurückgezogen, theilweise auch einige Civilisation angenommen haben. Die Landbevölkerung besteht zumeist aus Gauchos (s. d.), von denen die eingewanderten Spanier in Sitte und Lebensweise wenig abweichen. Von ihnen unterscheiden sich die Basken, welche vorzugsweise in den Saladeros (Pökelanstalten) und in den Fleischextraktfabriken (z. B. in Fray Bentos) wie auf den Estancias (Landgütern) beschäftigt sind. Die zahlreichen Franzosen sind größtentheils Handwerker, während die Genuesen und Sarden als Lanchoneros (Barkenschiffer, Küstenfahrer) arbeiten und die Kanarier Gartenkultur, die Engländer und Deutschen Handel treiben. Die Neger, seit December 1843 freigegeben, verrichten die schweren und niedrigen Arbeiten. Infolge fortdauernder innerer Zerrüttung ist das Land in der Kultur noch sehr zurück. Vorwiegende Beschäftigung ist die Viehzucht, vornehmlich auf Rindvieh und Pferde, und ihre Erzeugnisse bilden die Hauptausfuhrartikel des Landes.

Ackerbau und Gewerbfleiß, nur von den Einwanderern (ersterer besonders von Deutschen und Schweizern) betrieben, liegen noch in der Kindheit. Städte finden sich nur an der Küste und an den Flüssen La Plata und U., nicht im Binnenland. Durch seine Lage den Ausfluß des La Plata beherrschend, ist das Land von kommercieller, maritimer und strategischer Wichtigkeit. Die Ausfuhr betrug 1872—76 im Durchschnitt jährlich 13,900,000 Pesos (62⅓ Mill. Mark), die Einfuhr 16,228,000 Pesos (68⅙ Mill. Mark); der Schleichhandel ist noch sehr bedeutend. Ausgeführt werden hauptsächlich: Häute, Talg, Wolle, getrocknetes Fleisch, Fleischertrakt, Haare, Knochen, Hörner, Weizen, Mais, Schiffsbrod, Achate ꝛc. Englische, französische, deutsche, italienische, brasilische, spanische und andere Schiffe besorgen Handel und Verkehr; U. selbst hat nur eine kleine Handelsflotte (37 Schiffe mit 2828 Tonnen). In Montevideo liefen 1871: 1662 Schiffe mit 947,197 Tonnen, 1876: 1509 Schiffe mit 1,115,016 Tonnen ein, während 1723 Schiffe mit 980,690 Tonnen, resp. 1441 Schiffe mit 1,004,641 Tonnen ausliefen. Eisenbahnen sind 376 Kilom. im Betrieb und weitere Strecken im Bau. Die Telegraphenlinien haben eine Länge von 1542 Kilom.; ein Kabel führt nach Buenos Ayres, ein anderes nach Rio de Janeiro. Die Verfassung beruht auf der Konstitution vom 10. Sept. 1829. Nach ihr steht ein Präsident an der Spitze des Staats als Inhaber der Exekutivgewalt, während ein aus 9 Mitgliedern bestehender Senat und eine Deputirtenkammer (je 1 Mitglied auf 3000 Einw.) die gesetzgebende Gewalt ausüben. Beide Kammern versammeln sich in der Regel alljährlich im Februar und lassen bei ihrem Auseinandergehen einen ständigen Ausschuß von 2 Senatoren und 5 Deputirten zur Ueberwachung der Staatsverwaltung zurück. Der Präsident wird auf 4 Jahre gewählt und kann erst nach Verlauf weiterer 4 Jahre wieder gewählt werden. Der Vicepräsident ist zugleich Präsident des Senats. Die richterliche Gewalt wird durch Richter und Geschworne ausgeübt; der Code Napoléon ist als Gesetzbuch eingeführt. Religions- und Preßfreiheit sind anerkannt. Das stehende Heer besteht aus 728 Officieren und 2261 Gemeinen nebst 20,000 Mann Nationalgarde; 1091 Officiere sind zur Disposition gestellt. Die Einnahme des Staats belief sich 1876 auf 5,479,672 Pesos (23 Mill. Mark); die Staatsschuld betrug 1877: 45,008,170 Pesos, das Papiergeld 8,058,827 Pesos (zusammen fast 223 Mill. Mark). An der Spitze der Staatsverwaltung stehen die Minister des Innern (zugleich des öffentlichen Unterrichts und der Justiz), des Aeußern, der Finanzen, des Kriegs und der Marine, die dem Präsidenten zur Seite stehen. Das Land zerfällt in 13 Provinzen und hat Montevideo zur Hauptstadt; wichtig ist außerdem Paysandú am Fluß U. mit 5000 Einw. Vgl. Karte »Argentinische Republik« und Tafel »Flaggen«.

Geschichte. U. gehörte seit der Errichtung des spanischen Vicekönigreichs Buenos Ayres zu diesem und führte den Namen der Banda Oriental (»Ostseite«), bildete aber einen ewigen Zankapfel zwischen den Spaniern und Portugiesen, welche durch U. einen dem Handel von Buenos Ayres sehr schädlichen Schleichhandel trieben. Als Buenos Ayres vom Mutterland abfiel und ein Bürgerkrieg ausbrach, besetzte die portugiesische Regierung in Brasilien Anfang 1817 Montevideo und vereinigte 1821 die Banda Oriental unter dem Namen cisplatinische Provinz mit Brasilien. Als auch dieses sich 1822 von Portugal trennte und die Republik Buenos Ayres den brasilischen Kaiser Dom Pedro nur unter der Bedingung der Zurückgabe von U. als Kaiser anerkennen wollte, erklärte Dom Pedro 10. Dec. 1825 an Buenos Ayres den Krieg; doch vermittelte und garantirte Großbritannien den Frieden zwischen Brasilien und La Plata zu Rio de Janeiro 27. Aug. 1828 und zu Santa Fé 21. Okt., wodurch die Provinz Montevideo zu einem unabhängigen Staat erhoben wurde. Nachdem die im September 1829 von einem Kongreß zu Montevideo beschlossene Konstitution von den Schutzmächten England und Brasilien gutgeheißen worden, wurde sie 18. Juli 1830 als Verfassung der Republica oriental del U. beschworen und der General Fructuosa Rivera als Präsident gewählt. Am 1. März 1835 übernahm General Manuel Oribe die Präsidentschaft, ward jedoch schon im Oktober 1838 von Rivera gestürzt. In den nun folgenden Parteikämpfen stand auf der einen Seite Rivera, gestützt auf die Gauchos, auf der andern Seite Oribe, Repräsentant der großen Grundbesitzer (Estanceros), ein Mann von erprobter Rechtlichkeit. Rivera's Anhänger hießen Colorados (die Rothen), die Anhänger Oribe's, mit Anspielung auf ihren Charakter als Stadtbewohner, Blanquillos (die Weißen). Die vom Diktator Rosas aus Buenos Ayres vertriebenen Unitarier boten Rivera ihre Dienste an, welcher ihnen dafür die Mitwirkung zum Sturz Rosas' versprach, und ebenso unterstützte Frankreich Montevideo gegen Buenos Ayres. Oribe wandte sich dagegen um Hülfe an Rosas, der diese Wirren um so mehr begünstigte, als der aufblühende Handelsverkehr Uruguay's den von Buenos Ayres beeinträchtigte. Rivera erlitt im März 1845 und im Januar 1847 entscheidende Niederlagen und mußte den Oberbefehl der Armee seinem Feind Pacheco überlassen. Der Präsident Suarez (seit 1843) verwarf die von England und Frankreich angebotene Friedensvermittelung zwischen U. und Buenos Ayres, und so dauerte, selbst nachdem England 1849 und Frankreich 1851 Frieden mit Rosas geschlossen, der Krieg zwischen beiden Republiken fort. Durch einen Präliminarvertrag vom 29. Mai 1851 wurde zwischen den drei Staaten U., Brasilien und Entre-Rios eine Triplealliance geschlossen, und Urquiza rückte nun mit Truppen von Entre-Rios und Corrientes, Graf Carias mit einem brasilischen Korps 20. Juli in U. ein. Oribe mußte 2. Sept. die Belagerung von Montevideo nach mehr als achtjähriger Dauer aufgeben und wurde 3. Okt. bei Las Piedras geschlagen. Am 8. Okt. zog Urquiza als Oberbefehlshaber der Bundesarmee in Montevideo ein; doch war Oribe's Partei in Montevideo so zahlreich, daß sie bei der Präsidentenwahl an Suarez' Stelle im März 1852 ihren Kandidaten Juan Francisco Giro durchsetzte. Derselbe ward jedoch schon im September 1853 gestürzt, und eine provisorische Triumviralregierung, gebildet aus den Generälen Rivera und Lavalleja und dem Obersten Flores, trat ans Staatsruder. Am 13. Jan. 1854 starb Rivera, und Venancio Flores wurde 12. März von der Kammer zum Präsidenten der Republik (bis 1. März 1856) gewählt. Infolge dieser Revolution ließ Brasilien 4000 Mann Pacifikationstruppen ins Land einrücken. Indessen hatten sich die Colorados, denen Flores die Präsidentschaft verdankte, in zwei Parteien gespalten, von denen die mächtigere sich gegen ihn erklärte. Seine Lage wurde noch schwieriger, als im August 1855 Oribe wieder erschien. Der Kampf wurde unter Vermittelung der Gesandten Frankreichs, Englands und Spaniens nur dadurch vermieden, daß Flores 9. Sept. abdankte und Manuel Bustamente bis zum März 1856

an seine Stelle trat. Flores und Oribe vereinigten sich nun zur Aufrechterhaltung der Verfassung und Unterstützung der verfassungsmäßigen Behörden, worauf die brasilischen Truppen U. räumten. Am 1. März 1856 trat der neu gewählte Präsident, Gabriel Antonio Pereira, sein Amt an; ihm folgte 1. März 1860 Berro, ein Hauptführer der Blanquillos. Mitte 1863 organisirte Flores, der Hauptanführer der Colorados, von der Regierung von Buenos Ayres unterstützt, einen neuen Aufstand, dessen Bekämpfung der Regierung sehr schwer ward. Da nach Ablauf der Amtsperiode Berro's keine Neuwahl zu Stande kam, so trat 1864 der zeitherige Vicepräsident Aguirre die Präsidentschaft provisorisch bis 1. März 1865 an. Eine Ausgleichung zwischen Aguirre und Flores, welche besonders der brasilische Gesandte Saraiva versuchte, kam nicht zu Stande; ebenso wies Aguirre Entschädigungsansprüche Brasiliens zurück, da der Diktator von Paraguay, Lopez, die Partei der Weißen zu unterstützen versprach und Brasilien den Krieg erklärte. Hierauf rückten im Oktober 1864 brasilische Truppen in U. ein, und 6. Dec. griffen die Truppen des Generals Flores, von der brasilischen Flotte unterstützt, die Stadt Paysandú an und eroberten sie in Gemeinschaft mit der brasilischen Invasionsarmee 2. Jan. 1865. Am 2. Febr. ward der Hafen von Montevideo in Blokadezustand erklärt, und 9. Febr. wurde die Stadt von der Landseite angegriffen. Aguirre dankte 15. Jan. ab, worauf Villalba die Präsidentenwürde erhielt und 20. Febr. mit Flores in La Union einen Friedensvertrag schloß, demzufolge letzterer als Gefe del Gobernio provisorio in Montevideo einzog. Derselbe schloß sofort ein Bündnis mit Brasilien gegen Paraguay, dem im Mai auch die Argentinische Republik beitrat. Der Krieg verlief jedoch nicht so glücklich und rasch, wie die Verbündeten erwartet hatten (s. Paraguay, Geschichte). Das Kontingent von U. wurde fast aufgerieben, und Flores überließ, wie die Argentinische Republik, Brasilien allein die Last des Kriegs. Im Innern suchte er die Parteien zu versöhnen und geordnete Zustände herzustellen, jedoch ohne Erfolg. Am 19. Febr. 1868 ward Flores auf der Fahrt in das Gouvernementshaus von vier Blanquillos ermordet. Der Aufstand, welcher mit dieser Blutthat eingeleitet werden sollte, mißlang jedoch, und die Rädelsführer wurden noch an demselben Tag standrechtlich erschossen. Der Senat ernannte nun den Bruder des Ermordeten, Manuel Flores, zum provisorischen Präsidenten und, als dieser und 21 andere angesehene Anhänger des Ermordeten 22. Febr. plötzlich gestorben waren, den bisherigen Kriegsminister, General Lorenzo Batle, einen gemäßigten Colorado, welcher 1. März definitiv zur Präsidentschaft berufen wurde. An Widersetzlichkeiten gegen das neue Regiment fehlte es nicht; namentlich versuchten einige in ihren ehrgeizigen Plänen getäuschte Anhänger der frühern Verwaltung, Batle Schwierigkeiten zu bereiten, und es kam infolge davon zu wiederholten Ruhestörungen. Am 1. März 1872 folgte Thomas Gomensoro als Präsident, unter dem endlich Friede zwischen den Colorados und Blanquillos zu Stande kam, der indeß nicht lange dauerte. Auf Gomensoro folgte 1. März 1873 José Elaueri. Dieser wurde 18. Jan. 1875 vertrieben, und Varela trat an seine Stelle. Im April beschloß die Legislatur, die Zinsen der Staatsschuld nicht zu bezahlen. Im März 1876 wurde Varela wieder gestürzt vom Obersten Latorre, der mit diktatorischer Gewalt bekleidet ward. Vgl. Petermann, Die südamerikanischen Republiken Chile, Paraguay und U. (mit geographisch-statistischem Kompendium von Burmeister, Gotha 1873); Woysch, Mittheilungen über das sociale Leben in der Republik U. (Berl. 1864); Franckenberg, Darstellung der politischen Verhältnisse der Republik U. (Buenos Ayres und Köln 1866); Mulhall, Handbook of the River Plate republics (Lond. 1878).

**Urwahl**, die Wahl von Wahlmännern durch die aktiv Wahlberechtigten (Urwähler), auf welche dann die Wahl der Abgeordneten selbst durch die Wahlmänner erfolgt. Diese sogen. indirekte Wahl war früher in den konstitutionellen Staaten allgemein üblich, sie ist es noch z. B. bei den Wahlen für das preußische Abgeordnetenhaus. Jetzt ist vielfach an ihre Stelle, z. B. bei den Wahlen für den deutschen Reichstag, die direkte Wahl (s. Allgemeines Stimmrecht) getreten.

**Urwald**, die natürliche und ursprüngliche Waldform, ehe die Hand des Menschen verändernd und gestaltend in die Waldvegetation eingreift. Im U. gelangen jede Baumart und jeder Einzelstamm nach der natürlichen Herrschaftsbefähigung, beziehentlich der individuellen Kraft der Beherrschung aller nahestehenden Stämme zur Entwickelung. Der Kampf der einzelnen Stämme um Luft und Licht wird hier nicht durch den Menschen geregelt, wie im Kulturwald. Höchste Kraft und Pracht der herrschenden Stämme stehen deshalb dem Unterliegen und Verkümmern vieler anderen (der unterdrückten) gegenüber. Eine Bodenentblößung und Bodenverarmung findet niemals statt, weil an der Stelle, wo ein herrschender Stamm zusammenbricht, zahlreiche bisher unter dem Schirmdruck gestandene Junggewächse freudig emporwachsen. Der U. weicht überall der Kultur. In höchster Pracht findet derselbe sich in den Tropen. Im mittlern Europa findet sich U. noch in den Karpathen, auf kleineren Flächen auch im böhmisch-bayrischen Waldgebirge. Vgl. Göppert, Skizzen zur Kenntnis der Urwälder Böhmens und Schlesiens (Bonn 1868).

**Urwelt**, Bezeichnung der Zeit vom ersten Anfang der Erdbildung bis zum Diluvium.

**Urzeugung** (Generatio aequivoca s. spontanea), diejenige Art der Entstehung von Organismen, welche, unabhängig von bereits vorhandenen Organismen ähnlicher Art, aus leblosen Körpern und Substanzen heraus stattfinden soll. Eine solche Entstehung von Organismen, namentlich der niedrigsten Pflanzen und Thiere, ist bis vor wenigen Decennien selbst von den Männern der Wissenschaft fast allgemein angenommen worden. Je mehr aber die Naturwissenschaften vorgeschritten sind, um so mehr hat die Ansicht Anhänger gefunden, daß lebende Wesen stets und überall aus anderen bereits bestehenden Wesen gleicher oder ähnlicher Art hervorgehen. Thatsächlich kennt man gegenwärtig nur Eine Art der Zeugung, nämlich die elterliche Zeugung, indem die vorhandenen Individuen das Vermögen besitzen, gewisse Theile ihrer Leibessubstanz von sich abzusetzen, die nun unter bestimmten Bedingungen zu neuen, selbständigen und gleich organisirten Geschöpfen ausgebildet werden. Die Lehre von der U. ist daher gegenwärtig eine Hypothese, über deren Berechtigung aber noch immer eifrig gestritten wird.

**U. s.** (lat.), Abbreviatur für Ut supra.

**U. S.** (U. S. A.), Abbreviatur für United States (of America), Vereinigte Staaten von (Nord-) Amerika.

**Usance** (franz., spr. üsängs, Usanz), Herkommen, Gewohnheit; namentlich ein im geschäftlichen Verkehr

des Kaufmannsstands einer Stadt oder eines Landes allgemein und längere Zeit hindurch beobachteter und maßgebender Handelsgebrauch (Handelsusanz, ital. Uso); daher Usowechsel, ein Wechsel, bei dem die Zahlungsfrist sich nach der Gewohnheit des Zahlungsorts bestimmen soll, wie dies z. B. nach französischem Recht, nicht aber nach der deutschen Wechselordnung zulässig ist; Usotara (usuelle Tara), die nach gewissen, durch Handelsbrauch bestimmten Sätzen zu berechnende Tara. Im einzelnen Fall werden Inhalt und Umfang einer U., welche nöthigenfalls zu beweisen sind, gewöhnlich durch das Gutachten kaufmännischer Sachverständigen (Parère) dargethan (s. Handelsbrauch).

**Usch** (Uscz), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Kolmar (Chodziesen), am Einfluß der Küddow in die Netze, mit Gerichtskommission, 2 Kirchen und (1875) 2143 Einw. Dabei die Glashütte Neufriedrichsthal.

**Uschitze** (Užitze), Hauptstadt des gleichnamigen Kreises in Serbien, an der Djetina (Nebenfluß der Drina), mit alter verfallener Festung (bis 1862 von den Türken besetzt), Realgymnasium und 3163 Einw.

**Usedom** (Uesedom), eine zum preuß. Regierungsbezirk Stettin gehörige Insel, scheidet mit der durch die Swine von ihr getrennten Insel Wollin, mit welcher sie den Kreis U.-Wollin bildet, das Pommersche Haff von der Ostsee und ist durch die Peene vom Festland getrennt. Sie ist 408 QKilom. (7³/₈ QM.) groß und, mit Ausnahme von mehreren hohen Sanddünen und dem Streckelsberg, dem Gollenberg ꝛc., eine nur mit Brüchen und Wiesen bedeckte Ebene mit vielen Seen, großen Waldungen und ziemlich gutem Ackerboden. Die 25,000 Bewohner nähren sich von Feldbau, Viehzucht, Fischerei, Schiffahrt und Handel, auch von Lotsendienst und den Seebädern. Die Stadt U., an der Südwestseite der Insel und im Hintergrund einer seeartigen Bucht, die durch die sogen. Kähle mit dem Kleinen Haff verbunden ist, gelegen, Station der Eisenbahn Ducherow-Swinemünde, ist sehr alt, indem schon 1128 Landtage daselbst gehalten wurden, hat eine Gerichtskommission und (1875) 1738 Einw. Die Hauptstadt des Kreises ist Swinemünde.

**Usedom,** Karl Georg Ludwig Guido, Graf von, preuß. Diplomat, geb. 17. Juli 1805 zu Karzitz auf Rügen, in Schulpforta erzogen, studirte 1825—29 in Greifswald, Göttingen und Berlin die Rechte, trat 1830 in den Staatsjustizdienst, ward nach längeren Reisen 1835 Legationssekretär in Rom, 1838 vortragender Rath im Ministerium des Aeußern, 1844 des Innern, 1846 Gesandter in Rom, 1848 in Frankfurt a. M., schloß 1850 den Frieden mit Dänemark, war 1851—54 wieder Gesandter in Rom, ward 1858 Bundestagsgesandter in Frankfurt, 1863 unter Erhebung zum Grafen Gesandter beim König von Italien, nahm an den Verhandlungen 1866 hervorragenden Antheil und verfaßte die 1868 von Lamarmora veröffentlichte Stoß-ins-Herz-Depesche, wurde 1869 wegen einer Differenz mit Bismarck abberufen, 1872 zum Generaldirektor der königlichen Museen in Berlin ernannt. U. schrieb: »Briefe und Charakteristiken aus der deutschen Gegenwart« (Berl. 1849).

**Usgad** (richtiger Jozgad), Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Angora, an einem Zufluß des in den Kisil Irmak sich ergießenden Delidsche Irmak, ca. 1250 Meter ü. M., einst Sitz des mächtigen Turkmenenhäuptlings Tschapan Oghlu (gest. 1805), dessen Gebiet unter Sultan Mahmud II. eingezogen wurde, hat einen schönen Palast und 16—25,000 Einw. (meist Türken). Nordwestlich von U. die berühmten Felsenskulpturen von Boghazkoi, den assyrischen Bildwerken ähnlich, nur viel roher, wahrscheinlich an der Stelle der alten kappadokischen Stadt Pteria, welche Krösos zerstörte.

**Usher,** James, latinisirt Usserius, berühmter brit. Theolog, geb. 4. Jan. 1581 zu Dublin von protestantischen Eltern, widmete sich dem Studium der Theologie, ward 1607 Professor derselben in seiner Vaterstadt und 1624 Erzbischof von Armagh und Primas von Irland, in welcher Stellung er polemische Schriften gegen die Katholiken veröffentlichte, sich durch seine freie Auffassung des Episkopats aber auch in eine literarische Fehde mit den englischen Theologen verwickelte. Nachdem er sich 1640 nach England zurückbegeben hatte, übernahm er in den Bürgerkriegen eine wenig erfolgreiche Vermittlerrolle und starb 20. März 1656 zu Ryngate in der Grafschaft Surrey. Seine 10,000 Bände an Manuskripten und gedruckten Werken enthaltende Bibliothek erwarb später die Universität zu Dublin. Unter seinen zahlreichen Schriften (Gesammtausg., Lond. 1842—64, 17 Bde.) sind »Britannicarum ecclesiarum antiquitates« (Dubl. 1639; vermehrt, Lond. 1687) und »Annales Veteris et Novi Testamenti« (das. 1650—54, Par. 1673, Genf 1722) hervorzuheben.

**Usingen,** Amtsstadt im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Kreis Obertaunus, an der Use, mit Amtsgericht, 2 Kirchen, evangelischem Schullehrerseminar, Schloß (vormals Residenz der Fürsten von Nassau-U.) und (1875) 1800 Einw.

**Usinger,** Rudolf, deutscher Geschichtsforscher, geb. 1835 in Nienburg, studirte in Göttingen Geschichte und habilitirte sich daselbst als Privatdocent, ward 1865 Professor in Greifswald, 1868 in Kiel und starb daselbst 1. Juni 1874. Er schrieb: »Deutsch-dänische Geschichte 1189—1227« (Berl. 1863), »Napoleon, der Rheinische und der Nordische Bund« (das. 1865), »Forschungen zur Lex Saxonum« (das. 1867) und gab den 1. Band von S. Hirschs »Jahrbüchern des Deutschen Reichs unter Heinrich II.« (das. 1862) heraus. Als Sekretär des Vereins für schleswig-holsteinische Geschichte erwarb er sich um die Förderung der Geschichte dieser Landestheile große Verdienste. Aus seinem Nachlaß erschien: »Die Anfänge der deutschen Geschichte« (Hannov. 1875); »Officium sancti Kanuti ducis« (Kiel 1875).

**Usipĕter** (Usipetes oder Usipii), german. Volk, waren, nebst den Tenkterern von den Sueven aus ihren frühesten Wohnsitzen vertrieben, über den Niederrhein in Gallien eingedrungen, wurden hier aber 55 v. Chr. von Cäsar durch Verrath geschlagen und größtentheils aufgerieben. Der Rest besetzte, von den Sigambrern in ihr Gebiet aufgenommen, das nördliche Ufer der Lippe. Hier fand sie noch Drusus, der sie unterwarf, und Tacitus kennt sie als Nachbarn der Katten. Mit ihren südlichen Nachbarn, den Tenkterern, standen sie stets in der engsten Verbindung. Um 70 n. Chr. nahmen sie an der Belagerung von Moguntiacum theil, und 83 leistete ein Haufe derselben in Britannien Kriegsdienste. Später gingen sie im Völkerbund der Alemannen auf.

**Uskub,** Stadt, s. Ueskueb.

**Uslar,** Amtsstadt in der preuß. Landdrostei Hildesheim, Kreis Einbeck, an der Ahle und der Eisenbahn Northeim-Driburg, mit Schloß, Fabrikation von Thonpfeifen und Papier und (1875) 2279 Einw. Nahebei das Dorf Sohlingen mit Musterbleiche, Eisenhütte, Gußstahl- und Maschinenfabrik und 660 Einw.

**Usmaitensee,** See in Kurland, 37 QKilom. groß, entsendet sein Wasser durch einen längern Abfluß (Große Irbe) zur Ostsee und gehört zu den sogen. Freiseen, in denen nach alten Gesetzbestimmungen jeder Kurländer das Recht der Fischerei hat.

**Usnĕa** *Dill.* (Bartflechte), Flechtengattung unter den gymnokarpen und Strauchflechten, mit strauchförmigem, cylindrischem, fadenförmigem, sehr vieläftigem, meist schlaff hängendem Thallus, dessen Mark von einem holzig harten, centralen Strang durchzogen ist, und dessen Rinde später der Quere nach Risse bekommt, mit schildförmig gestielten, kreisrunden, flachen, blassen Apothecien, welche einen oft in wimperartige Aestchen auswachsenden Thallusrand besitzen. Von den etwa zehn Arten, die über die ganze Erde verbreitet sind, wächst U. barbata, mit 5—32 Centim. langem, graugrünem, in viele haardünne Zweige getheiltem Thallus, an Baumstämmen in ganz Europa in der Ebene und auf höheren Gebirgen und wird wegen der Aehnlichkeit mit grauen Bärten von den Gebirgsbewohnern an hölzerne Pfeifenköpfe, Cigarrenspitzen und hölzerne Figuren geleimt. Auch benutzt man die Flechte als Polstermaterial. Früher war sie als Hirnschädelmoos offizinell und diente auch zu abergläubischen Zwecken.

**Uso,** s. Usance.

**Ussel** (spr. üßäl), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Corrèze, mit altem Schloß, Wollspinnerei, Färberei und (1872) 3830 Einw.

**Ussing,** eigentlich Tage Algreen-U., dän. Staatsmann, geb. 11. Okt. 1797 auf dem Pfarrhof Lille Lyngby bei Frederiksborg auf Seeland, studirte in Kopenhagen die Rechte und wurde bei der dänischen Kanzlei als Sekretär angestellt. 1830 trat er als politischer Schriftsteller auf und wurde bald der volksthümlichste Mann in Kopenhagen und ganz Dänemark. Bei den ersten ständischen Wahlen 1834 von der Hauptstadt in die Ständeversammlung gewählt, ward er von dieser nebst dem Bankdirektor Bang mit der Redaktion der »Ständezeitung« beauftragt. Die Regierung, die in ihm ihren bedeutendsten Gegner erkannte, suchte ihn zu gewinnen, indem sie ihn zum Assessor beim Hof- und Stadtgericht in Kopenhagen, 1841 zum außerordentlichen Beisitzer des Höchsten Gerichts ernannte. 1844 wurde er zum Bürgermeister der Hauptstadt erwählt. Auch bekleidete er seit 1840 eine Professur der Rechte. Aufsehen machte sein Antrag in der Roeskilder Versammlung 1844, den König zu bitten, durch ein Gesetz die absolute und ewige Verbindung der Herzogthümer mit dem Königreich auszusprechen. 1848 ward er zum Generalprokureur für das Königreich Dänemark ernannt und 1854 in den Reichsrath berufen. Er starb 27. Juni 1872. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten sind zu nennen: »Haandbog i den danske Criminalret« (4. Aufl., Kopenh. 1859, 2 Bde.); »Laeren om Servituter« (das. 1846) und »Haandbog i den danske Arveret« (das. 1855). Außerdem ist er Verfasser zahlreicher Abhandlungen politischen und juristischen Inhalts.

**Ussman,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Tambow, an der Koslow-Woronesher Eisenbahn, mit Mädchenprogymnasium und (1875) 7488 Einw.

**Ussuri,** rechter Nebenfluß des Amur in der russ. Küstenprovinz am Japanischen Meer, entspringt am Sichotalingebirge, fließt nördlich und bildet auf einer langen Strecke die Grenze zwischen dem russischen und chinesischen Gebiet. Sein Thal ist eine der fruchtbarsten Gegenden im russischen Asien. Eine besondere politische Wichtigkeit kommt dem Südussurigebiet zu, das (1873) 17,639 Einw. (russische Kolonisten, Chinesen, Koreaner und Tungusen) zählt und den Seehafen Wladiwostok enthält. Die Russen nahmen vom Gebiet auf Grund des Vertrags von Aigun (16. Mai 1858) Besitz. Vgl. Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande (Leipz. 1874).

**Usta** (pers., »Meister«), die oberste der Sklavinnen im Harem der Vornehmen.

**Uster,** Gemeinde im schweizer. Kanton Zürich, mit (1870) 5808 Einw., gewissermaßen das Centrum der kantonalen Baumwollspinnerei (s. Zürich) und Bahnstation der Linie Zürich-Rapperswyl-Chur.

**Usteri,** 1) Johann Martin, schweizer. Dichter, geb. 14. Febr. 1763 in Zürich, gest. 29. Juli 1827 als Rathsherr daselbst. Vorzüglich gelangen ihm Erzählungen und Idyllen in der Mundart seiner Heimat, als deren vorzüglichste das Gedicht: »Der Vicari« gelten muß; dagegen erheben sich seine hochdeutschen Dichtungen selten über das Gewöhnliche. Sein »Freut euch des Lebens« ward zum Volkslied. Seine hinterlassenen »Dichtungen in Versen und Prosa« gab Heß (Berl. 1831, 3 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1877) heraus. Man hat auch von ihm eine große Anzahl von Zeichnungen (historische Bilder, Idyllen und Humoresken), in zarten Umrissen miniaturartig ausgeführt.

2) Paulus, schweizer. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 14. Febr. 1768 in Zürich, war der Sohn des um die Verbesserung des Züricher Schulwesens verdienten und als theologischer Schriftsteller bekannten Chorherrn und Professors Leonhard U. (gest. 1789), studirte zu Göttingen Medicin, ließ sich dann in seiner Vaterstadt nieder und wurde Lehrer am medicinisch-chirurgischen Institut und Aufseher des botanischen Gartens. Seit 1797 Mitglied des Großen Raths, trat er bei dem Wechsel der Staatsform als Abgeordneter des Kantons Zürich in den Senat der helvetischen Regierung, ward 1802 von seinem Kanton zu der Konsulta nach Paris gesendet und Mitglied ihrer Zehnerkommission für die Konferenzen mit Napoleon I., 1814 Staatsrath des Kantons Zürich und 1831 zum ersten Bürgermeister und Präsidenten des Großen Raths ernannt, starb aber schon 9. Nov. d. J. Er redigirte mit Escher von der Linth das Tageblatt: »Der Schweizer Republikaner« (1798—1803), ein reichhaltiges, treues Archiv für die Geschichte der Schweiz, und schrieb »Schweizer Staatsrecht« (deutsch u. franz., 3. Aufl., Aarau 1815—21, 2 Bde.).

**Ustica,** Insel im Tyrrhenischen Meer, 67 Kilom. nördlich von Palermo, vulkanischen Ursprungs, wird von einem Bergrücken mit interessanten Höhlenbildungen, Gräbern und Konchylienfunden in zwei ziemlich gleiche Hälften getheilt, enthält 2 Forts und die gleichnamige Ortschaft mit (1871) 1446 Einw. und einem Hafen, welcher mit Palmero in Dampfschiffahrtsverbindung steht. Um die Insel starke Korallenfischerei.

**Ustilagineen,** Pflanzenfamilie, s. v. w. Brandpilze (s. d.).

**Ustilāgo** *Link,* Pilzgattung aus der Familie der Brandpilze (s. d.).

**Ustjug Weliki,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Wologda, am Zusammenfluß von Ssuchona und Jug und an der Straße von Archangel nach Sibirien, einer der wichtigsten Handels- und Industrieplätze des nordöstlichen Rußland, hat zahlreiche Kirchen, 2 Klöster, ein weibliches Progymnasium nebst anderen Schulen, einen großen Kaufhof und Magazine, einen Flußhafen, Fabrikation von Tuch, Leinwand, Leder, Seife, Kerzen, Email-, Gold- und Silber-

waaren (letztere bekannt unter dem Namen Ustjushkaja), ausgedehnten Pelzhandel und (1870) 7792 Einw. Die alte Stadt hieß Gleden, lag aber 4 Kilom. weiter stromabwärts, wo jetzt noch das im 12. Jahrh. gegründete Gledenskikloster steht; sie hatte eigene Fürsten und scheint gegen Ende des 16. Jahrh. ihren Glanzpunkt gehabt zu haben.

**Ustjushna,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Nowgorod, an der Mologa, mit Kreisschule, Mädchenprogymnasium, Fabrikation von Beilen, Schaufeln und Nägeln, Eisen- und Holzhandel und (1875) 6900 Einw. In dem sehr schwach bevölkerten Kreis wohnen Karelen und wird viel Sumpfeisen gewonnen.

**Ust-Kamenogorsk,** Festung im asiatisch-russ. Gebiet Ssemipalatinsk, am Irtysch, hat lebhaften Tauschhandel und (1875) 3489 Einw.

**Ustruga** (Struga), Stadt im frühern türk. Wilajet Saloniki, am See von Ochrida, aus dem hier der Drin ausfließt, hat eine 14tägige Messe (Februar), wo namentlich viel getrocknete Fische des Sees verkauft werden, und ca. 2000 Einw. (meist christliche Bulgaren).

**Ust-Ssyssolsk,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Wologda, an der Vereinigung der Ssyssolka und Wologda, mit Kreisschule, weiblichem Progymnasium, Pelzhandel und (1875) 3570 Einw. In dem überaus schwach bevölkerten Kreis wohnen meist Syrjänen und wird Salz und Alabaster gewonnen.

**Usualinterpretation** (lat.), Auslegung einer Gesetzesvorschrift durch ein Gewohnheitsrecht (s. Gesetzesauslegung).

**Usucapio** (lat.), die Ersitzung oder erwerbende Verjährung (s. d.); daher usukapiren, durch längern Besitz das Eigenthum einer Sache erwerben.

**Usurae** (lat.), s. v. w. Zinsen.

**Usurpation** (lat.), im ältern röm. Rechte die Unterbrechung der Verjährung; im neuern Sprachgebrauch die Anmaßung eines Besitzes, einer Befugnis, besonders der öffentlichen Gewalt; daher die gewaltsame Verdrängung eines frühern legitimen Herrschers, der Umsturz der Verfassung und die Unterdrückung der Selbständigkeit eines Staats. Ist der Usurpator wirklich in den Besitz der Staatsgewalt gelangt, so müssen seine Regierungshandlungen nach seinem Sturz von dem wieder eingesetzten rechtmäßigen Herrscher anerkannt werden.

**Usus** (lat.), Gebrauch; daher usuell, gebräuchlich. Im röm. Recht ist U. die Personalservitut, vermöge deren dem Berechtigten (usuarius) die Benutzung einer fremden Sache für seine Person, mithin ohne das Recht der Ueberlassung der Ausübung an einen andern und mit Beschränkung auf die Bedürfnisse des Berechtigten, zusteht. Der U. gibt also an sich kein Recht auf die Früchte (fructus) der Sache; ist diese jedoch von der Art, daß sie ohne Fruchtgenuß gar nicht oder doch nicht vollständig gebraucht werden kann, so soll der Usuarius einen mäßigen Antheil an Früchten erhalten.

**Ususfructus** (lat., Nießbrauch, Fruchtnießung), das dingliche Recht nicht allein auf die unmittelbare Benutzung einer fremden Sache, sondern auch auf den Bezug aller Erzeugnisse und Nutzungen derselben. Das Recht selbst ist als Personalservitut (s. Servitut) zwar unzertrennlich von der Person des Nutznießers (Usufruktuar), doch kann er die Ausübung desselben anderen überlassen. Der Usufruktuar trägt die Lasten der Sache und hat dieselbe in gehörigem Stand zu erhalten, kann sich aber von dieser Verbindlichkeit durch Aufgabe des Nießbrauchs befreien. U. maritalis, der ehemännliche Nießbrauch am Vermögen der Ehefrau (s. Güterrecht der Ehegatten).

**Usus tyrannus** (lat., »der Gebrauch ein Tyrann«), sprichwörtliche Redensart, mit welcher angedeutet wird, daß der Sprachgebrauch oft allen grammatischen Regeln zuwiderläuft.

**Utah** (spr. juhta), ein Territorium der nordamerikan. Union, das Land der Mormonen, grenzt gegen N. an Idaho und Wyoming, gegen O. an Colorado, gegen S. an Arizona und gegen W. an Nevada und umfaßt 218,784 QKilom. (3974 QM.). Das Wahsatchgebirge theilt das Territorium in zwei Theile, von welchen der kleinere, westliche dem sogen. Großen Bassin (zwischen den Rocky Mountains und der Sierra Nevada) angehört, während der östliche durch Nebenflüsse des Colorado bewässert wird. Die Oberfläche des Bassins besteht größtentheils aus dürren und wüsten Ebenen, über welchen einzelne Gebirgsketten sich erheben. Unter den zahlreichen Seen ist der Große Salzsee (s. d.) der bedeutendste. In ihn ergießen sich der von N. kommende Bären- und der Weberfluß sowie der dem südlich gelegenen Utahsee entströmende Jordan. Nächstdem ist der Sevierfluß, welcher in dem gleichnamigen See (1402 Meter ü. M.) verschwindet, der bedeutendste. Keiner dieser Flüsse ist schiffbar, wohl aber ermöglichen sie die künstliche Bewässerung des anliegenden Landes, welches reiche Ernten gewährt. Regen fällt jetzt auch häufig während des Sommers, während es früher zwischen April und November fast nie regnete. In der Nähe des Salzsees beträgt die mittlere Temperatur des Januar und Juli beziehentlich —2,16° und +21,57° R. Fröste kommen von Anfang September bis Ende Mai vor. Das Wahsatchgebirge fällt im N. steil gegen die Ebene ab, im S. verzweigt es sich mit den jenseit des Sevierflusses gelegenen Höhenzügen. Diese Berge steigen bis zu 3600 Meter an (Nebo, 3650 M.; Sevier, 3406 M.; Belknap, 3615 M.); noch höher aber ist die jenseit des Wahsatchgebirges von W. nach O. hinstreichende Uintahkette, in welcher mehrere Gipfel (Hayden, Hodges und Logan Piks) bis zu 4110 M. ansteigen, und welche im Gilberts Pik (4172 M.) kulminirt. Dieser östliche Theil des Territoriums besteht großentheils aus mit saftigem Gras bewachsenen Hochflächen (sogen. Mesas), welche sich namentlich für die Schafzucht ausgezeichnet eignen. Die Flüsse nehmen ihren Lauf durch tief in diese Flächen eingeschnittene Schluchten oder Cañons, und ihr Wasser läßt sich daher für die Bewässerung des anliegenden Landes nicht verwenden. Die Uintahkette sowohl wie das Wahsatchgebirge sind reich an Wäldern (Tannen, Fichten, Ahorne, Eichen, Bergmahagoni, Eschen 2c.). Unter den wild vorkommenden Thieren sind zu erwähnen: Wölfe, Füchse, Wiesel, Wolverene, Biber, Hasen, Antilopen, Bergschafe, Elens und Hirsche. Die Bevölkerung zählte 1860: 40,273, 1870: 86,786, 1875 wohl 115,000 Seelen, wovon fast vier Fünftel Mormonen (s. d.) sind. Dazu kommen indeß noch 12,974 Utah- oder Jutaindianer, ein Wandervolk auf niedriger Kulturstufe, welches anfänglich den weißen Ansiedlern feindlich entgegentrat, jetzt aber theilweise auf Reservationen angesiedelt ist. Auch Chinesen haben bereits ihren Weg nach U. gefunden. Die Zahl der Neger ist gering. Ackerbau und Obstzucht werden mit großem Erfolg betrieben. Es gedeihen Weizen, Hafer, Gerste, Roggen, Mais, Flachs und Hanf, Kartoffeln und Hopfen sowohl wie unsere gewöhnlichen Obstsorten; im gesegneten Thal des Rio Virgen (im SW.) auch Sor-

ghum, Baumwolle und Weintrauben. Die Industrie steht noch auf ziemlich niederer Stufe, wohl aber hat der Bergbau sich rasch entwickelt. Bituminöse Steinkohlen kommen in der Grafschaft Pete, im Castlethal und am Westfuß des Wahsatchgebirges vor, ergiebige Eisensteine in der Grafschaft Iron, silberhaltiges Blei in einem Gürtel, der das Territorium von NO. nach SW. durchkreuzt, und außerdem Alluvialgold im Brigham Cañon. Berühmt sind namentlich die Emmagruben im Little Cottonwood Creek. Ein Berg (Salt Mountain) am Colorado besteht ganz aus Steinsalz. 1876 schätzte man den Werth der gewonnenen Edelmetalle und Erze auf 20,830,000 Mark. Seit 1869 ist U. durch eine der Pacificbahnen (s. d.) mit der West- und Ostküste der Vereinigten Staaten von Nordamerika verbunden. Ein Schulgesetz wurde 1874 erlassen. Es gab damals 355 Volksschulen mit 16,070 Schülern, eine Universität (Deseret University) und 3 höhere Schulen. U. wurde 1847 von den Mormonen in Besitz genommen, aber die 1849 versuchte Gründung eines Staats Deseret wurde von der Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika nicht anerkannt und dem Gebiete die übliche Territorialverfassung gegeben. Der Gouverneur, der Sekretär und die Mitglieder des höchsten Gerichtshofs werden vom Präsidenten ernannt. Außerdem besteht eine Gesetzgebende Versammlung von 13 Räthen und 26 Abgeordneten. Gegenwärtig haben auch andere religiöse Genossenschaften festen Fuß in U. gefaßt, und ein großer Theil des Grundes und Bodens, namentlich der Bergwerke, ist Eigenthum von Nichtmormonen. Politische Hauptstadt des Gebiets ist Salt Lake City (s. d.).

**Utensilien** (lat.), zu etwas erforderliche Geräthe, insbesondere Wirtschaftsgeräthe.

**Uterini** (lat.), »Schoßgeschwister«, d. h. Halbgeschwister, welche eine gemeinsame Mutter haben.

**Utĕrus** (lat.), s. Gebärmutter.

**Utĭca**, 1) (jetzt Bu Schatir) altphönik. Stadt, unfern der Ruinenstätte Karthago's an der Mündung des Medscherda (des alten Bagrades) ins Mittelmeer gelegen, von deren einstigem Glanz noch die Trümmer eines Amphitheaters, des Hafens, Aquädukts und mehrerer Piscinen Kunde geben. Nach Movers fällt ihre Gründung durch Tyrer ins Jahr 1100 v. Chr., während das benachbarte Karthago bereits 100 Jahre früher gegründet war. Während alle nordafrikanischen Städte bereits Karthago unterthan waren, genoß U. lange noch eine gewisse Unabhängigkeit mit einem eigenen Senat und selbstgewählten Suffeten. Als es sich endlich beugen mußte, suchte es noch wiederholt das harte Joch abzuschütteln und nahm auch am Söldneraufstand theil. Während es im zweiten Punischen Krieg große Anhänglichkeit an Karthago zeigte, ergab es sich im dritten zuerst von allen Städten den Römern und ward zum Lohn dafür, nach Karthago's Fall 146, zur Hauptstadt der Proconsularis gemacht. Seitdem spielte U. nur noch eine Rolle als Schauplatz des Todes des jüngern Cato. In der christlichen Zeit war es Bischofsitz; der letzte aktive Bischof, Potentius, floh 683 vor den Arabern nach Spanien. Im Martyrologium besitzt U. den Ruhm, die sogen. Massa candida (weiße Schar der 300 Märtyrer) hervorgebracht zu haben, deren Glorie die römische Kirche unter diesem seltsamen Namen celebrirt. — 2) (spr. jubtika) Stadt im nordamerikan. Staat New York, Grafschaft Oneida, am Mohawkfluß und Eriekanal, mit dem sich hier der Chenangakanal vereinigt, und im Knotenpunkt mehrerer Eisenbahnen gelegen, hat 28 Kirchen, ein Staatsirrenhaus, mehrere höhere Schulen, Woll- und Baumwollspinnerei, Kornmühlen, Stärkefabriken, Orgel- und Pianofortefabriken, Maschinenbaustätten 2c. und (1875) 32,689 Einw. U. wurde 1784 an Stelle des ehemaligen Forts Schuyler gegründet und zählte 1875 erst 1700 Einw.

**Utile dulci** (lat.), »das Nützliche mit dem Angenehmen (verbinden)« (Horaz, »Ars poetica«, 343).

**Utilitarismus** (neulat., Nützlichkeitstheorie), die von Jeremias Bentham aufgestellte Moral- und Staatstheorie, deren Princip ist, der größtmöglichen Anzahl von Menschen den größtmöglichen Nutzen zu verschaffen. Utilitaires, Name einer kurz vor der Julirevolution 1830 begründeten kommunistischen Sekte.

**Ut infra** (lat.), wie unten bemerkt wird.

**Uti possidētis** (lat., »wie ihr besitzt«), Bezeichnung für den augenblicklichen Besitzstand, ein neuerdings beim Abschluß eines Waffenstillstands gebräuchlicher Ausdruck; im römischen Recht Bezeichnung für eine Klage zum Schutz im Besitz von Grundstücken (interdictum u. p., im Gegensatz zum interdictum utrubi bei Mobilien).

**Utirik** (Tagai, Button), Laguneninselgruppe des nordwestlichen Polynesien, gehört zur Ratakkette der Marshallinseln, wurde 1816 von Kotzebue entdeckt und hat mit dem benachbarten Taka noch etwa 90 Einw., die zu dem Stamm der Mikronesier gehören.

**Uti rogas** (abbreviirt U. R., lat.), »wie du vorschlägst«, bei den Römern auf den Stimmtafeln Zeichen der Zustimmung zu einem Gesetzvorschlag.

**Utopia** (lat.), s. v. w. Nirgendwo, die fabelhafte Insel, auf welcher Thomas Morus seinen Staatsroman: »De optimo reipublicae statu, deque nova insula Utopia« spielen ließ, das Schlaraffenland der Deutschen (s. Schlaraffe). Daher Utopist, jemand, der sich mit unausführbaren Weltverbesserungsplänen beschäftigt.

**Utraquisten** (lat.), Name der mildern Partei unter den Hussiten (s. d.) oder der Kalixtiner, der in den Prager Kompaktaten der Genuß des heiligen Abendmahls unter beiderlei Gestalt (sub utraque) zugestanden worden war.

**Utrecht**, niederländ. Provinz, von der Zuidersee und den Provinzen Gelderland, Süd- und Nordholland umschlossen, 1384 QKilom. (25,14 QM.) groß mit (1875) 184,084 Einw. (ungefähr $^3/_5$ Reformirte und $^2/_5$ Katholiken), ist im W. niedrig und eben mit fruchtbarem Marschboden; im O. erheben sich die Amersfoorter Hügel, und der Boden wird sandig und heidig. Das Hauptgewässer ist der Rhein mit seinen Armen, dem Leck im S., dem Krummen oder Alten Rhein, der Vecht und der holländischen Yssel; ferner die Eem, welche bei Bunschooten in die Zuidersee mündet. Auch gibt es mehrere Kanäle, von denen die den Leck mit der Vecht verbindende Vaart der bedeutendste ist. Das Klima ist gesund. Die wichtigsten Produkte sind: Getreide (Buchweizen), Tabak, Pferde, Rindvieh und Bienen. Die Industrie liefert vornehmlich Wolle, Baumwolle, Seide, Leinwand, Tabak und Thonwaaren. Die Eisenbahnen von Arnheim über U. nach Amsterdam, Rotterdam und Haag und von Amsterdam und U. über Amersfoort nach Zwolle durchschneiden die Provinz. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt am Alten Rhein, von welchem aus hier die Vecht nach der Zuidersee und die Vaart nach dem Leck abgeht, ist von zwei Kanälen oder Armen des Alten Rheins durchschnitten, von starken Forts umgeben und bildet

den strategischen Vorposten von Amsterdam. Sie hat 4 Vorstädte und 20 Kirchen, darunter der reformirte Dom (Maartenskirche), ein prächtiges gothisches Gebäude, dessen Schiff jedoch 1674 bei einem Orkan einstürzte, so daß jetzt Chor und Thurm getrennt stehen. Unter den übrigen Gebäuden sind zu nennen: die Akademie, in deren großem Saal (früher Kapitelsaal des Doms) 1579 die Union der nördlichen niederländischen Provinzen geschlossen wurde; der Palast des vormaligen Königs von Holland, Ludwig Bonaparte, der U. zu seiner Residenz gewählt hatte (jetzt Sitz des Obermilitärgerichtshofs); das Papsthaus (Paushuizen), gestiftet von Papst Adrian VI., der in U. geboren war (jetzt Regierungsgebäude); der Justizpalast, 1837 an der Stelle der berühmten Abtei von St. Paulus errichtet; das schöne Rathhaus, 1830 vollständig erneuert, mit dem reichen Stadtarchiv und einem Antiquitätenkabinet; das Münzgebäude, das Gebäude für Künste und Wissenschaften mit Konzertsaal, das neue Zellengefängnis, das Schauspielhaus ꝛc. U. ist der Sitz der Provinzialregierung, eines Provinzialbezirks- und Kantonalgerichts, des Obermilitärgerichtshofs, einer Fortifikationsinspektion, eines katholischen und eines sogen. altkatholischen (jansenistischen) Erzbischofs und einer deutschen Ordenshausballei. Die **Universität** (mit fünf Fakultäten, 1634 gestiftet) hat gegen 500 Studirende, chemisch-physiologische und physikalische Laboratorien, ein anatomisches und ein physikalisches Museum, ein Naturalienkabinet, eine Bibliothek, einen botanischen Garten, eine neue Sternwarte und ein meteorologisches Observatorium. Außerdem besitzt U.: ein Gymnasium, eine höhere Staatsbürgerschule, ein Reichshospital, eine Veterinär- und Zeichenschule nebst anderen Unterrichtsanstalten, mehrere gelehrte und industrielle Gesellschaften, eine Gemäldegallerie, ein sehr reiches erzbischöfliches Museum von kirchlichen Alterthümern und verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten. An der Ostseite der Stadt ist die berühmte Maliebaan, eine sechsreihige, zu beiden Seiten mit schönen Villen besetzte, 1000 Schritt lange Lindenallee. Die Industrie Utrechts erstreckt sich auf Tuch-, Woll-, Baumwoll-, Lein- und Seidenweberei, Fabrikation von Cigarren, Porzellan, Maschinen (von drei Eisenbahngesellschaften), landwirtschaftlichen Geräthschaften, chemischen Produkten, Farben ꝛc., Metallgießerei, Ziegelbrennerei, Oelraffinerie, Brauerei ꝛc. Dem entsprechend ist auch der Handel mit diesen Fabrikaten und den Landesprodukten (besonders Käse und Butter) sehr lebhaft. Die Bevölkerung der Stadt belief sich 1876 auf 65,052 Seelen. — Der Name U. wird hergeleitet von der aus Ulterius Trajectum in Utrajectum zusammengezogenen Bezeichnung der Fähre oder Furt (trajectus), welche hier über den Rhein führte. In der Römerzeit war U. eine Stadt der Bataver im römischen Gallien und hieß Trajectum ad Rhenum. Nach dem Untergang der Römerherrschaft in Gallien setzten sich eine Zeitlang die Franken, später die Friesen hier fest. Das alte U. lag auf der Nordseite des Rheins; nachdem aber Dagobert 630 auf der Südseite eine Kapelle erbaut hatte und 696 durch den heil. Willibrord ein Bisthum gestiftet war, erwuchs um die Burg, die im 8. Jahrh. befestigt und, wenn auch im 10. Jahrh. von den Normannen verwüstet, doch von Bischof Balderich wieder hergestellt wurde, eine städtische Ansiedelung. Die Bevölkerung bestand vornehmlich aus bischöflichen Ministerialen; doch waren die Grafen von Bentheim, dann die Herren von Cuyk im Besitz der Burggrafschaft, bis diese 1220 von Bischof Otto II. durch Kauf erworben wurde. U., obwohl eine bischöfliche Stadt, wurde bald angesehen, und sogar der deutsche König Wilhelm erwarb sich ihr Bürgerrecht. Es wurde im 13. Jahrh. in die Wirren und Kämpfe verwickelt, welche dem mit Gütern reich gesegneten Bisthum U. aus seiner isolirten Stellung inmitten zahlreicher weltlichen Dynasten erwuchsen. Dazu kamen innere Parteiungen, indem Patricier und Zünfte um das Regiment in der Stadt mit einander haderten. 1279 brannte fast die ganze Stadt nieder. Im 14. Jahrh. erwarb sich der städtische Adel auf die Bischofswahl mehr Einfluß. So hatte auch die Stadt nach den zwiespältigen Bischofswahlen von 1425 und 1433 viel zu leiden; jahrelang wüthete der Kampf, besonders in den Jahren 1449—52. Bischof Heinrich von U., ein geborner Pfalzgraf bei Rhein, überließ 1527 Stadt und Fürstenthum U. an Kaiser Karl V. Papst Paul IV. erhob 1559 die Kirche zu U. zur Metropolitankirche und überwies dem neuen Erzbischof (Friedrich Schenk v. Tautenburg, gest. 1580) die Bisthümer Haarlem, Middelburg, Leeuwarden, Deventer und Gröningen. Unter der Regierung Philipps II. ward hier 23. Jan. 1579 die Union der sieben vereinigten Provinzen (**Utrechter Union**) abgeschlossen, welche die Unabhängigkeit der Niederlande begründete (s. Niederlande, S. 34). Auch versammelten sich hier die Generalstaaten, bis sie 1593 nach dem Haag verlegt wurden. Das neue Erzbisthum U. mußte alsbald die Einwirkungen der politischen Umwälzung erfahren: wohl wählte man nach dem Tode des ersten Erzbischofs noch zwei Nachfolger, allein keiner von beiden brachte es bis zur Weihe. Die reformirte Lehre wurde in U. allmächtig, und der Papst begnügte sich seit 1602 mit einem apostolischen Vikar. Ein Jahrhundert später fand der Jansenismus im Stiftskapitel Anhänger, und die Wahl eines Jansenisten (Cornelius Steenhoven) zum Erzbischof führte 1723 zum Bruch mit Rom und zur Bildung einer besondern Sekte (s. Jansen), welche seit 1871 mit den Altkatholiken Deutschlands in nähere Verbindung getreten ist. Die Stadt ist seit der Gründung der Universität (1636) einer der bedeutendsten Mittelpunkte der Wissenschaft in Holland geworden. Am 11. April 1713 wurde hier der **Utrechter Friede** geschlossen, der den spanischen Erbfolgekrieg beendigte. Am 17. Jan. 1795 wurde U. von den Franzosen unter Pichegru besetzt. Vgl. »Le traité d'U. réclamé par la France« (Leipz. 1814); Geer, Bijdragen tot de geschiedenis en oudheden der provincie U. (Utr. 1860); Nippold, Die altkatholische Kirche des Bisthums U. (Heidelb. 1872).

**Utrikularieen**, s. v. w. Lentibularieen.

**Utriusque juris doctor** (lat.), Doktor beider Rechte (nämlich des römischen und kanonischen).

**Ut supra** (lat.), »wie oben«, ebenso ut retro, »wie auf der Rückseite«; s. Actum.

**Uttmann**, Barbara, Begründerin des Spitzenklöppelns im Erzgebirge, geb. 1514, ward von ihrem Vater Heinrich v. Elterlein, aus Nürnberg (geb. 1485, gest. 1582), an einen Bergherrn zu Annaberg, Christoph U., verheirathet und führte 1561 im Erzgebirge das Spitzenklöppeln ein, das sie von einer um ihres Glaubens willen aus der Heimat vertriebenen Brabanterin erlernt haben soll. Sie starb 1575 in Annaberg.

**Uttoxeter** (spr. stódſiter oder ódſiter), Marktstadt in der engl. Grafschaft Staffordshire, am Dove, hat eine lateinische Schule und (1871) 3604 Einw.

**Utzschneider**, Joseph von, Techniker, geb. 2. März 1763 zu Rieden in Oberbayern, studirte zu München und Ingolstadt, ward 1784 bayrischer Hofkammerrath, dann bayrischer Salinenadministrator im Fürstenthum Berchtesgaden und 1799 Referendar für landständische Angelegenheiten im geheimen Finanzdepartement. Seine Verbesserungspläne waren indessen einem großen Theil der Stände mißfällig, und U. wurde daher 1804 zur Disposition gestellt. Er errichtete nun eine Ledermanufaktur in München und 1804 mit v. Reichenbach und Liebherr daselbst das mechanische Institut, welchem die von ihm zu Benediktbeuren angelegte Kunstglashütte das nöthige Crown- und Flintglas lieferte. Aus letzterem entstand, nachdem er sich 1809 mit Fraunhofer (s. d.) vereinigt, das weltberühmte optische Institut. Inzwischen war U. 1807 wieder als Generalsalinenadministrator und Geheimer Finanzreferendar in den Staatsdienst getreten. Unter seiner Leitung wurde der Bau der Saline zu Rosenheim mit der Soolenleitung von Reichenhall dahin ausgeführt, und durch seinen Einfluß ging 1809 außer der Saline Berchtesgaden auch die zu Hallein in bayrische Administration über. Ebenso wurde unter seiner Leitung in Bayern der Grund zu dem Grundkataster gelegt. 1811 wurde er Vorstand der Staatsschuldentilgungsanstalt, verließ aber 1814 wieder den Staatsdienst und errichtete eine große Brauerei und eine Tuchmanufaktur. Von 1818—21 war er erster Bürgermeister von München; 1827 wurde er zum Vorstand der Münchener neu errichteten polytechnischen Centralschule ernannt. Er starb 31. Jan. 1840.

**Uvŭla**, das Zäpfchen, s. Gaumen.

**Uwarow**, Sergei Semenowitsch, Graf, russ. Staatsmann, geb. 25. Aug. 1785 zu Moskau, studirte zu Göttingen und ward 1811 Kurator der Universität und des Lehrbezirks von Petersburg, 1818 Präsident der Akademie der Wissenschaften, 1822 Direktor des Departements der Manufakturen und des innern Handels und 1832 Minister der Volksaufklärung. In dieser Stellung gründete er über 700 Lehranstalten, unter anderen die Universität zu Kiew, errichtete oder erweiterte Museen, botanische Gärten, Sternwarten, physikalische Kabinette und Bibliotheken, gründete gelehrte Gesellschaften und sorgte für bessere Dotirung des Lehrpersonals. Als nach den Ereignissen von 1848 das russische Unterrichtswesen größeren Einschränkungen unterworfen wurde, zog sich U. vom Ministerium zurück. Er starb 17. Sept. 1855. Von seinen Schriften, die ein gründliches Studium der ausländischen Literaturen bekunden, sind hervorzuheben: »Études de philosophie et de critique« (Petersb. 1843) und »Esquisses politiques et littéraires« (Par. 1848). — Sein Sohn Alexei hat sich durch die Beschreibung seiner archäologischen Reise an den Nordküsten des Schwarzen Meers (Petersb. 1852) einen Namen erworben.

**Uwarowit**, s. Granat.

**Uxbridge** (spr. ödsbriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, am Colne, hat ein literarisches Institut, große Viehmärkte und (1871) 7497 Einw.

**Uxor** (lat.), Gemahlin, Gattin.

**Uz**, Wohnort Hiobs, wahrscheinlich identisch mit der Landschaft Basan am Westfuß des Hauran.

**Uz**, Johann Peter, Dichter, geb. 3. Okt. 1720 zu Ansbach, studirte zu Halle die Rechte und machte sich schon 1746 durch seine mit Götz vollendete Uebersetzung des Anakreon (1746), in jener Zeit die geschmackvollste eines alten Dichters, bekannt. 1748 ward er Sekretär bei dem Justizkollegium in Ansbach, 1763 Assessor am kaiserlichen Landgericht zu Nürnberg, 1771 Mitglied des Scholarchats und 1790 Direktor des Ansbacher Landgerichts und des Konsistoriums. Er starb 12. Mai 1796 als Geheimer Justizrath. Uz gehörte zu den Lyrikern, welche vor Bürger und Goethe bemüht waren, der deutschen Dichtung Anmuth und Fülle des Ausdrucks zu geben, und leistete für seine Zeit Vortreffliches in der halb empfundenen, halb spielenden und reflektirenden Lyrik. Unter seinen Dichtungen priesen die Zeitgenossen vor anderen den »Sieg des Liebesgottes«, ein Pope nachgeahmtes erzählendes Gedicht in vier Gesängen; ferner die »Theodicee« (1755), welche die Leibniz-Wolf'sche Philosophie vorträgt; sein in Alexandrinern geschriebenes Lehrgedicht: »Die Kunst, stets fröhlich zu sein« (1760) und viele Kirchenlieder. Seine »Poetischen Schriften« gab Weiße heraus (Wien 1804, 2 Bde.). Im Schloßgarten zu Ansbach wurde 1825 seine Büste (von Heideloff) aufgestellt. Vgl. Henr. Feuerbach, Uz und Cronegk (Leipz. 1866).

**Uzbēken** (Oezbegen), tatarisch-mongol. Mischvolk, das während des Zerfalls der Goldenen Horde im N. des Aralsees sich vereinigt, nach dem Sturz der Timuriden die Herrschaft in Transoxanien an sich gerissen und seit jener Zeit alle jene Türken der verschiedensten Stämme in sich aufgenommen hat, welche aus der nomadischen Lebensweise in die Städte und islamische Kultur traten. Von den Ostgestaden des Aralsees, die Ufer des Oxus und Jaxartes entlang bis ins östliche Thianschangebirge wohnend, sind die U. nur in ihren physischen Merkmalen verschieden, je nachdem das türkische oder das durch Kreuzung aufgenommene iranische Blut bei ihnen vorwiegt. In Charakter und Geistesanlagen aber zeigen sie sich als Türken, charakterisirt durch Biedersinn, männlichen Charakter, konservative Denkungsweise, Kriegslust, Indolenz und Aberglauben. Ihre Zahl beträgt höchstens 1 Mill.; doch haben sie es verstanden, sich zu Herren in allen turanischen Ländern aufzuwerfen und die iranischen Tadschik zu unterjochen. Die U. haben mit der Annahme des Islam zum größten Theil sich seßhaft gemacht, und nur ein kleiner Theil von ihnen besteht noch aus reinen Nomaden; ein anderer ist halb angesessen, d. h. nomadisirt nur im Sommer mit seinen Herden. Handel und Gewerbe überlassen die U. überall den Tadschik. Ihre Kleidung besteht in einem langen, weiten Gewand (Chalat) aus grobem Seidenzeug (Aledscha) oder kamelhaarenem Stoff (Armik); die Kopfbedeckung ist ein rother oder weißer Turban. Die Frauen hüllen sich in Schleier, die vom Kopf bis zu den Füßen herabreichen, und führen ein sehr eingezogenes Leben. Die Hauptnahrung der U. ist Schöpsenfleisch, ihr Hauptgetränk Kumys. Sie beschäftigen sich vornehmlich mit Schafzucht, hier und da auch mit Ackerbau und Seidenraupenzucht. Sie bilden in den ihnen unterworfenen Ländern gewissermaßen den Adel und bekleiden die höchsten Stellen.

**Uzen**, s. Kumanen.

**Uzès** (spr. üsäs), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Gard, am Alzon, Sitz eines Gerichtshofs, hat ein altes Schloß, eine ehemalige Kathedrale, mehrere andere Kirchen (darunter eine reformirte Konsistorialkirche), ein Kommunalcollége, eine Bibliothek, Fabrikation von Seidenstoffen und Wirkwaaren, Tuch, Papier ꝛc. und (1872) 5574 Einw. Hier liegt Papst Clemens V. begraben.

# V.

**V, v**, lat. **V, v**, im deutschen Alphabet der 22. Buchstabe, dessen Name aus dem Namen des 6. Buchstabens im phönikischen und hebräischen Alphabet, welcher gewöhnlich vav ausgesprochen wird und »Nagel« bedeutet, stammt. Doch erfanden die Griechen für diesen Buchstaben noch ein zweites Zeichen, ihr υ, aus dem das lateinische u und v hervorgingen (s. U). Das ursprüngliche, aus dem phönikischen Alphabet entlehnte Zeichen, mit dem die älteren griechischen Alphabete das v bezeichnen, das Digamma, ging, wie der Laut v selbst, im spätern Griechisch verloren. Im Lateinischen ist das v da, wo es konsonantisch gesprochen wird, ein labialer, tönender Frikativlaut, ebenso im Englischen, Französischen und in den anderen romanischen Sprachen; vom deutschen und besonders vom englischen w, das eine viel mehr vokalische, dem u ähnliche Aussprache hat, ist es wohl zu unterscheiden. Im Deutschen ist das v zu einem tonlosen labialen Spiranten geworden, d. h. es wird genau wie f ausgesprochen. Als Zeichen (V) ist es die römische Ziffer 5. Als Abbreviatur bedeutet es auf römischen Inschriften vivus, vixit, victoria, vale ꝛc., in Büchern vide, versus, verte. Auf älteren französischen Münzen bezeichnet es den Prägort Troyes, in der Musik s. v. w. voce, verte oder volti, in der Chemie Vanadin.

**V. A.**, in England Abbreviatur für Vice Admiral.

**Va** (franz.), es gilt; daher Va banque, in Hasardspielen: es gilt die Bank; Va tout, es gilt alles auf das Spiel gesetzte Geld.

**Vaal Rivier**, s. Oranjefluß.

**Va banque** (franz., spr. wa bank), s. Va.

**Vacantes** (lat.), sonst Geistliche, welche keine kirchliche Stelle bekleideten.

**Vacarius**, lombard. Jurist des 12. Jahrh., gründete bald nach der Zeit des Irnerius (s. d.) um 1145 in Oxford eine Rechtsschule und verpflanzte das römische Recht nach England. Er verfaßte einen Auszug aus dem Justinianischen Koder und den Pandekten in neun Büchern, welches Werk in seiner Schule zu Grunde gelegt wurde. Auch schrieb er eine »Summa de matrimonio« sowie eine »Summa de assumpto homine«, letztere rein theologischen Inhalts. Vgl. Wenck, Magister V. (Leipz. 1820); Stölzel in der »Zeitschrift für Rechtsgeschichte« (Bd. 6, 1867).

**Văcat** (lat.), es fehlt, ist nicht da, ist unbesetzt; in der Buchdruckerkunst eine leere Seite.

**Vaccīna** (lat.), s. v. w. Kuhpocke.

**Vaccination**, s. Impfung.

**Vaccinieen**, dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Bicornes, Sträucher mit wechselständigen, einfachen, ganzen, flachen, eiförmigen oder elliptischen, nebenblattlosen Blättern, meist mit Knospenschuppen versehenen Knospen und mit vollständigen, regelmäßigen, einzeln oder in Trauben stehenden Blüten. Der Kelch bildet auf dem unterständigen Fruchtknoten einen vier- bis sechszähnigen Saum. Die Blumenkrone ist einblätterig, abfallend, vor einem ringförmigen epigynen Discus befestigt, am Saum in ebensoviel Zähne getheilt wie der Kelch. Die Staubgefäße sind meist in der doppelten Anzahl vorhanden, wie die Blumenkrone inserirt und nicht mit ihr verwachsen. Sie haben zweifächerige Antheren, deren Fächer von einander getheilt sind, an der Spitze mit einem Loch sich öffnen und auf dem Rücken mit einem grannenartigen Anhängsel versehen, seltener unbewehrt sind. Der Fruchtknoten ist unterständig, vier- bis sechsfächerig und enthält an der Mittelsäule im innern Winkel jedes Faches zahlreiche anatrope Samenknospen. Der Griffel ist einfach, cylindrisch und trägt eine meist kopfförmige Narbe. Die Frucht ist eine Beere oder Steinbeere. Die Samen haben eine krustige Schale, ein fleischiges Endosperm und in der Are desselben einen geraden Keimling mit kurzen Kotyledonen. Die den Erikaceen nahe verwandten, von manchen Botanikern mit diesen vereinigten V. zählen in ungefähr 10 Gattungen gegen 180 Arten, welche in der gemäßigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel, am häufigsten in Nordamerika, in geringer Anzahl auf den höheren Gebirgen der heißen Zone vorkommen. Fossil finden sich auch Ueberreste der Gattung Vaccinium in Tertiärschichten. Sie enthalten Gerbstoff und bittern Extraktivstoff; die säuerlich-süßen Beeren sind zum Theil genießbar und officinell.

**Vaccinium** *L.* (Heidelbeere), Pflanzengattung aus der Familie der Vaccinieen, meist niedrige Sträucher mit wechselständigen, kurz gestielten, lederoder hautartigen, ganzen Blättern, einzeln oder in kurzen Trauben in den Blattaren stehenden Blüten und kugeligen Beeren, finden sich weit verbreitet in der Alten und Neuen Welt. V. Myrtillus *L.* (Heidelbeere, Blau-, Schwarz-, Bruch-, Bickbeere, Besing), mit scharfkantigen Aesten, eirunden, fein gesägten, häutigen, abfallenden Blättern, einzeln stehenden, kugeligen, röthlichgrünen Blüten und blauschwarzen Beeren, bedeckt weite Strecken in Europa, Nordasien und im englischen Nordamerika, besonders in Wäldern bis zur Weidenregion. Die Beeren dienen als Obst, getrocknet als Arzneimittel, auch zur Darstellung von Fruchtsäften, Branntwein und zum Färben des Weins. V. uliginosum *L.* (Sumpfheidelbeere, Rausch- oder Trunkelbeere), mit stielrunden Aesten, abfallenden, verkehrt-eiförmigen, ganzrandigen Blättern, einzeln stehenden, weißlichen, röthlich überlaufenen Blüten und größeren, schwarzvioletten Beeren, die ebenfalls eßbar sind, aber fade schmecken und in Menge genossen Erbrechen erregen, findet sich in feuchten Wäldern, besonders auf torfhaltigem Boden in Mittel- und Nordeuropa, Nordasien und Nordamerika. V. Vitis Idaea *L.* (rothe Heidelbeere, Krons-, Preißelbeere, Steinbeere, Hölperchen), ein Strauch mit immergrünen, verkehrt-eirunden, am Rand zurückgerollten, ledrigen Blättern, weißlichen oder rosenrothen Blüten in gipfelständigen, überhängenden Trauben und kugeligen, scharlachrothen Beeren, wächst auf trockenem Heideboden, in Europa, Nordasien und Nordamerika ganze Strecken bedeckend. Die Beeren werden, jedoch nur eingemacht, häufig genossen; auch bereitet man Branntwein (Steinbeerwasser) daraus. V. oxycoccus *L.* (Moosbeere), mit fadenförmigen, kriechenden Stengeln und Aesten, eirunden, spitzen, am Rand umgeschlagenen, immergrünen Blättern, zu 1—4 scheinbar gipfelständigen, lang gestielten Blüten mit radförmiger Krone und sehr schmackhaften rothen Beeren, wächst in torfigen und sumpfigen

Gegenden in Mittel- und Nordeuropa, Nordasien und Nordamerika. V. macrocarpum *Ait.* (großfrüchtige Moosbeere, Kranbeere, Krambeere), mit kriechenden, dünnen Aesten und Zweigen, großen, länglichen, am Rand kaum zurückgeschlagenen Blättern, schließlich seitenständigen Blüten und großen, rothen Beeren, wächst in den nördlichen und mittleren Staaten Nordamerika's auf sumpfigem Boden, wird der sehr schmackhaften Frucht halber namentlich in Südjersey und Massachusetts viel kultivirt und ist auch in Deutschland auf sonst werthlosem Land mit Erfolg angebaut worden.

**Vacha,** Stadt im sachsen-weimar. Kreis Eisenach, an der Werra, mit Justizamt, Tabak- und Thonwaarenfabrikation, Gerbereien und (1877) 1546 Einw.

**Vacuna,** bei den Sabinern eine Erdgöttin, die besonders zu Reate verehrt wurde.

**Vacŭum** (lat.), der leere Raum.

**Vademēcum** (lat., »geh mit mir«), Titel, welchen man nach Vorgang eines 1709 zu Köln erschienenen Gebetbuchs (oder nach einer 1623 zu Frankfurt a. M. erschienenen lateinischen Epigrammensammlung von Peter Lotichius) Büchern von kleinem Format zu geben pflegt, die als Rathgeber oder Leitfaden für gewisse Zwecke, gleichsam als Begleiter in allen möglichen Lagen des Lebens, zuweilen auch als Quellen der Erheiterung dienen sollen.

**Vadiānus** (eigentlich von Watt), Joachim, berühmter schweizer. Humanist, geb. 30. Dec. 1484 in St. Gallen, wurde 1514 Professor in Wien, 1518 Stadtarzt in seiner Vaterstadt und 1526 Bürgermeister daselbst; starb hier 6. April 1551. V. hat eine große Anzahl größerer und kleinerer lateinischen Gedichte verfaßt, und auch seine wissenschaftliche Thätigkeit erstreckt sich zum großen Theil auf Erklärung poetischer Fragen, Untersuchungen über das Leben und den Werth römischer und griechischer Dichter &c.; indeß auch theologische Fragen erregten sein Interesse. Er schrieb unter anderem: »Aphorismorum libri VI de consideratione Eucharistiae« (Zür. 1536), Streitschriften gegen Schwenckfeld &c.; ferner »Commentarii in Pomponium Melam« (Wien 1518), sein Hauptwerk, und eine »Epitome trium terrae partium« (Zür. 1534), worin unter anderem sich eine Angabe aller im Neuen Testament vorkommenden Oertlichkeiten und geographischen Namen befindet. V. war ein eifriger Beförderer der Reformation. Sein handschriftlicher Nachlaß befindet sich auf der Bibliothek von St. Gallen. Vgl. Pressel, Joachim Vadian (Elberf. 1861).

**Vadred, Piz,** eins der Berghäupter der Graubündner Alpen (3234 Meter), bildet zwischen Flüela- und Scalettapaß eine firnbelastete Gruppe. Die größeren Eisströme senken sich in das Val Susasca hinab.

**Vaduz** (ursprünglich Valdulsch, »Süßthal«), Hauptort des Fürstenthums Liechtenstein, unweit des Rheins, Sitz der Regierung und des Landtags, hat Weinbau und 1200 Einw. Dabei das alte Felsenschloß Hohen-Liechtenstein.

**Vaels** (Vaals), Gemeinde in der niederländ. Provinz Limburg, Bezirk Maastricht, dicht an der preußischen Grenze, mit 3 Kirchen, Synagoge, Tuchfabrikation und (1870) 3846 Einw.

**Väterliche Gewalt** (Patria potestas), der Inbegriff der Rechte, welche dem Hausvater über die Hauskinder zustehen. Sehr streng und ausgedehnt war die v. G. in Rom in der ältesten Zeit. Der Paterfamilias hatte eine häusliche Richtergewalt, das Recht über Leben und Tod seines Kindes (jus vitae et necis), die Macht, dasselbe zu verkaufen, nach Willkür und Belieben zu verheirathen, wieder zu scheiden, in Adoption zu geben und zu emancipiren. Das Justinianische und das gemeine deutsche Recht haben diese Befugnisse wesentlich abgeschwächt; sie geben dem Hausvater nur eine Disciplinargewalt über das Hauskind, das Recht der Zustimmung zur Verheirathung und das Recht der Pupillarsubstitution. Ferner war nach altem römischen Recht ein der väterlichen Gewalt Unterworfener eigenen Vermögens schlechthin unfähig: was er erwarb, erwarb er dem Vater. Erst allmählich entwickelte sich das Pekulienwesen, wodurch dem Hauskind die Möglichkeit des Erwerbs eines Sondervermögens gegeben ward. Der regelmäßige Beendigungsgrund der väterlichen Gewalt war nach römischem Rechte die förmliche Emancipation (s. d.). Gegenwärtig hört die v. G. schon durch eine eigene Haushaltung des Haussohns und durch die Verheirathung der Haustochter auf. Wenn endlich die Eltern ihre Einwilligung bei Verheirathungen ohne Grund versagen, so kann richterliche Ergänzung derselben stattfinden. Nach dem deutschen Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 über die Beurkundung des Personenstands und die Eheschließung (§ 32) steht jedoch nur großjährigen Kindern ein solches Klagrecht zu.

**Vae victis!** (lat.), »wehe den Besiegten!«, ein von Livius (5, 48) dem siegreichen Brennus (s. d.) zugeschriebener Ausruf.

**Vāg** (lat.), unstet; unbestimmt im Ausdruck.

**Vaga,** Perino del, s. Buonaccorsi.

**Vagabúnd** (Vagant, lat.), einer, der, ohne einen festen Wohnsitz und ein bestimmtes Gewerbe zu haben, von einem Ort zum andern zieht, also s. v. w. Landstreicher. Die Ausweisung (s. d.) solcher Personen richtet sich nach den bestehenden polizeilichen Verordnungen und nach den hierüber zwischen den einzelnen Staaten bestehenden Konventionen. S. Landstreicherei.

**Vagánten** (lat., »Umherstreifer«), im allgemeinen s. v. w. »fahrende Leute« (s. d.), insbesondere die fahrenden Schüler (vagi scholares) des Mittelalters, die, gleichsam ein besonderer Stand von charakteristischem Gepräge, bis ins Reformationszeitalter hinein erscheinen, namentlich aber in der geistigen Bewegung des 12. und 13. Jahrh. eine scharf bestimmte Richtung vertraten. Zeuge dessen ist die werthvolle Sammlung ihrer frischen, in lateinischen, meist gereimten Versen abgefaßten Lieder (»Carmina burana«, in den Publikationen des Literarischen Vereins zu Stuttgart, Bd. 16), welche eine auf klassischer Bildung beruhende, üppige Lebensheiterkeit athmen und zugleich die Gebrechen der Berufsstände, besonders der Geistlichkeit, mit scharfer Satire geißeln. Ihres halb ernsten, halb schalkhaft-übermütbigen Wesens wegen hatten die V. auch den Namen Goliarden (»Schalksnarren«). Vgl. Giesebrecht, Ueber die V. oder Goliarden und ihre Lieder (»Allgemeine Monatschrift« 1853); Büdinger, Ueber einige Reste der Vagantenpoesie in Oesterreich (Wien 1854).

**Vagīna** (lat.), die Scheide (s. Geschlechtsorgane); in der Botanik die Blattscheide (s. Blatt).

**Vagiren** (lat.), umherstreichen; mit den Händen hin- und herfahren.

**Vagus** (lat.), »herumschweifender« Nerv, Lungenmagennerv, das 10. Gehirnnervenpaar, welches vom verlängerten Mark entspringt. Er verbreitet sich zu den Muskeln und der Schleimhaut des Kehlkopfs und des Schlundkopfs, schickt mehrere Zweige zum Herzen und löst sich in ein engmaschiges Geflecht auf, welches die Bronchien, die Speiseröhre und den Magen umstrickt.

Der V. ist für das Herz ein Hemmungsnerv, denn wenn man seine zum Herzen gehenden Aeste reizt, so verlangsamt sich der Herzschlag; werden diese Aeste aber durchschnitten, also gelähmt, so steigert sich die Anzahl der Herzschläge außerordentlich. Die zum Magen gehenden Zweige des V. sind es wahrscheinlich, welche uns das Gefühl des Hungers und andere abnorme Gefühle im Magen vermitteln. Die an den Bronchien ꝛc. sich verzweigenden Aeste des V. versorgen die Gefäßmuskulatur der betreffenden Organe, sind also vasomotorische Nerven.

**Vahlen,** Johannes, Philolog und Kritiker, geb. 28. Sept. 1830 zu Bonn, studirte seit 1848 daselbst Philologie unter Ritschl, wurde 1854 Privatdocent, 1856 außerordentlicher Professor in Breslau, erhielt 1858 einen Ruf nach Freiburg i. Br. als Ordinarius, siedelte in derselben Eigenschaft im Juli d. J. nach Wien über, erhielt hier 1871 den Titel eines Hofraths und wurde 1876 an Haupts Stelle nach Berlin berufen. V. hat lange Jahre hindurch als Mitherausgeber der »Zeitschrift für österreichische Gymnasien«, später als Mitredakteur des »Hermes« diesen beiden Zeitschriften seine volle Theilnahme zugewandt und besonders in ersterer eine Reihe seiner Untersuchungen niedergelegt. Seine erste Thätigkeit galt den Ueberresten der ältern lateinischen Poesie: »Ennianae poesis reliquiae« (Leipz. 1854), »Naevii reliquiae« (das. 1854); hierauf dem Varro: »Conjectanea in Varronem« (das. 1858), und dem Nonius: »Analecta Noniana« (das. 1859). Besonders fruchtbar waren seine Aristotelischen Studien, die er theils in den »Symbola philologorum Bonnensium in honorem Ritschelii« und in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, theils in besonderen Schriften veröffentlichte: »Beiträge zu Aristoteles' Poetik« (Wien 1865—67, 4 Thle.), »Aristotelis poetica« (Berl. 1874); auch gab er Cicero's Bücher »De legibus« heraus (das. 1871) sowie die Fragmente des Ulpian (Bonn 1856) und später »Laurentii Vallae opuscula« (Wien 1869) und »Lorenzo Valla« (2. Abdr., Berl. 1870), endlich neuerdings die hinterlassene Arbeit Lachmanns: »Lucilii saturarum reliquiae« (das. 1876) und »Lachmanns kleinere philologische Schriften« (das. 1876).

**Vaihingen,** Oberamtsstadt im würtemberg. Neckarkreis, an der Enz, unweit der Würtembergischen Staatsbahn (Bruchsal-Friedrichshafen), mit Oberamtsgericht, großer evangelischer Pfarrkirche, altem Schloß, Arbeitsanstalt, Fabrikation von Konditorwaaren, Malz, Oel und Bürstenhölzern, mechanischer Werkstätte, Kunstmühlen, Bierbrauerei, Gerberei, Bleicherei, Obst- und Weinbau und (1875) 3200 Einw. In dem im romanischen Stil erbauten »Haspelthurm« saß der als Räuber bekannte Sonnenwirt gefangen.

***Vaill.*** *(Levaill.)*, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Fr. Levaillant (s. d.).

**Vaillant** (spr. wajäng), Jean Baptiste Philibert, franz. Marschall, geb. 6. Dec. 1790 zu Dijon, trat 1809 in das Geniekorps, begleitete 1812 als Adjutant den General Haro auf dem russischen Feldzug, ward 1813 bei Kulm gefangen genommen, betheiligte sich während der Hundert Tage bei der Befestigung von Paris und focht bei Ligny und Waterloo. Den Feldzug gegen Algerien 1830 machte er als Bataillonschef mit, nahm hierauf als Oberstleutnant an den Expeditionen nach Belgien 1831 und 1832 theil, war 1837—1838 Festungsdirektor in Algier und erhielt dann das Kommando über die polytechnische Schule, gab aber diese Stelle auf, um, seit 1845 mit dem Rang eines Generalleutnants, die oberste Leitung bei den Pariser Festungsbauten zu übernehmen. Im Mai 1849 erhielt er das Kommando der Genietruppen bei dem römischen Expeditionskorps und erwarb sich bei der Belagerung Roms die Marschallswürde. 1854 übernahm er das Portefeuille des Kriegs und 1860 das des kaiserlichen Hauses. Im Januar 1864 erhielt er die Würde eines Großkanzlers der Ehrenlegion. 1870 nach dem Sturz des Kaiserreichs aus Frankreich verbannt, kehrte er 1871 nach Paris zurück und starb daselbst 4. Juni 1872.

**Vaison** (spr. wäsöng, im Alterthum Vasio), Stadt im franz. Departement Vaucluse, Arrondissement Orange, am Ouvèze, über welchen eine alte Römerbrücke führt, hat noch andere gallisch-römische Alterthümer, Reste eines Schlosses, Fabrikation von Hüten ꝛc., Seidenspinnerei und (1872) 3279 Einw.

**Vajda-Hunyad,** Marktflecken im Hunyader Komitat in Siebenbürgen, am Zusammenfluß der Cserna und Zalasd, mit einem Franciskanerkloster, einem in großartigem Stil gebauten mittelalterlichen Schloß (in jüngster Zeit mit bedeutenden Kosten restaurirt) und (1869) 2597 Einw. Der größere und schönere Theil der Burg wurde um 1452 von Johann Hunyades gebaut, das übrige unter Matthias Corvinus und dem Fürsten Gabriel Bethlen aufgeführt. In der Nähe sehr ergiebige Eisenerzlager und mehrere Eisenwerke.

**Vakánz** (lat.), das Erledigtsein einer Stelle, insbesondere einer kirchlichen. Da die Vakanzen oft ungebührlich ausgedehnt wurden, besonders durch die Zögerung der Kirchenpatrone, so bestimmte die Kirche, binnen welcher Zeit ein neuer Geistlicher angestellt sein mußte; als Maximum galt ein halbes Jahr. Auch in der protestantischen Kirche währen die Vakanzen gewöhnlich nicht länger; einstweilen werden die Amtsgeschäfte meist von den benachbarten Geistlichen besorgt. V. nennt man auch die Ferien oder auch die Ruhezeit, während welcher Gerichte und andere öffentliche Anstalten keine Sitzungen halten.

**Vakuöle** (lat.), Höhlung, hohler Raum.

**Val** (franz., spr. wall), Thal.

**Valangin** (spr. walangschäng, Vallendys), Städtchen im schweizer. Kanton Neuenburg, am Eingang in das Val de Ruz, mit hoher Felsburg und (1870) 483 Einw.; einst Sitz der Grafen gleichen Namens, kam 1579 durch Kauf an Neuenburg.

**Valant,** s. Faland.

**Valckenaer** (spr. -är), Luwig Kaspar, berühmter holländ. Philolog und Kritiker, geb. 7. Juni 1715 zu Leeuwarden, wurde 1741 Professor der griechischen Sprache in Franeker und 1766 zu Leiden, wo er 14. März 1785 starb. Er begleitete mehrere griechische Schriftsteller mit schätzbaren Kommentaren, namentlich die »Idyllen« des Theokrit (Leid. 1779 u. 1781, Leipz. 1810), Euripides' »Phoenissae« (Franeker 1755, Leipz. 1824) und »Hippolytos« (mit der vorausgeschickten »Diatribe in Euripidis fragmenta«, Leid. 1768, Leipz. 1823), den Kallimachos (Leid. 1799) und den Grammatiker Ammonius (das. 1739, Leipz. 1822). Ein Meisterstück der Kritik ist seine nachgelassene Schrift: »De Aristobulo Judaeo« (Leid. 1806). Eine Sammlung seiner »Opuscula« besorgte Erfurdt (Leipz. 1808, 2 Bde.). Vgl. Bergmann, Memoria L. C. Valckenarii (Utr. 1874). — Sein Sohn Jan, geb. 1757, gest. 19. Jan. 1820 zu Haarlem als Professor der Rechte zu Utrecht, machte sich als juristischer Schriftsteller und Diplomat bekannt.

**Valdagno** (spr. waldannjo), Distriktshauptort in der ital. Provinz Vicenza (Venetien), am Agno, mit Seidenindustrie, Fabrikation von Tuch und Eisenwaaren, Marmorbrüchen, Steinkohlenbergwerken, Mineralquellen und (1871) 1981 Einw.

**Valdepeñas** (spr. -pénjas), Stadt in der span. Provinz Ciudad Real (Neukastilien), an der Eisenbahn Madrid-Sevilla, mit 7400 Einw. In der Umgegend wird berühmter Rothwein (Burgunderrebe) gebaut.

**Valdiëri**, Marktflecken in der ital. Provinz Cuneo (Piemont), im Gessothal, hat Eisengruben, Marmorbrüche, Schwefelquellen von 26—69° C. (die Hauptquelle reich an Glaubersalz) mit gut eingerichteten Badeanstalten und (1871) 2652 Einw.

**Valdivia**, eine der südlichsten Provinzen Chile's in Südamerika, am Stillen Ocean zwischen den Provinzen Arauco im N. und Llanquihue im S., umfaßt 24,329 QKilom. (441,8 QM.) mit 30,525 Einw., darunter eine ansehnliche Zahl deutscher Kolonisten. Längs der Küste ziehen sich die chilenischen Küstenkordilleren in einer mittlern Höhe von 1000 Meter hin, im O. steigen die Andes (mit zahlreichen Vulkanen) bis zu 2—3000 Meter auf und scheiden die Provinz von der Argentinischen Republik; zwischen beiden Gebirgszügen dehnt sich eine große, höchst fruchtbare, reich bewässerte Ebene aus. Dicht am Fuß der Andes liegen große Seen, von denen der Ranco-, Llanquihue- und Guaneguesee die bedeutendsten sind. Die wichtigsten Flüsse sind: der Rio V. (Callecalle), Pilmaiquen und Rio Bueno. Das Klima ist im allgemeinen mild und gesund. Es gibt noch ausgedehnte Urwälder, und der Boden, der sich für alle mitteleuropäischen Getreide- und Obstsorten eignet, ist erst zu einem kleinen Theil kultivirt. Das Thierreich ist spärlich vertreten. Bergbau wird nicht betrieben; auch scheint der Mineralreichthum nicht bedeutend zu sein. Haupterwerbsquellen sind: Ackerbau, Viehzucht und Holzausfuhr. Die Industrie ist erst im Beginnen. — Die befestigte Hauptstadt V., am Rio V., unweit seiner Mündung in die Valdiviabai des Stillen Oceans, mit einem der größten, schönsten und sichersten Häfen der Westküste Amerika's, hat mehrere Kirchen und Klöster, viele Brauereien und Gerbereien und (1875) 3872 Einw. Ausfuhrartikel sind Holz und Getreide. Die Stadt wurde 1551 gegründet und war unter der spanischen Herrschaft Verbannungsort für Verbrecher aus Chile und Peru.

**Valdobbiadēne**, Distriktshauptort in der ital. Provinz Treviso (Venetien), unweit des Piave, mit lebhafter Industrie (Seidenspinnerei), Wein- und Obstbau und (1871) als Gemeinde 4957 Einw.

**Vāle** (lat.), lebe wohl! Valete, lebt wohl!

**Valée**, Silvain Charles, Graf, franz. Marschall, geb. 17. Dec. 1773 zu Brienne le Château, trat 1792 in die Nordarmee, wurde 1795 zum Hauptmann und 1804 zum Oberstleutnant befördert und erhielt, nachdem er sich bei Jena ausgezeichnet, im Januar 1807 als Oberst den Befehl über das 1. Artillerieregiment. 1809 übertrug ihm Napoleon I. das Kommando über die Artillerie des 3. Armeekorps in Spanien, wo V. August 1811 zum Divisionsgeneral aufrückte. Bei der ersten Restauration kehrte er nach Frankreich zurück und ward von Ludwig XVIII. zum Generalinspektor der Artillerie erhoben. Wiewohl er während der Hundert Tage von Napoleon den Befehl über die Artillerie des 5. Armeekorps angenommen, ernannte ihn Ludwig XVIII. abermals zum Generalinspektor des Centralausschusses für die Artillerie. Nachdem V. 1835 die Pairswürde erhalten, begleitete er 1837 den General Damrémont nach Algier, übernahm bei dessen Expedition gegen Konstantine den Befehl über die Artillerie, nach dem Tode Damrémonts das Oberkommando und nahm 13. Okt. die Stadt mit Sturm. Zum Lohn erhielt er den Marschallsstab und Anfang December die Ernennung zum Generalgouverneur der französischen Besitzungen in Afrika. Nachdem er die französischen Eroberungen beträchtlich ausgebreitet, ward er Ende 1840 abberufen. Er starb 16. Aug. 1846 zu Paris.

**Valeggio** (spr. waleddscho), Stadt in der ital. Provinz Verona, Kreis Villafranca, am Mincio, hat eine schöne Kirche, bemerkenswerthe Paläste, ein altes Schloß, Seidenkultur und (1871) 2018 Einw. Hier 29. Mai 1796 Sieg Bonaparte's über die Oesterreicher.

**Valença**, 1) (V. do Minho) Grenzfestung in der portug. Provinz Minho, Distrikt Vianna, am Minho, der spanischen Festung Tuy gegenüber, die von ihr dominirt wird, hat 2 Pfarrkirchen und 1900 Einw. — 2) (Villa V.) Stadt in der brasil. Provinz Bahia, an der Mündung des Una in die Bai de Todos os Santos, hat ansehnliche Baumwollfabriken und eine Eisengießerei; in der Umgegend wird viel Baumwolle und Kaffee gebaut. Am Hafen steht ein schöner Leuchtthurm.

**Valençay** (spr. walangßäh), Stadt im franz. Departement Indre, Arrondissement Châteauroux, am Nahon, hat ein schönes Schloß mit reicher Bibliothek und Kunstsammlungen, Weinbau und (1872) 3547 Einw. Auf dem Schloß, das dem Fürsten Talleyrand gehörte, lebte Ferdinand VII. von Spanien 1808—1813 im Exil und schloß daselbst den Vertrag vom 11. Dec. 1813, in welchem er Frieden und Vertreibung der Engländer vom spanischen Boden versprach und dagegen den Thron von Spanien wieder erhielt. 1829 ward zum V. Herzogthum für Talleyrand erhoben.

**Valence** (spr. walängs), 1) Hauptstadt des franz. Departements Drôme, ehemals Hauptstadt der Landschaft Valentinois in der Dauphiné, am Rhône und an der Eisenbahn Lyon-Marseille (Abzweigung nach Grenoble), ist sehr alt, hat eine schöne eiserne Brücke, einige Befestigungen, eine Citadelle, eine Kathedrale aus dem 11. Jahrh. mit neuem Thurm und dem Denkmal des 1799 hier verstorbenen Papstes Pius VI. (Büste von Canova), 11 andere Kirchen, ein Kommunalcollége (früher Universität), Normalschulen für Lehrer und Lehrerinnen, eine Artillerieschule, eine öffentliche Bibliothek (20,000 Bde.), ein Museum und einen botanischen Garten. V. ist Sitz des Präfekten und der Departementsbehörden, eines Bischofs und eines Gerichtshofs, einer Filiale der Bank von Frankreich und hat (1872) 20,668 Einw. Die Industrie beschränkt sich auf Fabrikation von wollenen und seidenen Waaren, Handschuhen, Hüten und Papier; von größerer Wichtigkeit ist der Handel, besonders mit Wolle, Seide, Leder, Tuch, kurzen Waaren, Eisenwaaren, Wein, Getreide, Holz, Vieh. V. ist das alte Valentia (Civitas Valentinorum) im Gebiete der Segovellauner im narbonensischen Gallien. — 2) (V. d'Agen) Stadt im franz. Departement Tarn-et-Garonne, Arrondissement Moissac, am Seitenkanal der Garonne und an der Bahnlinie Bordeaux-Toulouse gelegen, hat bedeutende Fabrikation von Schreibfedern, Gerberei, Leinwand- und Seilerwaarenerzeugung und (1872) 3625 Einw.

**Valencia**, zur Krone Spanien gehöriges Königreich, grenzt im N. an Aragonien, im NO. an Katalonien, im O. und SO. an das Mittelländische Meer, im W. an Murcia, Neukastilien und Aragonien und

hat einen Flächenraum von 23,042 QKilom. (418,5 QM.) mit (1871) 1,393,660 Einw. Das Königreich umfaßt den größten Theil der nordvalencianischen Terrasse sowie die südvalencianischen Gebirge und die dazwischen liegenden Thäler, ist daher großentheils gebirgig. Der Norden starrt von schroffen Gebirgsketten bis zu 2270 Meter Höhe, die Gebirge im S. erheben sich bis zu 1950 Meter Höhe. Die Küste bildet zwei weite, durch das Cabo de la Nao getrennte Meerbusen (die Baien von V. und Alicante). Die wichtigsten Flüsse sind: der Guadalaviar (Turia), welcher das Land von NW. nach SO. durchströmt, und der Jucar mit dem Cabriel und Albayda; ferner der Palancia, Mijares, Cenia (im N.) und Segura (im S.). Der Boden ist in den Gebirgen wenig ergiebig, in den Thälern und Ebenen dagegen höchst fruchtbar, ausgenommen im S., wo sich in den Thälern viele salzige Steppen ausbreiten. Das kulturfähige Land ist mit großer Sorgfalt angebaut und die natürliche Fruchtbarkeit durch künstliche Bewässerung so erhöht, daß man in einem Jahr auf demselben Boden 3—5 Ernten verschiedener Früchte erzielt. Waldungen fehlen dagegen fast gänzlich. Das Klima ist sehr angenehm und gesund, die Hitze durch die Seewinde gemildert, der Himmel fast stets tiefblau. Die wichtigsten Produkte sind: Weizen, Gerste, Mais, Reis, Oel, Wein, Rosinen, Johannisbrod, Espartogras, Feigen, Orangen, Mandeln, Seide, Hanf, Flachs, Gartenfrüchte aller Art. Auch Bataten, Erdnüsse, Zuckerrohr und Kochenille werden gebaut. Die Viehzucht steht im ganzen noch auf niederer Stufe. Das Mineralreich bietet Eisen, Kupfer, Blei, Zinnober, Kobalt (sämmtlich wenig ausgebeutet), Salz, Stein- und Braunkohlen. Die Industrie, welche besonders Seidenspinnerei, Seiden-, Woll- und Leinweberei, Espartoflechterei und Papierfabrikation umfaßt, und der Handel, welcher namentlich Wein, Rosinen, Südfrüchte, Süßholz, Seide und Oel ausführt, haben sich seit der Eröffnung der Eisenbahnen von Almansa nach Alicante, Valencia und dem Grao de Valencia sowie von Valencia nach Tarragona sehr gehoben. Die Valencianer sind ein Mischvolk aus den Nachkommen der Mozaraber und Morisken und zeigen noch heute deutlich die Eigenthümlichkeiten ihrer orientalischen Abstammung. Die höheren Stände sprechen Kastilianisch, die unteren Valencianisch, einen dem Katalonischen verwandten Dialekt. Das Königreich zerfällt in die drei Provinzen: V. (11,272 QKilom. oder 204,7 QM. mit 661,250 Einw.), Alicante und Castellon.

Die gleichnamige Hauptstadt (V. del Cid) liegt 1 Stunde vom Meer am Guadalaviar, in der fruchtbaren, immergrünen »Huerta von V.«, hat alte Mauern und Wälle, enge und krumme Straßen mit zum Theil noch im maurischen Stil aufgeführten Häusern, 5 schöne Brücken über den Strom, 3 Vorstädte, 8 Thore, viele Promenaden (die schönste die Glorieta), über 30 Kirchen und Kapellen, zahlreiche Klostergebäude und eine Citadelle. Unter den Gebäuden zeichnen sich aus: die Kathedrale, ein altes, unregelmäßiges, in verschiedenen Stilen ausgeführtes Gebäude (in der Römerzeit Dianentempel, unter den Gothen christliche Kirche, unter den Saracenen Moschee) mit einem 53 Meter hohen achteckigen Thurm (Torre de Miguelete), der eine prachtvolle Aussicht gewährt; die Kirche El Temple und die Kapelle de los Desamparados, eine Rotunde mit prächtigen Fresken; ferner der königliche Palast, der Douanepalast (ehemals Dominikanerkloster), die Lonja (im maurisch-gothischen Stil mit großartiger Säulenhalle, Verkaufslokal der rohen Seide 2c.), das Theater, mehrere Privatpaläste u. a. V. ist der Sitz des Generalkapitäns von V. und Murcia, der Provinzialbehörden, eines Erzbischofs, eines Obergerichts und eines Handelsgerichts, hat eine Universität (seit 1410) mit Sammlungen, Bibliothek und berühmtem botanischen Garten, eine Kunstakademie mit Malerschule, ein Seminar, eine Kunst- und Baugewerkschule, eine höhere Normalschule und andere Unterrichtsanstalten, eine erzbischöfliche Bibliothek, ein Gemäldemuseum, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, eine Strafanstalt (presidio modelo), einen Stiergefechtcirkus und (1860) 107,703 Einw. Der wichtigste Industriezweig ist Seidenspinnerei und -Weberei; auch hat V. eine königliche Tabak- und Cigarrenfabrik, welche gegen 4000 Arbeiter (meist Frauen) beschäftigt. Der Handel ist von Bedeutung und würde noch lebhafter sein, wenn der Hafen für V. bei der 4 Kilom. entfernten, mit V. durch eine Eisenbahn verbundenen Villa Grao an der Mündung des Guadalaviar besser wäre. 1873 liefen 3879 Schiffe von 629,680 Tonnen ein und aus; die Einfuhr werthete 35,5 Mill., die Ausfuhr 21,9 Mill. Franken; besonders wichtig ist der Export von Wein. Durch Eisenbahnen ist V. mit Almansa und Tarragona verbunden. — V. war schon zur Zeit der Eroberung Spaniens durch die Römer als Valentia eine bedeutende Stadt der Edetaner im tarrakonensischen Spanien, wurde 140 v. Chr. alten Soldaten als Wohnsitz eingeräumt und war dann Kolonie, wurde von Pompejus im Kriege gegen Sertorius zerstört, indessen bald wieder aufgebaut. Zu Ende des 5. Jahrh. n. Chr. kam es an die Westgothen, nach dem Fall des westgothischen Reichs aber gerieth es 715 unter die Herrschaft der Mauren und wurde eine vollständig arabische Stadt. Anfangs bildete nun das jetzige Königreich V. eine Provinz des Reichs von Cordova; als jedoch das Reich der Chalifen zerfiel, machte sich Muzeik, der Statthalter von V., 1031 unabhängig. Seitdem war V. eins der verschiedenen maurischen Königreiche Spaniens. 1094 ward die Stadt von dem Cid erobert, fiel aber nach dessen Tode wieder in die Hände der Mauren, bis Jakob I. von Aragonien sie 1238 eroberte; 1319 wurde V. dauernd mit Aragonien vereinigt. 1609 litt die Stadt und Umgegend sehr durch die Vertreibung der Morisken. 1706 landeten hier die Engländer und Holländer, worauf sich Stadt und Königreich für Karl III. erklärten. Im span. Unabhängigkeitskrieg von 1808—1813 stand V. zuerst gegen die Franzosen auf und hielt sich bis 1811. Am 7. Jan. 1812 wurde die Stadt von Suchet genommen. 1835 erhob sich zu V. eine revolutionäre Junta gegen die Königin Isabella, unterwarf sich jedoch dem Ministerium Mendizabal. Hier unterzeichnete 12. Okt. 1840 die Königin Maria Christine ihre Abdankung als Regentin. Am 11. Juni 1843 brach in V. eine Insurrektion aus, und Ende Februar 1852 wurde daselbst ein karlistisches Komplott entdeckt.

**Valencia** (früher Ciudad del Rei), Hauptstadt der Provinz Carabobo in der südamerikan. Republik Venezuela, in trefflich angebauter Gegend, 60 Kilom. südlich vom Karibischen Meer und unweit westlich vom Tacariguasee (See von V.), hat ein Kollegium und andere Schulen, lebhafte Industrie und Handel, die fruchtbarsten Zuckerrohrfelder Venezuela's, große Kaffeeplantagen und 28,594 Einw. V. wurde 1555 gegründet und ist mit Carácas und der Hafenstadt Puerto Cabello durch eine gute Fahrstraße verbunden.

**Valencia,** Don Ramon Narvaez, Herzog von, s. Narvaez.

**Valenciennes** (spr. walangßiénn), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Nord, am Einfluß der Ronelle in die Schelde, welche die Stadt in mehreren Armen durchströmt, und an der Französischen Nordbahn (mit Abzweigungen nach Leuze, Douai, Lille, Hirson), ist eine Festung ersten Ranges und hat 11 Bastione, deren größte als Citadelle abgeschnitten ist; vor 6 Kurtinen liegen Raveline, vor 2 Bastionen und einer Kurtine Hornwerke und vor der Citadelle ein Kronenwerk mit Ravelinen und mehreren Lünetten zur Seite. Unter den Gebäuden zeichnen sich die Kirchen Notre Dame, St. Cordon und St. Géry sowie das stattliche Rathhaus aus. V. ist der Sitz eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts sowie einer Filiale der Bank von Frankreich, hat ein Collége, eine Handelsschule, eine Lehranstalt für Geometrie und Physik, eine Maler- und Bildhauerakademie, ein Kunst- und Naturalienkabinet, eine Bibliothek (25,000 Bände und 869 Manuskripte), ein schönes Arsenal, ein Theater, eine Börse, Fabrikation von Batist und Spitzen (dentelles de V., ehedem blühend, gegenwärtig sehr reducirt), von Zucker, Chemikalien, Glas ꝛc., Brennereien, Schmelzöfen, Eisenschmieden, Bleichereien und Färbereien, lebhaften Handel mit Holz und Steinkohlen und (1872) 24,662 Einw. In der Nähe ein großes Steinkohlenlager (60,000 Hektar) und starker Zuckerrüben- und Cichorienbau. — V. hieß bei den Römern Valentinianä, später Valentiana und war Standort einer römischen Kohorte. Die Könige der Franken hatten zu V. ein Palatium. Später kam die Stadt an Hennegau, dann an Flandern und war Residenz der Grafen von Flandern. 1656 ward sie von Turenne vergebens belagert, aber 1677 von Ludwig XIV. genommen und im Frieden von Nimwegen 1678 an Frankreich abgetreten. 1793 wurde V. von den vereinigten Oesterreichern und Engländern unter dem Prinzen von Koburg erobert, mußte aber 1794 wieder geräumt werden. Am 1. und 2. Juli 1815 wurde V. von den Niederländern theilweise in Brand geschossen, aber erst 12. Aug. übergeben.

**Välens,** Flavius V. Gothicus, röm. Kaiser, geboren zu Cibalä in Pannonien, diente unter Kaiser Julianus, wurde 364 von seinem Bruder Valentinianus I. zum Mitregenten angenommen und erhielt die Herrschaft über den Osten des Reichs. Er selbst bewies sich wenig fähig, das Ansehen des Reichs aufrecht zu erhalten; indessen wurden doch die Kriege zunächst von seinen Feldherren nicht eben unglücklich geführt. Eine Empörung des Gegenkaisers Procopius wurde 366 durch die Besiegung desselben unterdrückt; ein Krieg mit den Westgothen (367—369) unter Führung des Athanarich wurde durch einen nicht unrühmlichen Frieden beendigt, und auch der fast die ganze Regierung V.' ausfüllende Krieg mit dem Perserkönig Sapores hatte keine bleibenden Verluste zur Folge. Als aber V. selbst gegen die Westgothen auszog, denen er den Uebergang über die Donau gestattet hatte, und die 377, durch die kaiserlichen Beamten auf alle Art gereizt, zu den Waffen gegriffen hatten, erlitt er 378 bei Adrianopel eine völlige Niederlage und fand auf der Flucht selbst den Tod. Er war ein eifriger Arianer, und seine Begünstigung des Arianismus hatte die wichtige Folge, daß dieser sich im ganzen Osten und namentlich unter den in das Reich eingedrungenen germanischen Völkern verbreitete.

**Valentia** (spr. walenntschiä), Insel an der Mündung der Dinglebai an der Südwestküste von Irland, Grafschaft Kerry, mit vorzüglichem Hafen. Von hier führen drei 1858, 1865 und 1873 gelegte Telegraphenkabel nach der Trinitybai Neufundlands.

**Valentin,** Gabriel Gustav, berühmter Physiolog, geb. 8. Juli 1810 zu Breslau, studirte daselbst seit 1828, ließ sich 1833 als praktischer Arzt in Breslau nieder und folgte 1836 einem Ruf als Professor der Physiologie nach Bern. Er hat sich durch bahnbrechende Untersuchungen besonders verdient gemacht um die Physiologie der Verdauung, des Stoffwechsels (des thätigen Muskels) ꝛc. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Handbuch der Entwickelungsgeschichte« (Berl. 1835); »De functionibus nervorum cerebralium et nervi sympathici libri IV« (Bern 1839); »Lehrbuch der Physiologie des Menschen« (Braunschw. 1844, 2 Bde.; 2. Aufl. 1847—50); »Grundriß der Physiologie des Menschen« (das. 1846, 4. Aufl. 1854); »Die Untersuchung der Pflanzen- und Thiergewebe in polarisirtem Licht« (Leipz. 1861); »Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Nerven- und Muskelsystems« (das. 1863); »Der Gebrauch des Spektroskops zu physiologischen und ärztlichen Zwecken« (das. 1863); »Versuch einer physiologischen Pathologie der Nerven« (das. 1864); »Versuch einer physiologischen Pathologie des Bluts und der übrigen Körpersäfte« (das. 1866); »Die physikalische Untersuchung der Gewebe« (das. 1867). Auch gab er 1836—43 das »Repertorium für Anatomie und Physiologie« heraus.

**Valentiniänus,** 1) V. I., Flavius, röm. Kaiser, aus Pannonien gebürtig, gelangte früh zu hohen militärischen Ehrenstellen und zeichnete sich namentlich unter Julianus durch Tapferkeit und kriegerische Talente aus. Er wurde nach dem Tode des Jovianus 26. Febr. 364 zu Nikäa zum Kaiser ernannt und war dann während seiner ganzen Regierung hauptsächlich damit beschäftigt, die Grenzen des Westreichs (das Ostreich hatte er seinem Bruder Valens überlassen) gegen die anwohnenden kriegerischen Völker zu schützen, obwohl er auch nicht versäumte, das Wohl des Reichs durch friedliche Maßregeln, auch durch Gründung von Akademien und Schulen zu fördern. Er schlug die Alemannen, sicherte die Rheingrenze durch Festungen, machte Einfälle in die Gebiete der Germanen, zog an die Donau gegen die Quaden, drang in deren Land ein, starb aber in dem darauf folgenden Winter zu Bregetio (in der Nähe des heutigen Komorn) 17. Nov. 375.

2) V. II., röm. Kaiser, Sohn des vorigen und der Justina, wurde nach des Vaters Tod, obgleich erst vier Jahre alt, als Kaiser ausgerufen und von seinem ältern Bruder, Gratianus, als Mitaugustus anerkannt; als sein Antheil wurde ihm Italien, Illyrien und Africa zugewiesen. Nachdem Gratianus durch Maximus (s. d. 2) gestürzt und getödtet worden war, wurde auch V. 387 durch denselben aus Italien vertrieben, aber 388 durch Theodosius, welcher den Maximus bei Siscia schlug, wieder in seine Herrschaft eingesetzt, welche nunmehr das ganze Westreich umfaßte. 392 ward er von dem Franken Arbogast, seinem Heermeister, zu Vienna ermordet.

3) V. III. (Flavius Placidius V.), röm. Kaiser, Sohn des Constantius, eines ausgezeichneten Feldherrn des Honorius, der mit diesem eine kurze Zeit die Herrschaft über das weströmische Reich getheilt hatte, und der Placidia, einer Tochter Theodosius' d. Gr., ward, sechs Jahre alt, von Theodosius II. 425 als Kaiser des Westens eingesetzt. Seine Regierung, die hauptsächlich von seiner Mutter Placidia

geführt wurde, ist außer durch zahlreiche Beweise von Feigheit und Grausamkeit nur durch große Verluste des Reichs bezeichnet. 427 ging die Provinz Africa an die Vandalen (s. d.) verloren, deren Reich 435 von V. förmlich anerkannt werden mußte; auch Gallien ging zum großen Theil verloren, und in Britannien ließen sich um 450 die Sachsen nieder. Der Einfall der Hunnen unter Attila (s. d.) wurde zwar 451 durch die große Schlacht auf den Katalaunischen Feldern abgewendet; aber Attila brach dann 452 in Italien ein, und nur sein plötzlicher Tod verhinderte eine sicher schon geplante Wiederholung dieses Einfalls. V. ward 455 von Petronius Maximus aus Rache ermordet. Vgl. Sievers, Studien zur Geschichte der römischen Kaiserzeit (Berl. 1870).

**Valentinois** (spr. walangtinŏā), ehedem ein Herzogthum der Dauphiné in Frankreich, mit der Hauptstadt Valence, jetzt Theil des Departements Drôme.

**Valentinstag,** der 14. Februar, in England und Schottland hauptsächlich dadurch bekannt, daß ehemals junge Leute diejenige Person des andern Geschlechts, deren Namen sie am Abend vorher durch das Loos gezogen hatten, oder der sie am V. zuerst begegneten, beschenkten und das ganze Jahr über als ihren Valentin oder ihre Valentine betrachteten und liebten. Jetzt ist es nur noch Brauch, sich gegenseitig anonyme Briefe, Geschenke und Neckereien zu senden, welche Valentines genannt werden.

**Valentinus,** einer der berühmtesten Gnostiker, stammte aus Alexandria, kam frühestens 141 nach Rom, wo er bis 160 wirksam war. Seine Schriften sind verloren gegangen. Sein System, dem die gewöhnlich geltend gemachten Namen und Charakterzüge der Gnosis entlehnt sind, kennzeichnet sich vornehmlich dadurch, daß die selige Geisterwelt oder das Pleroma in 15 Syzygien oder Aeonenpaare zerfällt, von denen jedes aus einem Leben gebenden und einem Leben empfangenden Aeon besteht. Dadurch, daß der letzte unter den weiblichen Aeonen, Sophia, einen Theil seines Wesens an das Chaos verlor, kam es zur Bildung einer beseelten Körperwelt, aus welcher die Menschenseelen infolge einer aus dem Pleroma erfolgenden Offenbarung erlöst werden. Dieser Grundgedanke wurde in der sehr verbreiteten Schule des V. mehrfach modificirt und in der geistreichsten, aber auch phantastischsten Weise ausgesponnen.

**Valénza,** Stadt in der ital. Provinz Alessandria, am Po, Knotenpunkt der Eisenbahnen von Alessandria nach Mailand, Novara und Vercelli, ehemals wichtige Festung, hat 6 Kirchen, ein Gymnasium, einige schöne Paläste, Weinbau und (1871) 6587 Einw.; das Valentia oder Forum Fulvii der Römer.

**Valeriāna** *L.* (Baldrian), Pflanzengattung aus der Familie der Valerianeen, Stauben und Halbsträucher mit ganzen oder getheilten Blättern, in Trugdolden oder Trugdoldentrauben stehenden Blüten, trichterförmigen, fünflappigen Blumen und einfächerigen Achenen mit zehnstrahliger, fedriger Haarkrone. V. officinalis *L.* (Theriakwurz, Katzenwurz, Katzenbaldrian, s. Tafel »Arzneipflanzen II«), mit zolldickem, oft Ausläufer treibendem Knollstock und zahlreichen dünnen, stielrunden Nebenwurzeln, 60—120 Centim. hohem, oben doldentraubig verästeltem Stengel, unpaarig fiedertheiligen Blättern, von denen die oberen kürzer gestielt und sitzend, kleiner und einfacher sind, end- und achselständigen Trugdoldentrauben und fleischrothen oder weißen Blüten, variirt stark, wächst in ganz Mittel- und Nordeuropa und liefert die officinelle Baldrianwurzel, eins der wichtigsten Arzneimittel, mit brauner Außenrinde, eigenthümlich kampherartigem unangenehmen (von den Katzen sehr geliebten) Geruch und süßlich-bitterlich gewürzhaftem Geschmack. Die trockene Wurzel enthält ½—2 Proc. ätherisches Baldrianöl. Sie war als Nardus gallicus schon den Alten bekannt und seitdem stets viel im Gebrauch. Der Name dürfte mit valere, gesund sein, zusammenhängen. Im deutschen Mittelalter hieß die Pflanze Denemarcha, noch früher Tenemarg, wie noch heute in einem Theil der Schweiz. Von V. celtica *L.* (Nardenbaldrian, Spicknarden), mit einfachem, nicht verästetem Stengel, einfachen, ganzrandigen, stumpfen, in den Blattstiel verschmälerten Blättern und röthlichen Blüten in unterbrochener, ährenförmiger Traube, auf den höchsten Alpen Mitteleuropa's, stand die Wurzel als keltische Narde oder Spik früher bei den Aerzten, wie noch jetzt bei den Alpenbewohnern, in hohem Ansehen; andere Arten werden als Zierpflanzen kultivirt.

**Valerianeen** (Baldrianpflanzen), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Aggregaten, einjährige oder perennirende Kräuter mit aufrechtem oder windendem Stengel, Wurzelblättern und gegenständigen Stengelblättern, welche einfach oder fiederspaltig oder fiedertheilig, sitzend oder gestielt und nebenblattlos sind, und mit vollständigen oder durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, ein- oder zweihäusigen, meist in Trugdolden stehenden Blüten. Der Kelch bildet auf dem unterständigen Fruchtknoten einen Saum, der entweder in drei oder vier gleiche oder ungleiche, gerade Zipfel getheilt ist, oder sich zu einem anfangs eingerollten, nach der Blüte sich ausbreitenden, abfallenden, aus zahlreichen Borsten bestehenden Pappus entwickelt. Die Blumenkrone ist einblätterig, abfallend, trichterförmig, mit am Grund oft einen Buckel oder Sporn bildender Röhre und meist fünflappigem, gleichem oder etwas zweilappigem Saum. Die Staubgefäße sind in der Röhre der Blume, abwechselnd mit den Saumabschnitten derselben, inserirt, aber meist nur zu drei oder vier, bisweilen nur in der Einzahl vorhanden. Sie haben getrennte, hervorragende Filamente und zweifächerige, einwärts gekehrte, aufliegende, der Länge nach aufspringende Antheren. Der unterständige Fruchtknoten enthält zwei leere kleinere Fächer und ein größeres Fach mit einer hängenden, anatropen Samenknospe. Der einfache, fadenförmige Griffel endigt in zwei oder drei getrennte oder verwachsene Narben. Die Frucht ist ein einsamiges, häutiges oder lederartiges Achenium. Der Same hat eine dünne, häutige Schale, kein Endosperm und einen geraden Keimling mit länglichen, dicklichen Kotyledonen. Die V. zählen über 130 Arten in ungefähr 10 Gattungen, welche hauptsächlich im mittlern Europa und in den Ländern um das Mittelländische Meer verbreitet sind. Die perennirenden Arten enthalten in ihren Wurzelstöcken ein ätherisches Oel (Baldrianöl) sowie eine organische Säure (Valeriansäure), außerdem Extraktivstoffe und Stärkmehl, sind von scharfem und bitterem Geschmack und eigenthümlichem starken Geruch, daher mehrere Arten wichtige Arzneipflanzen liefern.

**Valerianella** *Moench* (Feldsalat, Rapunzel), Pflanzengattung aus der Familie der Valerianeen, kleine, einjährige Kräuter, meist in Europa und Westasien, mit wiederholt gabeltheiligen Stengeln, länglichen Blättern, kleinen, meist büschelförmigen Blüten und gezähntem, die Frucht krönendem Kelch. V. olitoria *Moench* (Rapünzchen, Rabinschen), mit kleinen, bläulichweißen Blüten in fast kopfigen

Trugdolden, wächst in ganz Mittel- und Südeuropa auf Aeckern, wird auch in Gemüsegärten kultivirt, wo sie sich dann durch Selbstbesamung fortpflanzt, und ist eine beliebte Salatpflanze.

**Valeriansäure** (Baldriansäure, Delphinsäure) $C_5H_{10}O_2$ findet sich in den Wurzeln des Baldrians (Valeriana officinalis), in der Rinde und den reifen Beeren des Schneeballs (Viburnum opulus), im Splint des Hollunders (Sambucus nigra), in den Wurzeln von Angelica, Archangelica und Athamanta Oreoselinum, in den Blüten und im Kraut von Anthemis nobilis, in den Früchten des Hopfens ꝛc., ferner im Delphinöl und Fischthran, im Fußschweiß und in anderen thierischen Sekreten, auch im Käse. Sie entsteht bei Oxydation des Amylalkohols, beim Ranzigwerden der Fette, bei der Oxydation und Fäulnis der eiweißartigen Körper ꝛc. Zur Darstellung behandelt man Amylalkohol anhaltend mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure, destillirt, neutralisirt das Destillat mit Aetznatron, trennt die wässerige Flüssigkeit von dem abgeschiedenen Valeriansäureamyläther und Valeraldehyd, verdampft sie zur Trockne und destillirt den aus valeriansaurem Natron bestehenden Rückstand mit Schwefelsäure. V. bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht stark nach Baldrian und faulem Käse, schmeckt stark sauer, brennend scharf, mischt sich mit Alkohol und Aether, löst sich in 28—30 Theilen Wasser, spec. Gew. 0,935, erstarrt nicht bei —15°, siedet bei 175°, brennt mit weißer, rußender Flamme und bildet meist krystallisirbare Salze, welche süßlich, hinterher stechend schmecken, im feuchten Zustand baldrianartig riechen, sich fettig anfühlen, auf Wasser rotiren und meist darin, zum Theil auch in Alkohol löslich sind. Einige, wie das Wismut-, Zink-, Chinin- und Atropinsalz, werden medicinisch benutzt. Der Valeriansäureäthyläther (Baldrianäther), durch Destillation von valeriansaurem Natron mit Alkohol und Schwefelsäure erhalten, ist eine farblose, in Alkohol und Aether, nicht in Wasser lösliche Flüssigkeit vom spec. Gew. 0,866, riecht obstartig und siedet bei 133°. Der Amyläther, bei der Darstellung von V. als Nebenprodukt oder, analog dem vorigen, aus Amylalkohol erhalten, ist diesem ähnlich, siedet bei 188°, riecht besonders nach Verdünnung mit Alkohol durchdringend nach Aepfeln, kommt als Aepfelöl in den Handel und wird, wie der vorige, zu Fruchtäthern benutzt.

**Valeriānus**, Publius Licinius, röm. Kaiser, ward, nachdem er 251 das Censoramt bekleidet und eine lange Reihe von Jahren hindurch rühmliche Kriegsdienste geleistet hatte, nach der Ermordung des Kaisers Gallus 253 von der Armee in Gallien zum Kaiser ausgerufen und nahm seinen Sohn Gallienus zum Mitregenten an. Er unternahm 258 einen Krieg gegen die Perser, wurde aber 260 geschlagen und fiel in deren Gefangenschaft, in der er starb.

**Valérien** (Mont V., spr. mong waleriāng), bedeutendstes Fort von Paris, viel genannt während der Belagerung dieser Stadt durch die Deutschen und später im Kommunekrieg, erhebt sich isolirt auf einem Bergkegel von beträchtlicher Steilheit und Höhe (162 Meter) auf der Westfront von Paris und bildet ein bastionirtes Fünfeck mit ungefähr 400 Schritt langen Polygonseiten und gewaltigen Profilen. Raveline fehlen, aber in allen einspringenden Waffenplätzen des gedeckten Wegs befindet sich ein kleines Werk. Am 29. Jan. 1871 ward der V. infolge der Konvention von Versailles durch preußische Gardepioniere und das 46. Infanterieregiment besetzt.

**Valerius**, Name eines berühmten patricischen Geschlechts zu Rom, von sabinischer Abstammung, dessen Ahnherr Volesus zwischen Romulus und Tatius Frieden gestiftet und mit diesem zu Rom sich niedergelassen haben soll. Publius V. Poplicola bekleidete, nachdem er den Sturz der Tarquinier mit herbeigeführt, 509—504 v. Chr. viermal das Konsulat und focht in dieser Stellung gegen die Vejenter, gegen Porsena, die Etrusker und Sabiner. Die Gesetze (leges Valeriae), welche er 509 zur Begründung der neuen Freiheit beantragte, verschafften ihm den Beinamen Poplicola. Er starb 503 und ward auf öffentliche Kosten bestattet. Sein Bruder Marcus V. Volesus kämpfte 505 glücklich gegen die Sabiner, ward im folgenden Jahr Legat seines Bruders im Sabinerkrieg und soll in der Schlacht am Regillussee (496) seinen Tod gefunden haben. Lucius V. Poplicola Potitus, Enkel des Poplicola, war mit M. Horatius Barbatus nach dem Sturz der Decemvirnherrschaft 449 Konsul, siegte als solcher über die Aequer und erließ mit seinem Kollegen die Leges Valeriae Horatiae, die von neuem die Freiheit der Gemeinde begründen sollten. Marcus V., einer der größten römischen Kriegshelden, besiegte, als er 349 unter dem Konsul L. Furius Camillus Kriegstribun gegen die Gallier war, durch den Beistand eines Raben, der sich auf seinen Helm setzte, einen Feind im Zweikampf, weshalb er den Beinamen Corvus, d. h. der Rabe, erhielt. Er war sechsmal Konsul und zweimal Diktator und bekleidete 21mal kurulische Aemter. Unter seinen zahlreichen Siegen sind die berühmtesten die, welche er 343 am Berg Gaurus und bei Suessula über die Samniter gewann. Manius V. Maximus Messala focht 263 als Konsul in Sicilien gegen die Karthager und gegen Hieron von Syrakus und besetzte Messana. Quintus V. Falto führte 241 in der Schlacht bei den Aegadischen Inseln statt des erkrankten Konsuls Q. Lutatius Catulus den Oberbefehl und feierte einen Triumphus navalis. Marcus V. Lävinus, Prätor 215, focht mehrere Jahre nach einander glücklich gegen Philipp von Makedonien und beendete die Eroberung Siciliens. Er starb 200 als Proprätor in Makedonien. Lucius V. Flaccus bekleidete 195 mit dem ältern Cato das Konsulat und 184 die Censur. Ein anderer Lucius V. Flaccus war erst Flamen Martialis, dann 100 Konsul mit C. Marius. Nach dessen Tode wurde er er 86 zum zweitenmal Konsul und als solcher nach Asien geschickt, um statt des Sulla den Krieg gegen Mithridates zu übernehmen, ward aber von seinen meuterischen Truppen ermordet. Ein dritter Lucius V. Flaccus beantragte als Interrex 82 die Ernennung des Sulla zum Diktator. Ein vierter Lucius V. Flaccus unterstützte als Prätor 63 Cicero in dem Kampf gegen die Catilinarier, indem er insbesondere die Gesandten der Allobroger gefangen nahm. Im folgenden Jahr als Proprätor nach Asien gesandt, veranlaßte er durch Erpressungen eine Anklage, gegen die ihn Cicero in einer noch vorhandenen Rede mit Erfolg vertheidigte. Einer plebejischen Familie des Geschlechts der Valerier gehörte an Gajus V. Triarius, Freund des Cicero, der 51 Volkstribun war, im Bürgerkrieg 49 die asiatischen Schiffe des Pompejus befehligte und in der Schlacht bei Pharsalos wahrscheinlich seinen Tod fand. Das Geschlecht der Valerier dauerte die Kaiserzeit hindurch, und noch Ende des 4. Jahrh. n. Chr. wird der Senator V. Proculus bei Symmachus als einer der recht-

schaffensten Römer gefeiert. Vgl. Messala Corvinus.

**Valerius Flaccus,** Cajus, röm. Dichter, aus Setia in Kampanien gebürtig, wo er vor 90 n. Chr., noch in der Blüte der Jahre, starb, verfaßte in der ersten Zeit der Regierung Vespasians sein noch erhaltenes, aber unvollendetes Gedicht über die Argonautenfahrt (»Argonautica«) in acht Büchern, eine ziemlich getreue Nachbildung der gleichnamigen Dichtung des Apollonios von Rhodos, herausgegeben von Burmann (Leid. 1724), Thilo (Halle 1863), Schenkl (Berl. 1871), Bährens (Leipz. 1875). Eine deutsche Uebersetzung lieferte Wunderlich (Erf. 1805).

**Valerius Maximus,** röm. Historiker, schrieb zwischen 29 und 32 n. Chr. die noch erhaltenen »Factorum dictorumque memorabilium libri IX ad Tiberium Caesarem Augustum«, eine nach bestimmten sachlichen Gesichtspunkten angelegte Anekdotensammlung, die aus verschiedenen älteren Quellen, nicht selten ohne die rechte Kritik, geschöpft und in einer manierirten, schwülstigen Sprache geschrieben ist. Wir besitzen außer dem Werk selbst noch zwei Auszüge desselben, von Julius Paris und von Januarius Nepotianus, beide von Mai (1828) herausgegeben. Die besten Ausgaben besorgten Aldus Manutius (Vened. 1534), Lipsius (Antw. 1585), Kempf (Berl. 1854) und Halm (Leipz. 1865); eine deutsche Uebersetzung gab Hoffmann (Stuttg. 1828—29, 5 Bdchn.).

**Valesius,** Henricus (eigentlich de Valois), ein um die alte Literatur verdienter franz. Gelehrter, geb. 10. Sept. 1603 zu Paris, lebte daselbst erst als Rechtsanwalt, dann als königlicher Rath und Geschichtschreiber und starb 7. Mai 1676. Er lieferte eine Ausgabe von »Polybii excerpta« (Par. 1634—48), lateinische Uebersetzungen der Kirchenhistoriker Eusebios, Sokrates, Sozomenos, Theodoretos u. a., von denen er auch eine Ausgabe (Mainz 1672—79, 3 Bde.) veranstaltete; ferner Anmerkungen zu Ammianus Marcellinus (Par. 1681), zu Harpokration (Leid. 1682), mit Anmerkungen begleitete Auszüge aus Diodorus Siculus (Par. 1634) u. a. Unedirte »Commentationes« gab nach seinem Tode Burmann (Amsterd. 1739) heraus. Vgl. »Valesiana« (Par. 1694). — Sein Bruder Hadrian, geb. 14. Jan. 1607 zu Paris, gest. 2. Juli 1692 daselbst als königlicher Historiograph, schrieb: »Notitia Galliarum ordine alphabetica digesta« (Par. 1675) und »Gesta veterum Francorum« (das. 1646, 3 Bde.).

**Valēt** (lat.), Lebewohl, Abschied.

**Valet** (franz., spr. walä), Knecht, Diener; Knappe; der Bube im Kartenspiel.

**Valeur** (franz., spr. -lör), Werth.

**Valgius Rufus,** Cajus, röm. Dichter zur Zeit des Augustus, Freund des Horaz, war 12 v. Chr. Consul suffectus und verfaßte außer Epigrammen, Elegien und didaktischen Poesien auch einige größere Gedichte, deren Fragmente von Weichert in »Poetarum latinorum vitae et carminum reliquiae« (Leipz. 1830) gesammelt sind. Vgl. Unger, De C. Valgio Rufo poeta (Halle 1848).

**Valid** (lat.), kräftig; rechtskräftig, rechtsgültig; Validität, Rechtsgültigkeit; validiren, etwas in rechtsgültiger Form vollziehen.

**Valiren** (lat.), gelten, werth sein.

**Valla,** Laurentius (Lorenzo della V.), berühmter Humanist, geb. 1407 zu Rom und daselbst unter Bruni und Aurispa erzogen, lehrte die schönen Wissenschaften und Rhetorik, namentlich in Pavia und Mailand, dann, da er hier wegen seiner Ausfälle gegen die scholastische Philosophie Anfeindungen erfuhr, zu Neapel. Auch von da vor der Inquisition flüchtig geworden, ward er von Papst Nikolaus V. 1448 zum päpstlichen Sekretär und Kanonikus an der Kirche zu St. Johannes im Lateran und 1450 zum Professor der Rhetorik ernannt. Er starb 1. Aug. 1457. Den größten Ruhm verschafften ihm unter seinen Schriften neben den lateinischen Uebersetzungen des Herodot (zuerst, Par. 1510), des Thukydides (Rom 1452) u. a. die »Elegantiae latinae sermonis« in sechs Büchern (das. 1471 u. öfter). Seine »Annotationes in Novum Testamentum«, die Erasmus edirte, brachten ihn dagegen in den Ruf der Heterodoxie, und wegen seiner Abhandlung: »De donatione Constantini« wurde er später sogar zu einem Widerruf genöthigt (vgl. Hutten). Valla's Werke erschienen gesammelt Basel 1543 und von Vahlen (Wien 1869). Vgl. J. Vahlen, Lorenzo V. (Berl. 1870).

**Valladolid** (spr. walja-), 1) Provinz im span. Königreich Altkastilien, 7880 QKilom. (143,11 QM.) groß mit (1871) 246,708 Einw., enthält bloß Ebenen und Hügelgelände, wird vom Duero, Pisuerga und Adaja bewässert, ist in der Westhälfte wenig fruchtbar und schwach bevölkert, durchgängig arm an Bäumen und erzeugt Weizen, Färberröthe und Wein (um Tordesillas). Die kastilische und galicische Heerstraße sowie die Eisenbahn von Palencia nach Salamanca, welche die Bahn von Madrid nach Zamora kreuzt, durchschneiden die Provinz. — Die Hauptstadt V., in einer schönen Ebene am Pisuerga und am Kanal von Kastilien gelegen, Station der Nordbahn, hat 6 Thore, viele öffentliche Plätze (darunter die Plaza mayor, ein von gleichmäßig gebauten, auf einem Säulenportikus ruhenden palastartigen Häusern umschlossenes Viereck; das dreieckige Campo grande und El Ochavo, ein achteckiger Platz, von dem 6 Straßen strahlenförmig auslaufen), 15 Pfarrkirchen (darunter die 1585 von Philipp II. gegründete Kathedrale, deren Thurm 1841 einstürzte), 9 Kapellen, ein königliches Schloß (jetzt zum Theil als Kanzleigebäude benutzt), ein schönes Theater, mehrere Hospitäler und andere Wohlthätigkeitsanstalten und sehr schöne Promenaden. Von den 39 ehemaligen Klöstern, von denen seit 1835 viele zerstört und verschwunden sind, dienen das vom Kardinal-Großinquisitor Torquemada im 15 Jahrh. erbaute Dominikanerkloster mit prachtvollem gothischen Portal jetzt als Zuchthaus und das Benediktinerkloster als Kaserne. V. ist Waffenplatz ersten Ranges sowie Sitz des Generalkapitäns von Altkastilien, eines Erzbischofs und eines Obergerichts. Außer der 1346 gegründeten Universität mit fünf Fakultäten besitzt V. noch ein Instituto, eine Akademie der schönen Künste, 6 Colegios, 5 Seminare, ein Kunstmuseum (Colegio mayor de Santa Cruz) mit werthvollen Gemälden und Skulpturen und einer Bibliothek von 14,000 Bänden sowie mehrere gelehrte Gesellschaften. Handel und Industrie haben sich in neuester Zeit, namentlich seit Eröffnung der Eisenbahn, sehr gehoben; die Stadt hat bedeutende Eisengießerei, Fabriken für Papier, Tuch, Flanell, Hüte, Leder, Handschuhe, Knöpfe, Thonwaaren, Chemikalien, Mehl ꝛc. und Brauereien. Am 20. Sept. wird jährlich eine große Messe gehalten. Die Bevölkerung beläuft sich auf 42,000 Seelen. — V., das seinen Namen nach einigen von dem Mauren Olid, dem angeblichen Gründer der Stadt (Valle de Olid), nach anderen von dem arabischen Belad Wali erhalten haben soll, wurde

wahrscheinlich 625 von den Gothen auf den Ruinen der Römerstadt Pintia erbaut, hatte im 8. und 9. Jahrh. unter den Mauren viel zu leiden und kam im 10. Jahrh. unter Leon. Wegen der angenehmen Lage der Stadt wählten sie die kastilischen und später die spanischen Könige zu ihrer Residenz, bis Karl V. Madrid dazu erhob; doch kehrte die Residenz 1599 auf kurze Zeit nach V. zurück. 1561 brannte die Stadt großentheils ab, wurde aber unter Philipp II. schöner und regelmäßiger wieder aufgebaut. Philipp II. und Anna von Oesterreich sind hier geboren, Colombo starb hier 20. Mai 1506. — 2) Stadt, s. Morelia.

**Vallauri,** Tommaso, ital. Philolog und Literarhistoriker, geb. 23. Jan. 1805 zu Chiusa di Cuneo, studirte zu Turin griechische, römische und italienische Literatur, ward 1833 dem Collegio di scienze e lettere aggregirt und 1843 Professor der Beredsamkeit an der Turiner Universität. Von seinen philologischen Arbeiten sind außer der neuen Bearbeitung des lateinisch-italienischen Wörterbuchs von Bazzarini (Bd. 1, Tur. 1850—54) sowie eines lateinisch-italienischen Schulwörterbuchs (das. 1852—54) und den Ausgaben vieler lateinischen Klassiker hervorzuheben: »Historia critica literarum latinarum« (das. 1849, 4. Aufl. 1868); »Storia della poesia in Piemonte« (das. 1841, 2 Bde.); »Della società letteraria del Piemonte« (das. 1844); »Storia della università degli studj del Piemonte« (das. 1846, 3 Bde.); die Sammlung seiner eigenen Reden (das. 1852); »Novelle« (4. Aufl., das. 1868); ferner »Fasti della real casa di Savoia e della monarchia« (das. 1845—1846) und »Il cavaliere Marino in Piemonte« (2. Aufl., Flor. 1865). Seine Selbstbiographie erschien in Turin 1878.

**Vallejo** (spr. walledscho), Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, an der Straße, welche die Suisunmit der Pablobai verbindet, Station der Pacificbahn, hat einen guten Hafen, Handel mit Getreide, Schiffswerfte und Arsenal der Union und (1870) 6392 Einw. V. war bis 1852 Hauptstadt Kaliforniens.

**Vallendar,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk und Kreis Koblenz, am Rhein und an der Eisenbahn Ehrenbreitstein-Siegburg, mit altem gräflich Wittgenstein'schen Schloß, Tuchfabrikation und (1875) 3522 Einw. Dabei die Humboldtshöhe und das Monte Casino, zwei köstliche Aussichtspunkte.

**Valleraugue** (spr. wall'rögh), Stadt im franz. Departement Gard, Arrondissement Vigan, am Hérault, hat bedeutende Seidenraupenzucht, Seidenmanufakturen, Strumpfwirkerei und (1872) 3443 Einw.

**Vallisneria** *L.* (Vallisnerie), Pflanzengattung aus der Familie der Hydrochariden, kleine, stengellose Wasserpflanzen mit grasartigen Wurzelblättern in den wärmeren Zonen beider Hemisphären. V. spiralis *L.*, in Spanien, Italien und im südlichen Frankreich, besonders in den Kanälen, woraus die Reisfelder bewässert werden, wurzelt im Schlamm und wuchert so stark, daß die Blätter an der Oberfläche die Kähne aufhalten. Zur Befruchtungszeit erheben sich die Blüten der weiblichen Pflanze auf ihren langen, spiralig gewundenen Stielen bis zur Wasseroberfläche. Um ihnen dahin folgen zu können, lösen sich die der männlichen, welche bis dahin in einem kurz gestielten Köpfchen am Grunde der Blätter standen, von den Stielen ab und öffnen sich, frei auf dem Wasser schwimmend. Nach erfolgter Bestäubung ziehen sich die weiblichen durch Einrollen der Stiele wieder zurück, und die Frucht reift unter dem Wasser. Man hält die V. jetzt viel in Aquarien.

**Vallo** (V. della Lucania), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Salerno, Sitz des Unterpräfekten, eines Bischofs, eines Civil- und Korrektionstribunals, hat ein Seminar und (1871) 2486 Einw.

**Vallombrōsa,** berühmte ehemalige Abtei in der ital. Provinz Florenz, zur Gemeinde Reppello gehörig, auf den Apenninen, in wilder Gegend, ward von Giovanni Gualberto, Herrn zu Pistoja, um 1038 nach der Regel St. Benedikts gestiftet. Die dortigen Mönche nannten sich nach ihrer Kleidung graue Mönche. Das Ordenshaus, nach seiner Lage im dichten Tannenwald V. (»Schattenthal«) genannt, wurde durch Schenkungen sehr reich, daher die Größe und Pracht der 1673 neu aufgeführten Gebäude. Bei der Vereinigung mit den Sylvestrinern 1662 nahmen die Mönche schwarze Kleidung an. Das Kloster ward erst 1869 aufgehoben und seiner herrlichen Waldungen wegen als Forstinstitut eingerichtet. Einen malerischen Anblick gewährt die 75 Meter höher gelegene Eremitage (il Paradisino).

**Valls,** gewerbreiche Stadt in der span. Provinz Tarragona (Katalonien), an der Straße von Tarragona nach Lerida, mit Papier- und Baumwollfabriken, Leinwebereien, großen Gerbereien, Töpfereien, Branntweinbrennereien und 16,100 Einw. Hier 25. Febr. 1809 Sieg der Franzosen unter Souham und Pino über die Spanier unter Reding, wobei letzterer tödtlich verwundet wurde.

**Vallum** (lat.), s. Wall.

**Valmy,** Dorf im franz. Departement Marne, Arrondissement St. Menehould, hat ein Schloß und 500 Einw., bekannt durch die »Kanonade von V.« 20. Sept. 1792, welche den Rückzug der Preußen zur Folge hatte; Kellermann wurde hierfür später vom Kaiser Napoleon I. zum Herzog von V. erhoben. Sein Herz ward 1820 auf dem dortigen Schlachtfeld unter einem Denkstein beigesetzt.

**Valognes** (spr. walónnj), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Manche, an der Merderet und der Eisenbahn Caen-Cherbourg, Sitz eines Gerichtshofs, mit Collége, Seminar, Fabrikation von Uhren und Blonden, Handel mit Vieh, Geflügel, Butter, Getreide 2c. und (1872) 5584 Einw. V. wurde 1418 und wiederholt 1450 von den Engländern erobert.

**Valois** (spr. waloa), ehemalige Grafschaft, dann Herzogthum in Frankreich, jetzt Theil des Departements Oise-et-Aisne. Die alten Grafen von V. gehörten zu einem jüngern Zweig des Hauses Vermandois. Die letzte Erbtochter dieses Hauses vermählte sich mit Hugo, dem Sohn Heinrichs I. von Frankreich, und brachte demselben V. und Vermandois zu. Aus dieser Ehe entsprangen die kapetingischen Vermandois, welche in der sechsten Generation wieder ausstarben, worauf Philipp II. August die Güter und Titel der Vermandois zur Krone schlug. König Philipp III., der Kühne, gab die erweiterte Grafschaft V. 1285 seinem jüngern Sohn, Karl, zur Apanage. Dieser Karl von V., geb. 1270, wurde nun der Gründer des königlichen Hauses der V., das 1328—1589 den Thron behauptete, bis nach dem Tode des letzten V., Heinrichs III., die französische Krone dem Haus Bourbon (s. d.) zufiel. Seit Ludwigs XIV. Bruder Philipp von Orléans gehörte V. als Herzogthum der Familie Orléans.

**Valōnen,** s. Knoppern.

**Vālor** (lat., franz. valeur), Gehalt, Werth; Gültigkeit einer Münze, s. v. w. Valuta.

**Valōrenversicherung,** s. Transportversicherung.

**Valparaiso** (Valparadiso), Provinz der südamerikan. Republik Chile, am Stillen Ocean zwischen Aconcagua und Santiago gelegen, 4311 QKilom. (78,3 QM.) groß mit (1875) 178,523 Einw., ist theilweise gebirgig und wasserarm, wodurch mehr als die Hälfte des Bodens der Kultur fast ganz unzugänglich ist. Dagegen sind die Flußthäler des Aconcagua oder Quillota, Limache und Casa blanca sehr fruchtbar. Das Mineralreich bietet Gold und Kupfer. Die Eisenbahn von Santiago nach Valparaiso durchschneidet den nördlichen Theil der Provinz. — Die gleichnamige Hauptstadt, die zweite Stadt des ganzen Staats und der bedeutendste See- und Handelsplatz an der Westküste Südamerika's, liegt westnordwestlich von Santiago an der Bai von V., welche einen nur gegen N. offenen, durch mehrere Forts vertheidigten, trefflichen Hafen bildet, ist im allgemeinen gut gebaut, hat aber der häufigen Erdbeben wegen nur niedrige Häuser, einen großen Marktplatz, mehrere Kirchen und Klöster, eine protest. Kapelle, ein Theater, große Schiffswerfte, ein schönes Zollgebäude, eine Börse, große Waarenniederlagen, zahlreiche Fabriken verschiedener Art, mehrere wissenschaftliche Anstalten und (1875) 97,737 Einw., darunter etwa 10,000 Fremde aller Nationalitäten. V. ist der Mittelpunkt des Handels und der Industrie von ganz Chile und seit 1863 durch eine Eisenbahn mit Santiago verbunden. Im Hafen liefen 1875: 1445 Fahrzeuge von 862,083 Tonnen ein, 1397 Fahrzeuge von 846,597 Tonnen aus (Hauptausfuhrartikel: Silbererz, Kupferprodukte, Weizen, Honig und Wachs). Die Stadt litt 1822 und 1851 durch Erdbeben sowie 1843 und 1858 durch große Feuersbrünste bedeutend; 31. März 1866 wurde sie von einer spanischen Flotte bombardirt.

**Valréas** (spr. walreás), Stadt im franz. Departement Vaucluse, Arrondissement Orange, an der Coronne, hat Seiden-, Hut- und Kartonnagenfabrikation, Seidenraupenzucht und (1872) 4675 Einw.

**Vals** (spr. wall), Stadt im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Privas, an der Volane, hat Mineralquellen mit Badeanstalten, Papier- und Seidenfabrikation und (1872) 3240 Einw.

**Valūta** (ital., franz. Valeur, engl. Value), eigentlich s. v. w. Werth, Gehalt, z. B. der Werth einer Schuldforderung, der Gegenwerth, welchen der Aussteller eines Wechsels für sein Wechselversprechen erhalten hat oder erhalten soll. Hierauf beziehen sich die im Wechselverkehr üblichen Klauseln: »V. empfangen«, »Werth erhalten«, »Werth in Rechnung« u. dgl. Dann versteht man unter V. die Währung, d. h. das Verhältnis des Münzfußes (s. d.) zu einer bestimmten Gewichtseinheit, auch das Verhältnis des Nennwerths von Geld, Wechseln und Werthpapieren zu ihrem Kurswerth (s. Kurs).

**Valvassoren,** die Lehnsritterschaft in Oberitalien, erlangten nach einem siegreichen Aufstand gegen die Bischöfe und Großvasallen (1035) von Kaiser Konrad II. durch das Lehnsgesetz von 1037, welches ihnen Erblichkeit ihrer Beneficien, Schöffengericht aus ihres Gleichen und Berufung an den Kaiser gewährte, die Sicherung ihrer Unabhängigkeit von den großen Vasallen.

**Valvation** (lat., franz. Évaluation), im allgemeinen die Schätzung des Werths oder Preises einer Sache, insbesondere aber die obrigkeitliche Werthbestimmung der in einem Land kursirenden Münzen durch Reduktion derselben auf den gesetzlichen Münzfuß. In der Regel geschieht diese Reduktion nach dem wahren Sachwerthe der Münzen (Valvationsgewicht) ohne Rücksicht auf ihren Nominal- oder ihren Kurswerth. Der Valvationswerth einer Münze, welcher für die Annahme derselben bei den Landeskassen von Wichtigkeit ist, kann aber nicht immer allein aus der Vergleichung des Münzfußes, nach dem sie geprägt ist, mit dem im Land üblichen Münzfuß berechnet werden, sondern es muß diese Berechnung auf die Valvationstabellen, d. h. auf die Verzeichnisse der Münzsorten mit ihrem gesetzlich bestimmten Preis im Münzfuß des Landes, gestützt werden.

**Valvātus** (lat., »klappig«), Bezeichnung der Knospenlage der Blätter (s. Knospe).

**Vambéry,** Hermann, berühmter ungar. Reisender und Orientalist, geb. 1832 zu Szerdahely auf der Insel Schütt, genoß den Unterricht der Piaristen zu St. Georgen bei Preßburg, bildete sich aber in der Folge ganz aus sich selbst heraus und erwarb sich namentlich die umfassendsten Kenntnisse in fast allen lebenden Sprachen. Mit 22 Jahren kam er nach Konstantinopel, wo er als Lehrer in einem vornehmen türkischen Haus Gelegenheit fand, sich vorzubereiten zu seinen ruhmvollen Wanderungen durch Armenien, Persien, nach Bochara, Samarkand und den Oxusländern. Unter der Maske des Islam, als Derwisch verkleidet, durchpilgerte V. diese bis dahin den Christen zum Theil hermetisch verschlossenen Länder des Turkmenenlands und brachte die werthvollsten geographischen, ethnographischen und linguistischen Resultate zurück. Er veröffentlichte: »Deutsch-türkisches Wörterbuch« (Konstant. 1858); »Abuschka«, dschagataisches Wörterbuch, aus orientalischen Handschriften edirt und übersetzt (Pest 1861, ungar.); »Reise in Mittelasien« (Leipz. 1865), welche Arbeit vielfach übersetzt wurde; »Dschagataische Sprachstudien« (das. 1867); »Wanderungen und Erlebnisse in Persien« (das. 1867); »Skizzen aus Mittelasien« (das. 1868); »Uigurische Sprachmonumente« (Innsbr. 1870); »Geschichte Bochara's« (Stuttg. 1872, 2 Bde.); »Der Islam im 19. Jahrhundert« (Leipz. 1875); »Sittenbilder aus dem Morgenland« (Berl. 1876) und ein »Etymologisches Wörterbuch der turkotatarischen Sprachen« (Leipz. 1877). V. ist auch auf dem Feld asiatischer Politik thätig; in dieser Beziehung sind außer seinen Beiträgen zu deutschen, englischen und ungarischen Zeitschriften besonders die Schriften: »Rußlands Machtstellung in Asien« (Leipz. 1871) und »Centralasien und die englisch-russische Grenzfrage« (das. 1873) hervorzuheben. V. ist zur Zeit Professor der orientalischen Sprachen und Literaturen an der Universität zu Budapest.

**Vampyr,** s. Fledermäuse.

**Vampyr** (bei den Polen upiór, bei den Serben vukodlak, bei den Rumänen nosferatu oder strigoï), nach dem Volksglauben, namentlich der slawischen, rumänischen und griechischen Bevölkerung der unteren Donauländer und der Balkanhalbinsel, Geist eines Verstorbenen, der zu gewissen Zeiten des Nachts sein Grab verläßt, um Lebenden das Blut auszusaugen, von dem er sich nährt. Abarten des Vampyrs sind: der Nachzehrer der Mark, der Blutsauger in Preußen und der Gierfraß in Pommern.

**Vanad** (Vanadin) V, chemisches Element, findet sich, mit Sauerstoff verbunden, als Vanadinsäureanhydrid (Vanadinocker) und in mehreren seltenen Mineralien als Vanadinsäuresalz; außerdem weit verbreitet, aber nur in geringen Mengen, in Eisenerzen, aus denen es in das Eisen und die Schlacke übergeht. Das aus dem Chlorid durch Wasserstoff abgeschiedene Metall ist grau, krystallinisch, spec. Gew.

5,5, Atomgewicht 51,3, schwer schmelzbar, oxydirt sich nicht an der Luft, zersetzt nicht das Wasser, verbrennt bei Rothglut an der Luft zu Oxyd, löst sich mit blauer Farbe in Salpetersäure, gibt mit schmelzendem Aetznatron vanadinsaures Natron, verbrennt in Chlor zu Tetrachlorid und bildet mit Sauerstoff ein Bioxyd $V_2O_2$, ein Trioxyd $V_2O_3$, ein Tetroxyd $V_2O_4$ und Vanadinsäureanhydrid $V_2O_5$. Es wurde 1830 von Sefström entdeckt. Das Vanadintetroxyd (Vanadoxyd, vanadige Säure) bildet dunkelblaue Krystalle, wird an der Luft durch Aufnahme von Feuchtigkeit grün, bildet mit Säuren im wasserhaltigen Zustand blaue, im wasserfreien braune oder grüne, süßlich zusammenziehend schmeckende Salze, verbindet sich aber auch mit starken Basen (Vanadigsäuresalze). Vanadsäureanhydrid entsteht beim Erhitzen der niederen Vanadinoxyde an der Luft oder mit Salpetersäure, ist rostgelb, schmelzbar, erstarrt krystallinisch, reagirt sauer, gibt mit 1000 Theilen Wasser eine gelbe Lösung, löst sich leicht in Säuren und Ammoniak und wird durch Alkohol, Zucker, Wein- und Oxalsäure leicht reducirt. Vanadsäure bildet vier Reihen Salze. Die neutralen sind meist in Wasser leicht löslich, sehr schwer löslich ist das Blei- und Barytsalz, die Alkalisalze sind besonders in Lösungen von freiem Alkali oder Salzen schwer löslich. Die neutralen Salze sind meist gelb, werden aber beim Erwärmen und Aufbewahren farblos; die Alkalisalze sind stets farblos, die sauren Salze meist gelbroth. Die Ammoniaksalze geben mit Galläpfelaufguß treffliche schwarze Dinte, welche durch Säuren blau, von Alkalien nicht angegriffen, auch durch Chlor nicht völlig entfärbt wird.

**Van Buren** und andere Zusammensetzungen, die sich hier nicht finden, s. Buren ꝛc.

**Vancouver** (auch Quadra), Insel an der Westküste des britischen Nordamerika, zur Kolonie Britisch-Columbia gehörig, erstreckt sich von NW. nach SO. in einer Länge von 450 und in einer mittlern Breite von 85 Kilom. und hat ein Areal von ungefähr 48,000 QKilom. (870 QM.). Von dem Festland wird sie getrennt im S. durch die Juan de Fuca-Straße, im O. durch den Georgiagolf, im N. durch die nur 1 Kilom. breite Johnstonestraße und den Königin Charlotte-Sund. Die Küsten sind durchgehends hoch, steil und felsig, an der dem Stillen Ocean zugewandten Seite mit vielen Einschnitten versehen, von denen mehrere treffliche Häfen bieten (Quatsinosund, Nutkasund und Barclaysund). Das Innere ist größtentheils gebirgig, dicht bewaldet und reich an Bären, Elenthieren, Bibern und sonstigem Wild. Die höchsten Gipfel, so weit bekannt, sind: der Victoriapik (2271 Meter), Crown Mountain (1854 Meter) und der Berg Arrowsmith (1637 Meter). Unter den zahlreichen Seen sind der Sooke, der Cowichan und der Nanaimo die bekanntesten. Die Flüsse haben meist einen kurzen Lauf, und selbst der Cowichan ist nur für kleine Boote schiffbar. Steinkohlen kommen an zahlreichen Stellen vor, werden aber erst bei Nanaimo gewonnen. Auch Eisen, Nickel, Kupfer, Graphit, Silber und Arsenik sind entdeckt worden. Gold (1862 entdeckt) zog anfänglich viele Abenteurer an; aber die Gruben waren bald erschöpft, und nur einige Chinesen halten sich jetzt noch bei den goldführenden Flüssen auf. Das Klima ist trotz der unmittelbaren Nähe des Festlandes doch durchaus insularisch und dem von England ähnlich. Frost tritt in den Ebenen nur im Januar ein, im Februar beginnt bereits die Vegetation wieder hervorzubrechen. Der Ackerbau liefert Weizen, Gerste, Hafer, Erbsen, Bohnen und Kartoffeln. Die Küste und die Flüsse wimmeln von Fischen, namentlich Lachsen und Kabeljau's. Die Bevölkerung wird auf 15,000 Seelen geschätzt, darunter 10,000 Eingeborne, welche, in zahlreiche Stämme vertheilt, vier größeren Sprachenfamilien angehören, nämlich den Quacoll (Quoquoulth), Macaw (Aht), Cowichin (Thongeith) und Challam (Kömix). Sie befehden sich fortwährend unter einander, leben aber mit den Europäern auf friedlichem Fuß. Die Hauptstadt der Insel ist Victoria (s. d.). — V. wurde 1774 von den Spaniern Juan Perez und Martinez entdeckt, von denen letzterer zwar in die Juan de Fuca-Straße einfuhr, ohne jedoch zu erkennen, daß er eine große Insel vor sich habe. Quadra (1775) und Cook (1778) machten weitere Forschungen an der Südwestküste; aber erst Vancouver (1792) umschiffte die ganze Insel, traf jedoch in der dieselbe vom Festland trennenden Straße mit dem Spanier Dionisio Galiano zusammen. Schon vorher hatten sich einige Engländer am Nutkasund niedergelassen, waren aber 1789 von den Spaniern vertrieben worden. Indessen traten letztere ihre Ansprüche an England ab. Später reklamirten die Amerikaner diesen Theil der Westküste Nordamerika's, aber auch sie entsagten ihren Ansprüchen im Grenzvertrag von 1846. 1849 wurde der Hudsonsbaikompagnie die Insel auf zehn Jahre übergeben, gegen die Verpflichtung, dieselbe anzusiedeln. 1859 wurde sie als besondere Kolonie konstituirt, und seit 1866 bildet sie mit dem benachbarten Festland die Kolonie Britisch-Columbia. Der Vorschlag, V. mit Kanada durch eine Eisenbahn zu verbinden, wird wohl so bald nicht zur Ausführung kommen. Die vorgeschlagene Linie würde die Küste bei der Buteeinfahrt erreichen, auf mächtigem Viadukt über die enge Johnstonestraße und von dort längs der Ostküste Vancouvers nach Victoria geführt werden.

**Vandalen**, german. Volk, das ursprünglich im NO. Germaniens von der Warthe bis zur Ostsee seßhaft war. Sie zerfielen in zwei Stämme, die Asdinger und die Silinger. Später gehörten sie zum gothischen Völkerbund und nahmen an den Einfällen der Gothen in das römische Reich theil; eine 277 in Gallien eingedrungene Schar V. wurde von Kaiser Probus besiegt und nach Britannien verpflanzt. Später nach Schlesien und Mähren übergesiedelt, wurden sie von da durch Konstantin nach Pannonien verpflanzt. Auch am Zug des Radagaisus nahmen V. theil. Die Hauptmasse des Volks zog aber 407 über den Rhein durch Gallien nach Spanien, wo sie den mittlern und südlichen Theil der Halbinsel besetzten. Der Westgothe Wallia vernichtete 416 die Silinger und drängte die Asdinger nach Galicien zurück, von wo sie aber 428 unter Geiserich wieder bis zur Südküste vordrangen und auf den Ruf des römischen Statthalters von Africa, Bonifacius, 429 mit den verbündeten Alanen 50,000 streitbare Männer stark nach Africa übergingen. Unterstützt von den unterdrückten Eingebornen, bemächtigten sie sich binnen zwei Jahren aller Städte Mauritaniens. Nachdem sich Bonifacius mit dem Kaiser ausgesöhnt hatte, wollte er die V. zur Rückkehr bewegen; allein selbst Waffengewalt vermochte nichts gegen sie. Die V., in zwei Feldschlachten Sieger, überschwemmten das Land, eroberten die Veste Hippo und vollendeten durch die Erstürmung Karthago's 439 den Bau des großen Vandalenreichs in Nordafrika. Von hier aus plünderten und verwüsteten sie mit ihren Schiffen alle Inseln und Küsten des westlichen Mittelmeers, 455 auch Rom und

vernichteten 468 bei Bona eine große römische Flotte von mehr als 1000 Schiffen. Im Innern bedrückten sie als eifrige Arianer die orthodoxe Kirche und erregten den bittersten Haß der römischen Einwohner. Voll Trotz auf ihre kriegerische Ueberlegenheit, verschmähten sie jede Vermischung mit denselben. Aber seit dem Tode Geiserichs (477), unter Hunnerich (477—484), Gundamund (484—496) und Thrasimund (496—523), sanken die V. in zunehmende Entartung, nahmen römische Sitten und Ueppigkeit an und vernachlässigten Ackerbau und Seefahrten. Thrasimunds Nachfolger Hilderich (523—530), der Sohn Hunnerichs, behauptete sich gegen die Wittwe seines Vorfahren Amalfried, die er schlug und gefangen nahm. Seine Hinneigung zu den Römern aber und seine Begünstigung der katholischen Religion weckten Unzufriedenheit bei den V., und so gelang es seinem Vetter Gelimer, dem Urenkel Geiserichs, ihn zu stürzen (530). Als Gelimer jede Bitte um Schonung des Königs ablehnte, sandte der oströmische Kaiser Justinian zu Gunsten des Gefangenen 533 Belisar mit 15,000 erlesenen Streitern gegen ihn. Gelimer ließ Hilderich und seine Söhne ermorden, gab aber nach der ersten Feldschlacht beim zehnten Meilenstein die Hauptstadt Karthago preis und floh nach einer zweiten Schlacht bei Trikameron nach Numidien. 534 ergab er sich aber, in einer Bergveste eingeschlossen, dem siegreichen Feldherrn. Dieser stellte überall griechische Herrschaft und Verwaltung wieder her, gab Weibern und Töchtern der V. römische Ehemänner, während die männliche Jugend der kaiserlichen Reiterei einverleibt wurde, dämpfte die letzten Zuckungen des entarteten Germanenvolks und kehrte darauf, von den edelsten Gefangenen, unter ihnen Gelimer, den Schätzen und Kleinodien des Reichs begleitet, nach Konstantinopel zurück. Gelimer wurde in Konstantinopel im Triumph aufgeführt und endete sein Leben in Galatien. Vgl. Papencordt, Geschichte der vandalischen Herrschaft in Afrika (Berl. 1837). Ueber die Guanchen auf den Kanarischen Inseln als Nachkommen der V. s. Kanarische Inseln, S. 749.

**Vandalia,** frühere Hauptstadt des nordamerikan. Staats Illinois, am Kaskaskia, jetzt unbedeutendes Dorf mit (1870) 1771 Einw.

**Vandalismus,** rohe Zerstörung von Kunstwerken, weil die Vandalen unter Geiserich zu Rom in dieser Weise gehaust haben.

**Vandamme** (spr. wangdamm), Dominique Joseph, Graf von Hüneburg, franz. General des ersten französischen Kaiserreichs, geb. 5. Nov. 1771 zu Cassel (Nord), diente zuerst als gemeiner Soldat in einem Kolonialregiment, kehrte beim Ausbruch der Revolution nach Frankreich zurück und errichtete 1792 eine unter dem Namen Chasseurs du Mont-Cassel bekannte Freischar, als deren Führer er sich auszeichnete. 1793 schon Brigadegeneral, kämpfte er in Belgien, befehligte 1796 bei der Rheinarmee eine Kolonne der Division Duhesme und erhielt Februar 1799 als Divisionsgeneral den Befehl über den linken Flügel an der Donau. 1800—1801 kämpfte er am Oberrhein und erhielt vom Ersten Konsul das Kommando der 16. Militärdivision. 1805 focht er mit Auszeichnung bei Austerlitz. 1806 und 1807 hatte er Schlesien zu unterwerfen. 1809 befehligte er die würtembergische Division. In den folgenden Jahren war V. als Inspektor der gesammten Kavallerie thätig. 1813 erhielt er ein Kommando zuerst in Westfalen, dann in Niedersachsen, befleckte aber, wie früher, so auch jetzt seinen Namen durch Härte, Erpressung und Vernachlässigung der Disciplin. Nach der Schlacht bei Dresden schickte Napoleon V. mit einem Korps von 30,000 Mann nach Böhmen voraus, um der großen Armee den Rückzug zu verlegen; er konnte aber die Stellung der Russen bei Kulm (29. Aug.) nicht durchbrechen, wurde 30. Aug. umzingelt und mußte sich selbst mit 10,000 Mann und 81 Kanonen ergeben, worauf ihn Kaiser Alexander I. an die Grenze von Sibirien bringen ließ. Nach der ersten Restauration durfte er nach Frankreich zurückkehren. Während der Hundert Tage erhob ihn Napoleon zum Pair und gab ihm den Befehl über das 3. Armeekorps, das zum Heerestheil Grouchy's gehörte, und mit dem er 18. Juni 1815 bei Wavre kämpfte. Nach der zweiten Restauration mußte er infolge der Ordonnanz vom 12. Jan. 1816 auswandern und ging nach Nordamerika. 1818 kaufte er sich bei Gent an; erst 1824 kehrte er nach Frankreich in seine Vaterstadt zurück, wo er 15. Mai 1830 starb. Vgl. Du Casse, Le général V. et sa correspondance (Par. 1870, 2 Bde.).

**Vandiemensland,** s. Tasmania.

**Vandsburg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Flatow, an einem See, mit Gerichtskommission, 2 Kirchen, besuchten Pferde- und Viehmärkten und (1875) 1448 Einw.

**Van Dyck-Braun,** durch mehrmaliges Glühen von Eisenoxyd erhaltene Malerfarbe.

**Vanellus,** der Kiebitz.

**Vangerow,** Karl Adolf von, ausgezeichneter Pandektist, geb. 5. Juni 1808 zu Schiffelbach in Kurhessen, studirte zu Marburg, habilitirte sich 1830 als Privatdocent daselbst, wurde 1833 außerordentlicher, 1837 ordentlicher Professor und folgte 1840 einem Ruf nach Heidelberg an Thibauts Stelle, wo er 1849 zum Geheimen Rath ernannt ward. Er starb daselbst 11. Okt. 1870. Sein Hauptwerk ist der sehr geschätzte »Leitfaden für Pandektenvorlesungen«, später unter dem Titel: »Lehrbuch der Pandekten« (Marb. 1839—1845, 3 Bde.; 7. Aufl., das. 1863—70; neuer Abdruck 1875—77). Außerdem schrieb er: »Ueber die Latini Juniani« (Marb. 1833) und »Ueber die Lex Voconia« (Heidelb. 1863). Seit 1841 war er Mitherausgeber des »Archivs für die civilistische Praxis«.

**Vanglopflanze,** s. v. w. Sesamum.

**Vanikoro** (Wanikoro), Insel, s. Santa Cruz.

**Vanilla** *Swartz* (Vanille), Pflanzengattung aus der Familie der Orchideen, strauchartige, durch Luftwurzeln klimmende Pflanzen mit grünem, fleischigem Stamm, wechselständigen, fleischigen oder fast häutigen Blättern, großen, in achselständigen Trauben oder Doldentrauben stehenden Blüten und verlängerter, bei der Reife etwas fleischiger Frucht, welche von der Spitze zweiklappig aufspringt und mit einem balsamischen, von sehr kleinen Samen strotzenden Mus erfüllt ist. V. planifolia *Andr.* (s. Tafel »Gewürzpflanzen«), mit kurz gestielten, länglichen bis länglich ovalen, fast flachen Blättern, gelblichgrünen, geruchlosen Blüten und 15—25 Centim. langen, bis 13 Centim. breiten, nach beiden Enden verschmälerten, stumpf dreikantigen Früchten, wächst in der heißen Region des östlichen Mexiko in feuchten, schattigen, warmen Wäldern und klimmt hoch an Bäumen empor; sie wird dort namentlich in den Küstenstrichen von Veracruz, auch an der Westseite der Kordilleren in Oajaca, Tabasco, Chiapas und Yucatan, ferner auf Mauritius, Réunion und Java kultivirt. Die Frucht gewinnt durch die Kultur an

Aroma und wird am höchsten geschätzt, wenn sie lang und fleischig, stark aromatisch, dunkel braunschwarz, mit Krystall bedeckt und nicht aufgesprungen ist. Die Kultur ist einfach: man befestigt 1 Meter lange Setzranken an Bäumen, indem man sie kaum die Erde berühren läßt. Sie schlagen dann sehr bald in die Rinde Wurzeln, und vom dritten Jahr an geben die Pflanzen 30—40 Jahre hindurch jährlich etwa 50 Früchte. Eine Selbstbefruchtung ist bei dem eigenthümlichen Bau der Blüte nicht möglich; in Mejiko wird die Befruchtung durch ein Insekt bewirkt, seitdem aber Morren in Lüttich 1837 gezeigt hat, daß jede andere Uebertragung der Pollenmasse zur Befruchtung auch genügt, ist die Kultur überall, selbst in europäischen Gewächshäusern, ermöglicht worden. Man erntet die noch nicht vollkommen reifen Früchte und trocknet sie durch öfters unterbrochenes Erwärmen in wollenen Decken. Die Vanille enthält etwa 12 Proc. Fett und Wachs, 4 Proc. Harz, 16,5 Proc. Gummi und Zucker, 4,5 Proc. mineralische Bestandtheile und als Träger ihres Aroma's Vanillin (mejikanische Vanille 1,69, Bourbonvanille 2,48, Javavanille 2,75 Proc.). Vanille kommt meist über Frankreich in den Handel, und 1872 wurden davon 26,587 Kilogr. importirt, wovon etwa die Hälfte im Land selbst verbraucht wurde. Das östliche Mejiko lieferte 1864 ca. 20,000 Kilogr., seitdem viel weniger, 1872 nur 1938 Kilogr. Réunion exportirte 1872 ca. 17,000, Mauritius 3000 Kilogr. Man benutzte die Vanille früher als Arzneimittel bei Nervenleiden, Hysterie, Hypochondrie 2c.; gegenwärtig dient sie nur als feines Gewürz zu Chokolade, Gefrornem, süßen Speisen. Auch andere Arten von V. liefern Vanille, z. B. V. Pompona *Schied.* in Ostmejiko und Venezuela, eine Art in Brasilien 2c.; doch sind deren Früchte minder aromatisch und haltbar. Den Gebrauch der Vanille zum Würzen der Chokolade trafen die Spanier schon bei der Eroberung Mejiko's an, und alsbald gelangte sie auch nach Europa; doch kannte Clusius 1602 weder Vaterland noch Gebrauch der Pflanze. Vgl. de Vriese, De Vanielje (Leid. 1856).

**Vanillin** $C_8H_8O_3$ findet sich in den Vanilleschoten und entsteht bei Behandlung von Coniferin (s. d.) mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure. Schüttelt man das anhaltend erhitzte Gemisch mit Aether, so hinterläßt dieser nach dem Verdunsten V., welches gereinigt farblose Prismen bildet, die stark nach Vanille riechen und heiß schmecken. V. ist leicht löslich in heißem Wasser, in Alkohol und Aether, schmilzt bei 80—81°, sublimirt, reagirt sauer, bildet krystallisirbare Salze und wird durch Salpetersäure zu Oxalsäure oxydirt. Es ersetzt sehr gut die Vanille in der Konditorei und kommt für diesen Zweck in den Handel. 10 Gramm V. leisten ebensoviel und ebenso Treffliches wie 500 Gr. feinste Bourbonvanille.

**Vanini,** Lucilio oder, wie er sich später auf dem Titel seiner Schriften nannte, Julius Cäsar, ital. Freidenker, geb. 1584 zu Tauresano im Neapolitanischen, bildete sich in Rom und Padua zum Polyhistor, empfing die priesterliche Weihe, bereiste dann Deutschland und die Niederlande, hielt sich längere Zeit in Genf und Lyon auf, mußte nach England flüchten, kehrte aber dann nach Lyon zurück, wo er 1615 sein »Amphitheatrum aeternae providentiae« herausgab, welchem 1616 zu Paris die Schrift: »De admirandis naturae arcanis« folgte, die ihm eine Anklage wegen Atheismus zuzog. Er begab sich nach Toulouse, wo er eine Zeitlang Unterricht ertheilte, aber bald verhaftet und, von dem Parlament verurtheilt, 19. Febr. 1619 verbrannt wurde. Vgl. Fuhrmann, Leben und Schicksale des L. V. (Leipz. 1800); Münch, Biographisch-historische Studien, Bd. 1 (Stuttg. 1836).

**Vanitas vanitatum** (lat.), »Eitelkeit der Eitelkeiten«, oder: es ist alles eitel.

**Vanloo** (van Loo), niederländ. Künstlerfamilie. Jakob V., geboren um 1614 zu Ecluse, arbeitete in Amsterdam und dann in Paris, wo er 1663 Mitglied der königlichen Malerakademie wurde und 1670 starb. Er malte Bildnisse und andere Darstellungen und zählt zu den besten Koloristen der vlämischen Schule. Sein Sohn Louis V., geboren um 1640 zu Amsterdam, erhielt zu Paris den ersten Preis der Akademie, mußte jedoch nach Nizza flüchten und ließ sich 1683 zu Aix nieder, wo er 1712 mit dem Ruf eines der bedeutendsten Zeichner und Freskomaler starb. Von dessen beiden Söhnen bildete sich Jean Baptiste, geb. 1684 zu Aix, in Rom aus, kam 1740 in die königliche Akademie zu Paris und malte dann mehrere Jahre in England, meist Bildnisse; sonst malte er auch Historien. Er starb 1745 zu Aix. Sein Bruder Louis Michel V., geb. 1707 zu Toulon, studirte in Rom und ging dann nach Paris, wo er Professor an der Akademie ward und 1771 starb. Seine Bilder, Historien und Landschaften, tragen ganz das Gepräge der manierirten Grazie jener Zeit, wurden aber ihrer Zeit denen eines Raffael, Tizian, Correggio gleichgestellt.

**Vannes** (spr. wann), Hauptstadt des franz. Departements Morbihan (Bretagne), 4 Kilom. vom Nordende des Golfs von Morbihan entfernt, an der Eisenbahn Nantes-Brest, ist Sitz des Präfekten und der Departementsbehörden, eines Bischofs, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, in der untern Stadt eng und düster gebaut, in der obern dagegen von moderner Anlage, hat Reste des ehemaligen Schlosses (l'Hermine) der Herzöge der Bretagne, eine Kathedrale (mit Denkmal der 1795 auf Quiberon umgekommenen Emigrirten), ein Collége, ein großes und ein kleines Seminar, eine Navigationsschule, eine öffentliche Bibliothek, ein Museum, mehrere wissenschaftliche Gesellschaften, Fabrikation von Tuch, Leinwand, Baumwollstoffen und Modeartikeln, Eisen- und Kupferhämmer, Gerberei, Schiffbau, einen Hafen (für kleinere Schiffe), Handel mit Salz, Getreide, Hanf, Honig, Wachs, Butter, Talg, Cider, Eisen und Bordeauxwein und (1872) 14,690 Einw. — V. ist das alte Dariorigum Venetorum im Gebiete der Veneter im lugdunensischen Gallien. 1342 wurde es von den Engländern unter dem Grafen Robert von Artois erobert. Seit 1675 war es 14 Jahre lang der Sitz des Parlaments von V.

**Vannuchi** (spr. wanücki), Maler, s. Sarto.

**Vannucci** (spr. wanuttschi), Pietro, genannt Perugino, Hauptmeister der umbrischen Malerschule, Lehrer Raffaels, geb. 1446 in Città della Pieve, genoß in seinem neunten Jahr den ersten Zeichenunterricht, kam auf seinen Wanderungen für längere Zeit nach Florenz, lernte bei Piero della Francesca die Perspektive und in der Werkstatt Verrochio's (gleichzeitig mit Leonardo da Vinci) die Farbenmischung. 1475 malte er Fresken im Stadthaus zu Perugia, 1478 in Cerqueto; 1483 übernahm er die Fertigstellung eines Altarbilds für die Kapelle der Stadtbehörde in Perugia, ging aber vor der Vollendung nach Rom, um daselbst Wandbilder in der Sixtinischen Kapelle zu malen (Moses und Zipora, Taufe Christi, Verleihung der Schlüssel an Petrus noch vorhanden). 1493 wurde er in den Gemeinderath von Perugia

gewählt. Er hatte nun in Florenz eine offene Werkstatt und bekam viele Aufträge. 1501 finden wir ihn unter den Prioren von Perugia, 1504 wohnte er der Berathung über die Aufstellung des David von Michelangelo bei und gerieth daselbst mit dem Meister in Streit, der sogar zum Proceß führte. Nach längerem Aufenthalt zu Perugia wurde V. vom Papst Julius II. 1507 oder 1508 nach Rom berufen, kehrte aber bald in die Heimat zurück. Sein letztes Wandgemälde (in der Kirche von Fontignano) malte er 1522. Er starb 1522 zu Fontignano an der Pest. V. ist ein Maler von großer technischer Meisterschaft, was Farbengebung und Zeichnung betrifft. Seine Gestalten sind weich, anmuthig und zierlich, voll schwärmerischen Ausdrucks; Kraft und Fülle der Komposition und des Ausdrucks gehen ihm jedoch ab. Immerhin zeigt unter anderem seine Pietà von 1495, ferner seine Himmelfahrt für Vallombrosa Feinheit der Komposition und Charakteristik, wie wenige Werke seiner Zeitgenossen. Seit etwa 1500 malte er mehr auf den Erwerb und überließ die Ausführung Schülerhänden. Doch zeigen einzelne seiner Bilder, wie die Madonna mit Heiligen (gemalt für die Certosa von Pavia, jetzt in der Nationalgallerie von London, vielleicht sein bestes Werk, ca. 1504), dann die heilige Familie (in Nancy), den Künstler, was Schönheit der Anordnung und Liebreiz der Form betrifft, noch auf voller Höhe. Die Zahl der Werke Vannucci's in italienischen Gallerien ist außerordentlich bedeutend; sie fehlen auch in ausländischen nicht, und die deutschen haben verschiedene Meisterwerke von ihm aufzuweisen.

**Vansittart**, Nicholas, Lord Bexley, brit. Staatsmann, Sprößling einer aus Danzig stammenden und von dem Städtchen Sittart im Jülichschen nach England übergesiedelten Familie, geb. 29. April 1766, wurde 1791 Barrister, beschäftigte sich aber vornehmlich mit politischen und finanziellen Fragen und veröffentlichte mehrere auf solche bezughabende Schriften. Als entschiedenen Tory ließ ihn die Regierung 1796 für Hastings ins Parlament wählen und betraute ihn zu Anfang 1801 mit einer außerordentlichen Mission nach Kopenhagen, um den dänischen Hof von der nordischen Allianz abzuziehen, was ihm aber nicht gelang. 1805 wurde er Obersekretär für Irland, war dann einige Zeit lang Sekretär des Schatzamts und bewirkte als solcher 1810 die Suspension der Baarzahlungen durch die Bank von England bis nach geschlossenem Frieden. Nach Percevals Tode 1812 zum Kanzler der Schatzkammer berufen, verwaltete er dies Amt durch mehr als zehn Jahre mit solchem Erfolg, daß er seinem Nachfolger einen Ueberschuß von 7 Mill. Pfd. Sterl. in den Staatsrevenüen hinterließ. Im Februar 1823 ward er mit dem Titel Lord Bexley zum Peer erhoben und zum Kanzler des Herzogthums Lancaster ernannt. 1828 aus dem Staatsdienst mit einer Pension von 3000 Pfd. Sterl. ausgeschieden, widmete er fortan seine Thätigkeit hauptsächlich der Verwaltung mildthätiger und religiöser Institute. Er starb 8. Febr. 1851 auf seinem Landsitz Footscray in Kent.

**Vans, Les** (spr. lä wäng), Stadt im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Largentière, am Chassezac (mit Hängebrücke), hat Fabrikation von Seide und Leinwand, starken Handel damit und (1872) 2625 Einw.

**Vanua Lava**, die bedeutendste der Banksinseln in Melanesien (s. Neue Hebriden), etwa 380 QKilom. groß, mit mehreren vulkanischen Bergen und zahlreichen Solfataren, ist äußerst fruchtbar und schön bewaldet und hat ca. 800 Einw. An der Ostseite der Hafen Port Patterson.

**Vanua Levu**, die zweitgrößte der Viti-Inseln, 6438 QKilom. (117 QM.) groß mit etwa 20,000 Einw.; s. Viti.

**Vanua Valavo**, eine der östlichen Viti-Inseln, zu der im Osten liegenden Exploringgruppe gehörig, lang, schmal, mit vielen Einschnitten, etwa 80 QKilom. groß mit 1000 Einw.; s. Viti.

**Vapeurs** (franz., spr. wäpör, »Blähungen«), früher Bezeichnung einer Modekrankheit der Damen, vermeintlich durch zum Gehirn aufsteigende Blähungen verursachte Beschwerden und darauf gegründete (hysterische) Launen.

**Vaporimeter**, s. Alkoholometrie, S. 406.

**Var** (ital. Varo, bei den Alten Varus), Küstenfluß im südöstlichen Frankreich, entspringt auf den Seealpen am Mont Pelaz an der Grenze der Departements Niederalpen und Seealpen, fließt erst südlich, dann östlich, zuletzt wieder südlich durch die Departements Seealpen und Niederalpen, ist sehr reißend, nimmt die Tinea, die Vesubia und den Esteron auf und mündet nach einem Laufe von 135 Kilom., ohne schiffbar geworden zu sein, zwischen Nizza und Antibes in das Mittelländische Meer. Der V. bildete bis 1860 (vor der Annexion Nizza's) in seinem untern Lauf die Grenze zwischen Frankreich (Departement V.) und dem Königreich Sardinien (Grafschaft Nizza). — Das nach ihm genannte franz. Departement, welches jetzt jedoch nicht mehr von demselben berührt wird, da das früher hierher gehörige Arrondissement Grasse 1860 zu dem neu gebildeten Departement Seealpen (Nizza) geschlagen wurde, wird von den Departements Niederalpen, Seealpen, Rhônemündungen und dem Mittelländischen Meer begrenzt und umfaßt 6083 QKilom. (110,8 QM.) mit (1876) 295,763 Einw. Das Land ist zu einem großen Theil gebirgig. Im W. breiten sich die mit den Kalkgebirgen des Departements Rhônemündungen zusammenhängenden Berge (Pyramide de Lacher, 1715 Meter) aus; isolirte Berggruppen sind die Monts d'Esterel (500—600 Meter) und die Montagne des Maures (400 Meter). Im S. verlieren sich die Gebirge in niedrige Hügel und zuletzt in Sanddünen. Die Küsten sind felsig und steil, mit vielen Vorgebirgen, Buchten und Inseln (darunter die Hyerischen Inseln). Bewässerung geben: der Verdon, Argens, mehrere kleinere Küstenflüsse und einige Seen. Das Klima ist durch die vorherrschende Gebirgsnatur und die Nähe des Meers gemäßigt, Frost tritt sehr selten ein. Der Boden ist mit Ausnahme einiger fruchtbaren Ebenen nicht von besonderer Güte, der Getreidebau daher auch für den Bedarf nicht ausreichend; dagegen ist das Departement reich an Waldungen. Von der Oberfläche kommen auf Aecker ca. 116,000, Wiesen 8100, Weinberge 70,000, Wälder 250,000, Heiden und Weiden 130,000 Hektar. Die wichtigsten Produkte sind: Getreide, hauptsächlich Weizen (1876: 704,000 Hektol.), Gerste und Hafer, Kartoffeln (960,000 Hektol.), Hülsenfrüchte, sehr viel Olivenöl (28 Mill. Kilogr.) und Wein (gute Sorten die von Lamalgue, Beausset, La Cadière u. a.; 1876 zusammen 3,353,000 Hektol.), Obst, Orangen, Feigen und Mandeln, Tabak ꝛc. Die Wälder liefern Kastanien (über 80,000 Hektol.), Kork und Holz. Das Thierreich bietet außer den Zucht- und Hausthieren (viel Maulthiere, Esel, Ziegen und Schafe) allerlei Wild und Geflügel, dann Seide (1876: 440,000 Kilogr. Kokons); die Seen und das Meer sind reich

an Thunfischen, Austern, Korallen ꝛc. Das Mineralreich liefert Stein- und Braunkohlen (214,000 metr. Ctr.), Gips und Kalk, Eisen-, Blei- und Kupfererz (nicht hinreichend ausgebeutet). In drei Salinen an der Küste werden ca. 400,000 metr. Ctr. Seesalz gewonnen. Die Industrie producirt vorzüglich Eisen, Kupfer und Messing, Dampfmaschinen, Fayence und Glas, Papier, Kerzen und Seife, Soda, Leder, Korkpfropfen (1,75 Mill. Franken), Fässer, Filze und Teppiche, Hüte, Schuhwaaren, Oel, Essenzen und Teigwaaren. Von Wichtigkeit sind ferner der Schiffbau und die Schiffsausrüstung, namentlich zu Toulon. Der Handel umfaßt als Exportgegenstände: Wein, Branntwein, Olivenöl, Essenzen, Korkpfropfen, Seife, Hüte, Papier, Seide, Bauholz u. a. Zur Vermittelung dienen die 13 Häfen des Departements, worunter Toulon, dann Porquerolles, St. Raphaël und St. Tropez die wichtigsten, ferner die das Departement durchziehenden Eisenbahnen von Marseille nach Toulon und von hier nach Nizza mit Abzweigung nach Draguignan. Das Departement besitzt 2 Kommunalcolleges und 9 private Sekundärschulen u. zerfällt in die Arrondissements Draguignan, Toulon und Brignolles. Hauptstadt ist Draguignan.

**Varallo**, Stadt in der ital. Provinz Novara, an der Sesia, mit Unterpräfektur, Civil- und Korrektionstribunal, Konviktgymnasium, technischer Schule, 8 Kirchen (San Gaudenzio mit Altarbild von Ferrari), Theater, Eisenwerken, Fabrikation von Eisen- und Kupferwaaren, Baumwollmanufaktur und (1871) 2268 Einw. Nordöstlich dabei der Monte Sacro, berühmter Kalvarienberg mit 46 Kapellen.

**Varazze**, Hafenstadt in der ital. Provinz Genua, am Golf von Genua und an der Eisenbahn nach Nizza, mit großen Schiffswerften für die Handelsmarine, Fischerei, Fabrikation von Ankern, Nägeln, Seilerwaaren, Papier und (1871) 4394 Einw.

**Varech**, s. Kelp.

**Varel**, Amtsstadt im Großherzogthum Oldenburg, an der Eisenbahn Oldenburg-Wilhelmshaven, Sitz eines Ober- und Amtsgerichts wie auch eines Hauptzollamts, mit evangelischer und kathol. Kirche, Real- und höherer Töchterschule, Waisenstift, Eisenindustrie nebst Maschinenbau, Schiffswerften, Baumwollmanufaktur, Tabakfabrikation, Seebädern, einem Hafen an der Jade, lebhafter Schiffahrt und (1875) 4853 Einw. V. war 1852 noch ein Flecken und bis 1854 die Residenz der Grafen von V.

**Varennes** (spr. warenn, V. en Argonne), Stadt im franz. Departement Maas, Arrondissement Verdun, am Aire und an der Ostbahn, mit 1515 Einw. Hier wurde Ludwig XVI. auf seiner Flucht 22. Juni 1791 gefangen genommen.

**Varēse**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Como, zwischen dem Comer See und dem Lago Maggiore, in der Nähe des Lago di V. und an der Eisenbahn Mailand-Gallarate-V., wegen ihrer reizenden und gesunden Lage das Tempe d'Italia genannt, hat ein Tribunal, eine Handelskammer, eine technische Schule, eine von Pellegrino 1567 erbaute Kirche, San Vittore, mit altem Baptisterium, ein hübsches Theater, viele prächtige Paläste und Villen, Seidenzucht und Seidenspinnereien, Fabrikation von Papier, Baumwollwaaren, Orgeln, Glocken, Juwelierarbeiten, Hüten ꝛc. und (1871) 5207, mit den Vorstädten 12,605 Einw. V. ist ein beliebter Sommeraufenthalt der Mailänder. 10 Kilom. nordwestlich liegt die berühmte Wallfahrtskirche Madonna del Monte (890 Meter) mit ehemaligem Kloster und herrlicher Aussicht.

**Várhely** (walach. Grebistje), Dorf im siebenbürg. Komitat Hunyad, an der Stelle des ehemaligen Sarmizegetusa (Ulpia Trajana), der Hauptstadt des römischen Daciens, mit merkwürdigen Ueberresten der alten Stadt.

**Varia** (lat.), vermischte Sachen, Allerlei.

**Variābel** (lat.), veränderlich, unbeständig.

**Varianten** (Variae lectiones), die abweichenden oder verschiedenen Lesarten in den Handschriften alter Schriftsteller, welche bald durch sprachliche Unkunde oder Nachlässigkeit der Abschreiber, bald durch unzeitige Verbesserungssucht u. dgl. entstanden sind. Die V. einer Schrift zusammengenommen nennt man den kritischen Apparat. Die V. zu würdigen und aus ihnen die richtige Lesart herauszufinden, ist Aufgabe der niedern oder Wortkritik. Nicht selten wird aber durch eine naheliegende Konjektur mehr zur Herstellung eines korrumpirten Textes beigetragen als durch mühevolle Vergleichung der V. Neuerdings hat man angefangen, in den Werken auch neuerer Dichter neben den Aenderungen letzter Hand die früheren Lesarten hinzuzufügen.

**Variatio delectat** (lat.), »Abwechselung ergötzt«.

**Variation** (lat.), eine auf mannigfache Art veränderte Wiederholung eines der Regel nach kurzen, einfachen und leicht faßlichen musikalischen Satzes. Eine solche Veränderung wird durch rhythmische Zergliederung und Verkleinerung der Hauptnoten der Melodie, durch Einmischung durchgehender harmonischen Neben- und Wechselnoten, melodische Verzierungen der einfachen Noten, Akkordbrechungen und andere ähnliche Hülfsmittel, zum Theil auch durch veränderte Harmonie u. dgl. bewirkt. Der Hauptsatz, welcher auf diese Weise variirt wird, heißt das Thema, und es gilt als erste Regel, daß bei allen Variationen die Grundzüge des Thema's nie ganz unterdrückt werden. Gewöhnlich wird das Thema mehrmals, in verschiedener Weise, variirt, und die gesammten Variationen gelten dann mit dem Thema für ein Ganzes, das entweder mit einer Rückkehr zum Thema, oder mit einer weiter und reicher ausgeführten V., oder auch mit einem Anhang schließt. Noch ist zu bemerken, daß nicht bloß in den Einzelheiten der Stimmführung ꝛc. Variationen ihr Thema verändern, sie nehmen auch noch besondere Formen (Marsch-, Tanz-, Fugen-, Rondoform ꝛc.) an. Neuerdings ist die durch fade Virtuosenerzeugnisse einigermaßen in Mißkredit gekommene Form der V. durch Brahms u. a. wieder zu Ehren gebracht und sogar als selbständige Form in die Orchestermusik eingeführt worden. — In der Mathematik nennt man V. die Bildung aller Gruppen von einem, zwei, drei oder mehr Objekten (Elementen) aus einer gegebenen Anzahl, auch jede solche Gruppe. So sind ab, ba, ac, ca, ad, da, bc, cb, bd, db, cd und dc sämmtlich Variationen von je zwei von den vier Elementen a, b, c, d. Variationsrechnung in diesem Sinn ist ein Theil der Kombinationslehre. Man versteht aber darunter auch den Theil der höhern Mathematik, welcher die Ermittelung der Maxima und Minima von Integralen zum Gegenstand hat. Vgl. Strauch, Theorie und Anwendung des Variationskalkuls (Zür. 1849); Stegmann, Lehrbuch der Variationsrechnung (Kass. 1854); Lindelöf, Leçons de calcul des variations (Par. 1861). — In der Astronomie ist V. eine zuerst von dem arabischen Astronomen Abul Wefa und später von Tycho Brahe entdeckte Ungleichheit der Mondbewegung, die in den Syzygien und Quadraturen verschwindet, in den vier Oktanten, d. h. den

zwischen jenen in der Mitte liegenden Punkten, aber bis auf 0,03° anwächst.

**Varicellen** (lat.), s. Spitzpocken.

**Varietät** (lat.), s. Art.

**Varikosität** (lat.), s. Krampfadern.

**Varinas**, s. Barinas.

**Variŏlae** (lat.), die echten Pocken (s. d.).

**Variolaria** *Ach.* (Blatterflechte), früher angenommene Flechtengattung, welche aber nur unvollständige Entwickelungszustände anderer Flechten darstellt, nämlich einen sterilen, krustenförmigen Thallus, welcher mit vielen staubigen Soredienhäufchen bedeckt ist. Es gibt zahlreiche derartige Formen, die meist an schattigen Orten auf Baumrinden und Felsen wachsen. Sie besitzen meist bittern Geschmack, und aus manchen wird rother Farbstoff (Orseille) gewonnen.

**Variolith**, s. Grünstein, S. 284.

**Varioloiden** (lat.), s. Pocken, S. 9.

**Varius**, Lucius, röm. Dichter, lebte zwischen 82—14 v. Chr., vertrauter Freund des Horaz und Virgil, welch letzterer ihm und dem Plotius Tucca sterbend die Aeneïde hinterlassen hatte mit der Befugnis, alles zu streichen, was ihnen minder vollendet erscheine. Seine gerühmte Tragödie: »Thyestes« ist bis auf wenige Verse verloren gegangen (abgedruckt in Ribbecks »Fragmenta tragicorum romanorum«). V. dichtete auch ein Epos auf Cäsars Tod und einen Panegyricus auf Augustus und Agrippa.

**Varmegye** (ungar., spr. wármedje), s. v. w. Komitat.

**Varna**, Stadt, s. Warna.

**Varnbüler**, Friedrich Gottlob Karl, Freiherr V. von und zu Hemmingen, würtemberg. Staatsmann, geb. 13. Mai 1809, ward in Stuttgart erzogen und studirte zu Tübingen und Berlin. 1833—1839 war er, nachdem er auf längeren Reisen einen großen Theil Europa's besucht hatte, Kollegialmitglied der königlichen Kreisregierung in Ludwigsburg, bewirtschaftete sodann seine Güter, leitete 1849—53 eine große Maschinenfabrik in Wien, war (mit einer Unterbrechung 1850) seit 1845 als Vertreter der Ritterschaft des Neckarkreises Mitglied der Zweiten Kammer, nahm bald eine hervorragende Stellung in derselben ein und hatte namentlich in Fragen der Wirtschaftspolitik ein bedeutendes Ansehen. Seiner Thätigkeit verdankte es Würtemberg vornehmlich, daß durch das Gesetz vom 12. Febr. 1862 Gewerbefreiheit eingeführt wurde. Dagegen vertrat er in den Kämpfen von 1848 und in der Reaktionsperiode mit großer Entschiedenheit den Standpunkt der Regierung oder der Sonderinteressen des Adels. König Karl ernannte ihn 24. Sept. 1864 zum Minister des Auswärtigen und des königlichen Hauses und übertrug ihm im Oktober auch noch die Leitung der Verkehrsanstalten. Die Mehrheit der Abgeordneten gewann V., indem er die Verkehrsmittel, namentlich die Eisenbahnen, erheblich förderte. In der deutschen Politik war er einer der entschiedensten Gegner Preußens und Hauptvorfechter der Selbständigkeit und des maßgebenden Einflusses der Mittelstaaten. 1866 sprach er in einer heftigen Rede gegen Preußen bei der Berathung der Kammer über die Kriegsfrage das bekannte Wort: »Vae victis!« Doch fügte er sich in den Frieden mit Preußen und das Schutz- und Trutzbündnis. Daher blieb ihm die Nationalpartei nach wie vor abgeneigt, während auch die Partikularisten ihm nicht mehr, wie ehedem, ihr volles Vertrauen schenkten. Das Doppelspiel Varnbülers machte sich recht auffallend bei den Zollparlamentswahlen 1867 geltend und hatte die Wirkung, daß den Ultramontanen und der demokratischen Volkspartei der Sieg zufiel. V. saß selbst als Vertreter des vierten würtembergischen Wahlkreises in dem Zollparlament, wo er sich als außerordentlich gewandten und geistvollen Redner bewährte. Im September 1870 endlich entlassen, ward er 1872 in den Reichstag gewählt, wo er sich als reichstreu bewährte, doch seine schutzzöllnerischen Ansichten beibehielt. V. schrieb: »Ueber das Bedürfnis einer Gewerbegesetzgebung in Würtemberg« (Stuttg. 1846), »Ueber die Frage eines deutschen Heimatsrechts« (das. 1864) und verfaßte eine Reihe bedeutender Referate über wirtschaftliche Fragen.

**Varnhagen von Ense**, Karl August, deutscher Schriftsteller, geb. 21. Febr. 1785 zu Düsseldorf, kam frühzeitig mit seinem Vater, einem Arzt, nach Hamburg und studirte zu Berlin und Halle Medicin, daneben Philosophie und alte Literatur. Dort waren es A. v. Schlegels und Fichte's, hier F. A. Wolfs, Schleiermachers und Steffens' Vorlesungen, die bestimmend für seine geistige Richtung wurden. Bereits 1803 gab er mit A. v. Chamisso einen »Musenalmanach« heraus. 1809 begab er sich von Tübingen aus zur österreichischen Armee, wo er nach der Schlacht von Aspern zum Officier ernannt wurde. Bei Wagram erhielt er eine schwere Wunde. Nach seiner Genesung begleitete er den österreichischen General Prinzen Bentheim als Adjutant auf mehreren Reisen, z. B. 1810 nach Paris an den Hof Napoleons I. Als sich die Oesterreicher 1812 am russischen Feldzug betheiligten, verließ er deren Dienst und ging nach Berlin. 1813 trat er als Hauptmann in die russische Armee und wurde Tettenborns Adjutant, den er bis Paris begleitete. Noch während der Kriegsunruhen gab er die »Geschichte der Hamburger Ereignisse« (Lond. 1813) und die »Geschichte der Kriegszüge des Generals v. Tettenborn« (Stuttg. 1815) heraus. In Paris empfing er von Preußen die Berufung in den diplomatischen Dienst, folgte 1814 dem Staatskanzler Hardenberg zum Kongreß nach Wien, 1815 nach Paris und wurde dann Ministerresident in Karlsruhe. Im Sommer 1819, vermuthlich wegen seines Antheils an dem bayrisch-badischen Streit über die Erbfolge in Baden und den Heimfall der badischen Pfalz an Bayern, von hier abberufen, lebte er mit dem Titel eines Geheimen Legationsraths meist in Berlin, wo er 10. Okt. 1858 starb. Durch seine wider seinen Wunsch erfolgte Ausschließung von den Geschäften mißmuthig und verdrießlich gemacht, beobachtete er die Ereignisse, namentlich die innere Entwickelung Preußens, mit hämischen Blicken und zeichnete seine oft engherzigen und kleinlichen Beobachtungen sowie den gewöhnlichsten Klatsch sorgfältigst auf. Varnhagens zahlreiche Schriften gehörten anfangs ins Feld der romantischen Dichtweise, später wendeten sie sich der Biographie und literarischen Kritik zu. Ohne Zweifel gehört V. zu den ersten deutschen Prosaikern. Sein Stil, nach Goethe gebildet, ist zum Theil so geglättet, daß er alle charakteristischen Eigenthümlichkeiten verloren hat. Mit weit mehr Frische sind viele seiner Biographien geschrieben. Zu seinen Hauptwerken gehören: »Deutsche Erzählungen« (Stuttg. 1815); »Vermischte Gedichte« (Frankf. 1816); »Geistliche Sprüche des Angelus Silesius« (Hamb. 1822); »Goethe in den Zeugnissen der Mitlebenden« (Berl. 1823); »Biographische Denkmale« (das. 1824—30, 5 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1872, 10 Thle.); »Zur Geschichtschreibung und Literatur« (Hamb. 1833); »Denkwürdigkeiten und vermischte Schriften« (Leipz. 1843—46, 7 Bde.; Bd. 8 u. 9, herausgeg. von seiner Nichte Ludmilla Assing,

das. 1859); »Karl Müllers Leben und kleine Schriften« (Berl. 1847); »Schlichter Vortrag an die Deutschen« (das. 1848). Nach seinem Tod erschienen, aus seinem unerschöpflichen Nachlaß herausgegeben von Ludmilla Assing: »Briefe von Alexander v. Humboldt an V.« (1.—5. Aufl., Leipz. 1860); »Briefe an eine Freundin« (Hamb. 1860); »Tagebücher« (Bd. 1—6, das. 1861—62; Bd. 7—8, Zür. 1865; Bd. 9—14, Hamb. 1868—70); »Briefwechsel zwischen V. und Oelsner« (Stuttg. 1865); »Briefe von Stägemann, Metternich, Heine und Bettina v. Arnim« (Leipz. 1865); »Briefe von Chamisso, Gneisenau, Haugwitz rc.« (das. 1867, 2 Bde.) u. a. »Ausgewählte Schriften« erschienen Leipzig 1871—77 in 19 Bänden. — Einen bedeutenden Einfluß auf Varnhagens Thätigkeit übte seine geniale Gattin Rahel Antonie Friederike, geboren zu Berlin im Juni 1771, Tochter eines jüdischen Kaufmanns, Levin, und Schwester des Dichters Ludwig Robert, die als Mittelpunkt geistreicher Kreise in ästhetischer wie religionsphilosophischer Richtung anregend und belebend wirkte. Seit 1806 lebte dieselbe an den verschiedensten Punkten, wo der Strom der Geschichte sich enger zusammendrängte, in den Bädern Deutschlands, in Paris, Frankfurt a. M., Hamburg und Prag. Ihr persönlich innigstes Verhältnis bis 1813 war das zu Alexander von der Marwitz, der in der Schlacht bei Montmirail den Heldentod fand. Hierauf ward sie Christin und vermählte sich 27. Sept. 1814 mit V., der ihr schon 1807 nahegetreten war. Sie starb 7. März 1833 zu Berlin. Eine reiche Auswahl aus ihrem schriftlichen Nachlaß gab ihr Gatte unter dem Titel: »Rahel, ein Buch des Andenkens für ihre Freunde«, Briefe enthaltend (Berl. 1833, neue Aufl. 1834, 3 Bde.), heraus, der dann die »Gallerie von Bildnissen aus Rahels Umgang und Briefwechsel« (Leipz. 1836, 2 Bde.) folgte. Beide Werke geben uns ein Bild edelster Weiblichkeit und sind ein wichtiger Beitrag zur innern Entwickelungsgeschichte des deutschen Geisteslebens jener Zeit. Neuerdings erschien auch ihr Briefwechsel mit David Veit (Leipz. 1861, 2 Bde.) und mit V. (das. 1874—75, 6 Bde.). Vgl. auch Schmidt-Weißenfels, Rahel und ihre Zeit (Leipz. 1857); L. Assing, Aus Rahels Herzensleben. Briefe und Tagebuchblätter (das. 1877).

**Varro,** 1) Marcus Terentius, einer der gelehrtesten Römer, geb. 116 v. Chr. zu Reate im Sabinischen, befehligte im Seeräuberkrieg die griechische Flotte und ergriff im Bürgerkrieg die Partei des Pompejus, trat aber dann auf die Seite Cäsars, der ihm die Aufsicht über seine Bibliothek übertrug. In seinem 70. Jahr mit seinem Freund Cicero proskribirt, kehrte er unter Augustus zurück und starb 28. V. zeichnete sich fast in jedem Fach der Gelehrsamkeit aus, besonders aber als Kritiker, Historiker, Sprachforscher und Kenner der Oekonomie; er ist der größte Polyhistor der Römer. Von seinen zahlreichen Schriften besitzen wir außer kleineren Fragmenten nur noch 3 Bücher »De re rustica« (herausgeg. von Schneider, Leipz. 1794) und von den wahrscheinlich 25 Büchern »De lingua latina« das 4.—9. Buch (herausgeg. von Spengel, Berl. 1826; Müller, Leipz. 1833, und Egger, Par. 1846). Auch sind noch Bruchstücke einer eigenthümlichen Art Satire vorhanden, die nach ihm den Namen Satura Varroniana oder nach dem Kyniker Menippos Satura Menippea erhielt, und deren Eigenthümlichkeit in der abwechselnd das Metrum und die Prosa wählenden Form bestand (herausgeg. von Oehler, Quedlinb. 1844; von Riese, das. 1865). V. war seiner ganzen Richtung nach ein eifriger Verfechter des Alten in Staat, Sitte und Sprache. Er war nicht ohne Geist, und hätte er seinen phänomenalen Produktionstrieb zu zügeln gewußt, so hätte er die lateinische Sprache um werthvolle Erzeugnisse bereichern können; aber sein Fleiß war größer als seine Sorgfalt und ermangelte der Methode. In der (noch nicht aufgeklärten) von ihm erfundenen Art, die Bildnisse berühmter Männer zu vervielfältigen (in seinen »Hebdomades«), scheint V. ein Verfahren befolgt zu haben, welches vom Druck nicht weit entfernt war. Ueber sein Leben schrieben Roth (Bas. 1857) und Boissier (Par. 1861).

2) Publius Terentius, röm. Dichter aus Atax in Gallien (daher Atacinus), lebte 82—37 v. Chr., schrieb: »De bello Sequanico«, »Argonautica«, Satiren und ein astronomisches Werk. Die Fragmente sammelte Wernsdorf in: »Poetae latini minores«. Vgl. Unger in einem Programm (Friedland 1861).

**Varus,** Fluß, s. Var.

**Varus,** 1) Publius Attius, Anhänger des Pompejus, wurde beim Ausbruch des Bürgerkriegs 49 v. Chr. durch die Cäsarianer aus Picenum vertrieben, entfloh nach Africa und befehligte nach der Schlacht bei Pharsalos einen Theil der Pompejanischen Flotte. Nach der Schlacht bei Thapsos entkam er nach Spanien und fiel in der Schlacht bei Munda 45.

2) Publius Quinctilius, Sohn des vorigen, befehligte während des Bürgerkriegs in Africa, war 13 v. Chr. Konsul, ging dann 6 v. Chr. als Prokonsul nach Syrien, wo er einen Aufstand der Juden unterdrückte, erhielt 6 n. Chr. den Oberbefehl in Deutschland, wurde aber von den Deutschen unter Arminius (s. d.) 9 im Teutoburger Wald geschlagen. Aus Verzweiflung stürzte er sich in sein Schwert. Des Augustus Worte: »Varus, gib mir meine Legionen wieder« sind sprichwörtlich geworden.

**Varzin,** Dorf im preuß. Regierungsbezirk Köslin, Kreis Rummelsburg, an der Wipper und der im Bau begriffenen Eisenbahn Posen-Stolpmünde, mit Schloß und Park des Fürsten Bismarck, Dampfsägemühlen, Holzpappefabrikation und 720 Einw.

**Varzy** (spr. warsi), Stadt im franz. Departement Nièvre, Arrondissement Clamecy, hat ein Schloß, eine schöne Kirche, ein Collége, eine Lehrerbildungsanstalt, Bibliothek, Museum und (1872) 2988 Einw.

**Vasa,** s. v. w. Wasa.

**Vasall,** s. v. w. Lehnsmann, s. Lehnswesen.

**Vásárhely,** Ort, s. Hódmezö-Vásárhely.

**Vasări,** Giorgio, ital. Maler, Baumeister und Kunstschriftsteller, geb. 1512 zu Arezzo, war ein Schüler Michelangelo's und ein Günstling der Mediceischen Familie zu Florenz; starb 27. Juni 1574 in Florenz. Als Maler war er nur ein gewandter Nachahmer Michelangelo's. Mehr leistete er als Baumeister; er errichtete unter anderem die Uffizien zu Florenz und die Abbadia dei Cassinensi zu Arezzo. Am berühmtesten aber machten ihn seine »Vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architetti« (zuerst 1550; von Monnier, Flor. 1846—57, 15 Bde.; von Milanesi, Mail. 1878 ff., 8 Bde.), die von Schorn und E. Förster (Stuttg. 1832—49, 6 Bde.) übersetzt und mit Noten versehen wurden.

**Vasa sacra** (lat.), die Kirchengefäße, welche zur Administration der Sakramente dienen.

**Vasco da Gama,** s. Gama.

**Vascongădos,** s. Basken.

**Vasen** (v. lat. vas, Gefäß), im allgemeinen jede Art von Gefäßen für Flüssigkeiten, nach neuerem Sprachgebrauch aber vorzüglich die bald lufttrockenen,

bald gebrannten Gefäße von Thon, welche in Mittel- und Unteritalien, in Griechenland und auf den griechischen Inseln in ziemlich reicher Anzahl gefunden werden. Der Umstand, daß diese Gefäße zu Anfang des 18. Jahrh. zuerst an verschiedenen Punkten Etruriens (namentlich zu Volci, Tarquinii, Cäre ꝛc.) gefunden wurden, hatte zur Folge, daß man sie etruskische V. nannte. Als später eine große Anzahl solcher V. in den Gräbern von Kampanien (zu Nola, Cumä, Pästum, Sant' Agata de' Goti, Avella, Capua), Apulien und Lukanien (Ruvo, Bari, Ceglie, Anzi, Armento, Canosa, Locri) sowie in Sicilien gefunden ward, kam man auf den Gedanken an griechische Fabrikation; doch dachte man immer mehr an Großgriechenland und Sicilien als an das griechische Mutterland. Indessen weist die unverkennbare Uebereinstimmung in der Form, im Stil, in den Gegenständen und Inschriften, welche sich bis auf gleichgültige Kleinigkeiten und Nebendinge erstreckt, auf einen gemeinschaftlichen Ursprung hin, als den sich uns, wenigstens für die V. der später zu unterscheidenden zweiten und dritten Gruppe, von selbst Athen darbietet, wo man in den Gräbern des Kerameikos und des Piräeus eine große Menge V. gefunden hat, die mit den in den Gräbern von Agrigent, theilweise auch in Volci gefundenen die überraschendste Aehnlichkeit haben. Hauptsächlichste Beachtung haben die V. bisher nach der Richtung der auf ihnen dargestellten Bilder gefunden, doch läßt sich auch in der Form derselben eine dem wechselnden Stil der Bemalung parallel laufende Entwickelung verfolgen. Man kann drei große Gruppen der V. unterscheiden: 1) V. mit blaßgelbem Grund und bräunlicher Bemalung, 2) V. mit rothem Grund und schwarzen Figuren, 3) V. mit schwarzem Grund und rothen Figuren. Die erste Gruppe (die ältesten V. umfassend) zerfällt wieder in zwei Abtheilungen: a) solche mit Ornamenten mit linearem Schema, Bändern, Rauten, Schachbretmustern, Kreisen, durch schräge Linien verbunden, Pflanzenformen ohne jede Stilisirung, also Ornamenten, welche hervorgegangen sind aus Formen der ältesten indoeuropäischen metallurgischen und textilen Kunstübung; nur selten zeigen sich auf ihnen menschliche Gestalten und Thiere, wie Pferde, Gänse ꝛc.; dann b) solche mit ausgebildeterem stilisirten Pflanzenornament, mit Darstellungen von Menschen, Thieren, fabelhaften Ungeheuern ꝛc.; diese zeigen syrisch-phönikischen Einfluß, wenn sie auch den Inschriften zufolge in Griechenland, wahrscheinlich meist in Korinth, entstanden sind. Noch entwickelter sind die V. der zweiten Gruppe, des schwarzen Stils, deren derbe, gedrungene Gestalten an die Bildwerke des archaischen Stils erinnern. Die dritte Gruppe, die der V. mit rothen Figuren, zeigt die reichste Entwickelung vom strengen Stil bis zum äußerlichen Prunk und zur Flüchtigkeit der Spätzeit. Neben diesen großen Gruppen laufen einzelne kleinere einher, Gefäße für einen bestimmten Zweck (Sepulkralvasen ꝛc.), V. mit bunter Bemalung, mit Goldschmuck ꝛc. Auch finden sich Gefäße nichtgriechischer Kunstübung, Nachahmungen der griechischen V. aus alter Zeit. Neben den griechischen V., deren Darstellungen sich auf Kultus, Heroen und Mythus oder auf Scenen des Privatlebens, Kinderspiele, Handwerk, Theater, Palästra ꝛc. beziehen, ist eine Gruppe apulischer und lukanischer Gefäße mit Darstellungen eines eigenthümlichen, bisher unaufgeklärten Todtenkultus (geschmückten Frauen, Knaben und Eroten von weichlichem und üppigem Charakter) noch zu erwähnen als lokale Umgestaltungen griechischer Kunst. Die V. sind zum großen Theil mit Inschriften versehen; dieselben dienen größtentheils zur Erklärung der dargestellten Personen und Begebenheiten, häufig auch zur Verherrlichung eines schönen Knaben. Besonders interessant sind die Künstlerinschriften, welche die Namen der Vasenmaler enthalten, zuweilen wohl auch den Verfertiger des Gefäßes angeben (dieser Theil der Kunstgeschichte ist noch sehr streitig). Bemalte V. wurden fast ausschließlich in Gräbern gefunden, wohin sie nach der Sitte, den Todten Gegenstände des täglichen Lebens mit ins Grab zu geben, gehörten; so gab es denn auch Gefäße, die eigens für diesen sepulkralen Zweck verfertigt wurden. Die griechischen V. zeichnen sich durch außerordentlich feinen Thon aus und sind deshalb auch schon durch ihr überraschend geringes Gewicht von den Nachahmungen leicht zu unterscheiden. Bei den V. mit rothen Figuren wurde der rothe Grund des Thongefäßes für die Figuren ausgespart, das übrige mit schwarzer Farbe ausgefüllt, die Innenlinien aber mit dem Pinsel ausgeführt; bei den V. mit schwarzen Figuren wurden die Umrisse eingeritzt, die Fläche der Figuren mit schwarzer Farbe ausgefüllt, dann die Linien zur Bezeichnung der Muskulatur, der Gewänder ꝛc. mit einem spitzen Instrument eingeritzt. Die griechischen V. des strengen und des darauf folgenden schönen Stils zeigen in ihrer Bemalung eine unvergleichliche Gewandtheit der Zeichnung und eine außerordentliche Feinheit in der Raumvertheilung, sie pflegen durch wenig Mittel viel zu erreichen. Wegen der Mannigfaltigkeit ihrer Darstellungen sind die V. eine unerschöpfliche Fundgrube für die Kenntnis der Religion wie überhaupt des ganzen Kulturlebens der Griechen; sie werden deshalb und weil in ihnen vielfach Reminiscenzen an untergegangene Werke der Malerei großer Künstler sich erhalten haben, in unserer Zeit von den Archäologen mit dem größten Eifer untersucht und erklärt. Auch Nachahmungen existiren, so in Unteritalien, auch in Berlin ꝛc. Dieselben lassen sich aber einerseits an der wenig sichern Zeichnung, dann an dem matten oder zu grellen Farbenton, sodann insbesondere an ihrer Schwere wie auch schon an der äußern Form der Gefäße in den meisten Fällen auf den ersten Blick als solche erkennen. Große Sammlungen von V. sind in Neapel, London, Paris, München, Petersburg, Athen, Wien ꝛc. Abbildungen gaben Millingen, Millin, Laborde, Böttiger, de Rossi, Sorio, Gerhard, Panofka, Benndorf, Heydemann u. a. Eine gute Uebersicht der Formen findet sich in der »Storia degli antichi vasi fittili Aretini« (Arezzo 1851), in Gerhards »Berlins antike Bildwerke« (Berl. 1836), die auch eine Einleitung in die gesammte Vasenkunde enthält, und in desselben »Auserlesenen griechischen Vasenbildern« (das. 1839—58, 4 Bde. mit 330 Tafeln). Vgl. auch Kramer, Ueber den Stil und die Herkunft der bemalten griechischen Thongefäße (Berl. 1837); hauptsächlich aber Otto Jahn, Die Vasensammlung des Königs Ludwig von Bayern (Münch. 1854), sowie in gemeinverständlicher Form in desselben populären Aufsätzen. Neuerlich erschien: »Die griechischen V. in ihrem Formen- und Dekorationssystem« (44 Tafeln, herausgeg. von Lau, mit Einleitung von Brunn und Text von Krell, Leipz. 1877).

**Vaskulös** (lat., von vas, Gefäß, Ader), gefäßreich; *Plantae vasculares*, Gefäßpflanzen (s. d.).

**Vasomotorische Nerven**, s. Gefäßnerven.

**Vassy**, Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Obermarne, an der Blaise und der Ostbahn (Flügelbahn von St. Dizier), hat einen Gerichts-

hof, ein Kommunalcollége, eine Bibliothek, Eisenwerke und Hohöfen in der Umgegend und (1872) 3112 Einw. Hier 1. März 1562 Niedermetzelung der Protestanten durch Leute des Herzogs von Guise, was das Signal zu den Religionskriegen gab.

**Vast** (lat.), weit ausgedehnt, umfassend.

**Vasto** (Il V., das alte Vastonium oder Histonium), Kreishaupt- und Hafenstadt in der ital. Provinz Chieti, am Adriatischen Meer und der Eisenbahn Ancona-Foggia, mit Gymnasium, technischer Schule, 2 Stifts- und 9 Klosterkirchen, mehreren Palästen (Municipalpalast mit römischen Antiquitäten), Oelbau, Fischerei, Handel und (1871) 13,797 Einw. V. litt 1706 stark durch ein Erdbeben und 1816 durch einen Erdfall.

**Vat** (»Faß«), holländ. Flüssigkeitsmaß, = 1 Hektoliter.

**Vatan** (spr. watāng), Stadt im franz. Departement Indre, Arrondissement Issoudun, mit schöner Stiftskirche, Getreide- und Wollhandel und (1872) 2980 Einw.

**Vater** (lat. pater), der Erzeuger eines Kindes, und zwar ehelicher V. derjenige, welchem in einer rechtmäßigen Ehe Kinder geboren wurden, außerehelicher (natürlicher) V., welcher Kinder außer der Ehe erzeugt hat, und Adoptivvater (s. Adoption). Wirkliche Väter und Adoptivväter haben die durch die »väterliche Gewalt« (s. d.) begründeten Rechte. Heiliger V. wird der Papst angeredet, und Väter (patres) werden vorzüglich die Klostergeistlichen genannt.

**Vater**, Johann Severin, Sprachforscher, geb. 27. Mai 1771 zu Altenburg, studirte zu Jena und Halle Theologie, ward 1796 Professor an letzterer, 1800 an ersterer Universität und 1809 an der zu Königsberg. Seit 1820 wieder in Halle, starb er daselbst 16. März 1826. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: Fortsetzung von Adelungs »Mithridates« (Berl. 1809—1817, 2 Bde.); »Handbuch der hebräischen, syrischen, chaldäischen und arabischen Grammatik« (Leipz. 1801) und »Literatur der Grammatiken, Lexika und Wörtersammlungen aller Sprachen der Erde« (Berl. 1815, 2. Aufl. von Jülg 1847).

**Vateria** *L.* (Kopalbaum), Pflanzengattung aus der Familie der Dipterokarpeen, indische Bäume mit lederartigen Blättern, weißlichen Blüten in end- oder achselständigen Rispen und einfächerigen, dreiklappigen, einsamigen Kapseln. V. indica *L.*, ein gegen 20 Meter hoher Baum in Vorderindien, besonders auf der Küste Malabar, mit dickem Stamm, länglichen, ausgerandeten Blättern und ansehnlichen Blüten in gipfelständigen Rispen. Das aus der Rinde nach gemachten Einschnitten ausfließende Harz erhärtet an der Luft und bildet den Manilakopal, welcher in Indien unter dem Namen Pegnie oder Pandum im Handel vorkommt. Die Samen werden gegen Erbrechen ꝛc. angewendet; auch gewinnt man daraus ein zu Kerzen und Seifen dienendes Fett (Vateriatalg, Pineytallow, s. Talg, vegetabilischer).

**Vaterlandsliebe**, s. Patriotismus.

**Vatermord** (Parricidium), im weitern Sinne nicht nur der an dem eigenen Vater begangene Mord, sondern s. v. w. Verwandtenmord überhaupt (s. Mord).

**Vaterschaft** (lat. Paternitas) beruht entweder auf der Zeugung, sei es in oder außer der Ehe (eheliche oder natürliche V.), oder auf dem Rechtsgeschäft der Adoption (s. d.). Sowohl das Kind wie dessen Mutter kann auf die Anerkennung der ehelichen V. mit der sogen. Paternitätsklage klagen, wenn solche verweigert werden sollte. Als ehelich und von dem Ehemann erzeugt gilt aber jedes Kind, welches während der Ehe erzeugt ist: Pater est, quem nuptiae demonstrant; die Erzeugung aber während der Ehe wird nach gemeinem Rechte dann angenommen, wenn das Kind nicht vor dem 182. Tag nach Eingehung und nicht vor Ablauf des 10. Monats nach Trennung der Ehe geboren ist. Diese Rechtsvermuthung kann nur durch den Beweis entkräftet werden, daß das Kind von dem Ehemann nicht erzeugt sein könne, z. B. wegen Abwesenheit desselben. Die eheliche V. begründet den Anspruch des Kindes auf Erziehung und Unterhalt, des Vaters auf Gehorsam, Achtung und häusliche Dienste; sie ist die Voraussetzung der väterlichen Gewalt und des Erbrechts zwischen dem Kind und dem Vater und dessen Blutsverwandten sowie der Verwandtschaft mit den letzteren. Die auf unehelicher Zeugung beruhende V. gewährt Anspruch auf einen Alimentationsbeitrag (s. Alimente) und unter Umständen auch ein beschränktes Erbrecht gegen den außerehelichen Vater. Nach französischem Recht ist jedoch jede Klage gegen den letztern und jede Erörterung der außerehelichen V. untersagt (»toute recherche de paternité est interdite«). Außerehelichen Kindern kann durch Legitimation (s. d.) das Recht der ehelichen eingeräumt werden; auch wird ein von verlobten Brautleuten erzeugtes Kind, wenn die Ehe durch den Tod gehindert wird, häufig als eheliches behandelt.

**Vaterunser** (Gebet des Herrn, Pater noster, Oratio dominica), das Mustergebet, welches Jesus seinen Jüngern mitgetheilt hat, zerfällt nach dem ursprünglichen Text von Luk. 11, 1—4 in fünf, nach Matth. 6, 9—13 in sieben Bitten (um Zuwendung geistiger [1—3] und leiblicher [4] Güter und Abwendung von Uebeln [5—7]). Der unter dem Namen Doxologie bekannte Schluß (»Denn dein ist das Reich und die Kraft und die Herrlichkeit«) ist unecht und wird in der griechischen und römischen Kirche weggelassen. Das V. galt schon in der alten Kirche als das heiligste Gebet; Katechumenen durften es noch nicht beten. Dagegen nahm es bald eine feste Stelle im Kultus, namentlich im Höhepunkt desselben, der Abendmahlsliturgie, ein. Außerdem bildete es mit dem Credo zusammen die Stücke, die jeder getaufte Christ lernen und wissen sollte. Die Kapitularien Karls d. Gr. ordneten an, daß jeder Christ es auswendig hersagen könnte; wer dies nicht vermochte, sollte als Taufzeuge nicht zugelassen werden. Die katholische Kirche hat das V. mit dem Rosenkranz verbunden. Im lutherischen Katechismus bildet es das dritte Hauptstück. Vgl. Kamphausen, Das Gebet des Herrn erklärt (Elberf. 1866).

**Vathy**, Stadt auf der türk. Insel Samos (s. d.). — 2) Hauptstadt der griech. Insel Ithaka (s. d.).

**Vaticinium** (lat.), Wahrsagung.

**Vatikan**, s. Rom, S. 743.

**Vatikanischer Kodex**, s. Bibel, S. 142.

**Vattel** (spr. watell), Emrich von, namhafter Publicist, geb. 25. Aug. 1714 zu Couvet in Neuenburg, seit 1758 Geheimer Rath in kurfürstlich sächsischen Diensten, starb 20. Dec. 1767 auf einer Reise zu Neuchâtel. Er hat sich durch verschiedene rechtsphilosophische Schriften bekannt gemacht, namentlich durch das berühmte Werk: »Droit des gens, ou principes de la loi naturelle appliqués à la conduite et aux affaires des nations et des souverains« (Neuchât. 1758, 2 Bde.; neue Ausg. von Pradier-Fodéré, Par. 1863, 3 Bde.), worin die Grundsätze der Aufklärung und Vernunft gegen die Politik des Patrimonialstaats vertreten sind.

**Vauban** (spr. wobāng), Sébastien le Prêtre de, Kriegsbaumeister, geb. 15. Mai 1633 zu St. Léger

de Fougeret in Burgund, nahm, 17 Jahre alt, Kriegsdienste in der spanischen Armee, die damals unter Condé gegen Frankreich focht, trat 1653 als Ingenieuroffizier zur französischen Armee über, leitete schon 1658 die Belagerungen von Gravelines, Ypern und Audenaarde selbständig und zwang 1667 mehrere belgische Festungen zur Kapitulation. In der Zwischenzeit und nach dem Nimweger Frieden legte er zahlreiche Festungen theils neu an, theils baute er vorhandene um. Auch baute er die Schleuse von Gravelines, den Hafen von Toulon und mittelbar den Kanal von Languedoc. 1669 wurde er Generalinspektor sämmtlicher französischen Festungen, und 1703 erhielt er den Marschallsstab. Er starb 13. März 1707. Ueber seine Verdienste um den Festungsbau und Festungskrieg s. Festungsbau, S. 711. Seine Hauptschriften sind: »Traité de l'attaque et de la défense des places« (1737, 2 Bde.; neue Ausg. 1829); »Traité des mines« (1737 u. öfter) und »Projet d'une dîme royale« (1707, neue Ausg. 1843). Seine »Mémoires militaires« wurden herausgegeben von Favé (Par. 1847). Seine Biographie schrieb Chambray (Par. 1840).

**Vaucanson** (spr. wokangssóng), Jacques de, Mechaniker, geb. 24. Febr. 1709 in Grenoble, konstruirte mehrere berühmte Automaten, mit denen er 1738 nach Paris kam, ward 1741 königlicher Inspektor der Seidenmanufakturen und später Pensionär der Akademie der Wissenschaften zu Paris. Er starb 21. Nov. 1782 daselbst. 1738 gab er eine Beschreibung des Mechanismus seines Flötenspielers; auch schrieb er: »Construction d'un nouveau tour à filer la soie des cocons« (Par. 1749, 1770, 1773); »Construction de nouveaux moulins à organsiner les soies« (das. 1751); »Description d'une grue nouvelle« (das. 1763). Er konstruirte auch eine für Maschinentriebwerke bestimmte Bandkette und erfand eine Webmaschine und einen Apparat zum Musterweben, deren Idee Jacquard glücklich modificirte. Seine Sammlungen von Maschinen und Webstühlen, die er zum Nutzen der arbeitenden Volksklassen öffentlich ausstellte, bildeten die ersten Anfänge vom Museum des Konservatoriums der Künste und Handwerke.

**Vaucluse** (spr. woklühs'), Departement im südöstlichen Frankreich, besteht aus der Grafschaft Venaissin, dem Fürstenthum Orange und einem Theil der Provence, wird von den Departements Drôme, Niederalpen, Rhônemündungen und Gard umschlossen und umfaßt 3548 □Kilom. (64,43 □M.) mit (1876) 255,703 Einw., worunter gegen 5000 Reformirte. Der Boden zerfällt in das Gebirgsland mit dem Mont Ventour (1912 Meter) und in die Ebenen des Rhône und der Durance. Bewässert wird das Land durch den Rhône (Grenzfluß gegen W.) und seine Nebenflüsse (Durance mit Calavon, Sorgues, Louzon, Lez) sowie durch ein viel verzweigtes Netz von Kanälen. Das Klima ist gesund, das Frühjahr tritt sehr zeitig ein. Der Boden ist nach seiner Erhebung von verschiedener Ergiebigkeit, im allgemeinen aber fruchtbar, namentlich in den Flußthälern, welche häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Von dem Areal kommen auf Aecker 158,128, Wiesen 6013, Weinberge 28,359, Wälder 68,113, Heiden und Weiden 69,520 Hektar. In den Ebenen gedeihen Wein, Oliven (1876: 6,6 Mill. Kilogr. Oel), Südfrüchte, Maulbeerbäume 2c., höher hinauf Getreide, hauptsächlich Weizen (878,000 Hektol.), sodann Hafer, Mais und Hirse, Krapp (192,000 metr. Ctr. im Werth von 8 Mill. Franken), Kartoffeln (über 1 Mill. Hektol.) und Kardendisteln (bei Avignon, über 4000 metr. Ctr.). Die Gebirge sind reich an Waldungen und schönen Wiesen. Die Hausthiere sind nur von mittelmäßiger Gattung (vorwiegend Maulthiere und Schafe), Wild ist in großer Menge vorhanden. Das Mineralreich bietet Eisenerz, Braunkohlen (gegen 84,000 metr. Ctr.), Kupfer und Bausteine, wird aber nicht hinreichend ausgebeutet. Die wichtigsten Erwerbszweige sind: Ackerbau, Weinbau, Seidenzucht (1,4 Mill. Kilogr. Kokons), dann Industrie und Handel. Die Industrie umfaßt namentlich die Seidengewinnung (180 Filanden und Haspelanstalten mit ca. 8200 Arbeitern), die Zubereitung von Krapp und die Erzeugung von Krappextrakt (jährlich für ca. 30 Mill. Franken), die Papierfabrikation (22,850 metr. Ctr. im Werth von 1,8 Mill. Fr.), die chemische Produktion, die Schafwollspinnerei und Weberei, die Sortirung von Kardendisteln, den Maschinenbau, die Gerberei, die Fabrikation von Fayence, Kerzen und Seifen, Hüten, Branntwein, Bier, Teigwaaren, Süßholz, Konfitüren und Wägen. Die Eisenbahn von Lyon nach Marseille zieht sich längs der Westgrenze des Departements hin und sendet Abzweigungen von Sorgues nach Carpentras und von Avignon nach Pertuis. Das Departement besitzt ein Lyceum, 4 Kommunalcolléges und 3 private Sekundärschulen und wird eingetheilt in die vier Arrondissements: Avignon, Apt, Carpentras und Orange. Hauptstadt ist Avignon.

Das Dorf V. (lat. Vallis clausa), wovon das Departement seinen Namen hat, liegt im Arrondissement Avignon, in einem wildromantischen Felsenthal der gleichnamigen Gebirgskette, hat 500 Einw. und ist namentlich berühmt durch den Aufenthalt Petrarca's, der die Reize der Umgebung in seinen Sonetten feierte. Unweit davon ist die von diesem Dichter viel besungene Fontaine de V., die Quelle der Sorgues. In der Nähe derselben, am Lieblingsplatz Petrarca's, hat man 1809 eine Denksäule errichtet; auch die Stelle, wo sein Haus gestanden hat, wird noch gezeigt.

**Vaucouleurs** (spr. wokulör), Stadt im franz. Departement Maas, Arrondissement Commercy, an der Maas und der Französischen Ostbahn, hat starke Strumpfwirkerei, Fabrikation von Baumwollzeugen und (1872) 2670 Einw. Von hier aus trat 1429 die Jungfrau von Orléans ihre siegreiche Laufbahn an. In der Nähe Schloß Thusey (mit Gießerei).

**Vaudeville** (franz., spr. wohd'wil), Gattung von Schauspielen mit Gesang und Instrumentalbegleitung, die in Paris zu Anfang des 18. Jahrh. entstand und ihren Namen von den leichtfertigen Liedern ableitete, die ursprünglich darin gesungen wurden und dem Van de Vire entstammten (s. Basselin). Das V. hat mit dem Liederspiel (s. d.) gemein, daß bei beiden im Gegensatz zur Operette (s. d.) die mit der dargestellten Handlung verwebten Gesangstücke entweder aus allgemein bekannten Liedern mit untergelegtem Text, oder doch aus leichtfaßlichen Melodien bestehen, unterscheidet sich aber von diesem dadurch, daß das V., seiner französischen Heimat entsprechend, vorzugsweise frivol, witzig, ja satirisch, das Liederspiel dagegen (seinem deutschen Ursprung gemäß) vorzugsweise sentimental, ja gefühlvoll und rührend auftritt (z. B. Himmels »Fanchon«). Je nach der mehr rein komischen oder mehr possenhaften Färbung unterscheidet man Drame-Vaudeville, Comédie-Vaudeville, Folie-Vaudeville. In Paris bestehen zur Zeit mehrere Vaudevilletheater, z. B. das Gymnase, das Vaudeville, die Variétés, das Théâtre du Palais royal u. a. Epochemachend ist in der Vaudevilledichtung besonders Scribe, der in seiner Antrittsrede in der französischen

Akademie 1836 die Berechtigung dieses Genre's nachzuweisen versuchte und auch noch als Akademiker die Pariser Bühnen mit Vaudevilles versorgte.

**Vaudoncourt** (spr. wodongkuhr), Guillaume de, franz. General und Kriegshistoriker, geb. 24. Sept. 1772 zu Wien von französischen Eltern, erhielt seine Bildung zu Berlin und Paris, trat hier 1791 in ein Infanteriebataillon ein und ward 1797 von Bonaparte zum Befehlshaber über die Artillerie der Cisalpinischen Republik ernannt, nach der Revolution vom 18. Brumaire in den französischen Generalstab versetzt und 1800 zum Obersten ernannt. 1801 erhielt er den Oberbefehl über die Artillerie der Italienischen Republik, und 1805 half er Masséna die Erfolge an der Brenta und dem Tagliamento erringen. 1809 erhielt er ein Kommando in Tirol, 1812 machte er unter dem Vicekönig Eugen den russischen Feldzug mit, erkrankte aber auf dem Rückzug zu Wilna und fiel in russische Gefangenschaft. 1814 kehrte er nach Frankreich zurück und trat in die Dienste der Bourbons. Während der Hundert Tage ernannte ihn Napoleon I. zum Inspektor der Nationalgarden im Elsaß, weshalb er nach des Kaisers zweiter Abdankung flüchtete. Von München aus, wo er ein Asyl gefunden, begab er sich 1821 nach Piemont und war kurze Zeit Kommandeur en Chef der konstitutionellen Armee daselbst, worauf er über Spanien nach England ging. 1825 nach Frankreich zurückgekehrt, aber im Militärdienst nicht wieder verwandt, starb er 2. Mai 1845 in Passy bei Paris. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Histoire des campagnes d'Annibal en Italie« (Mail. 1812, 3 Bde. mit Atlas); »Mémoires pour servir à l'histoire de la campagne de Russie en 1812« (Par. 1815, mit Atlas); »Histoire des campagnes d'Italie en 1803 et 1804« (Münch. u. Lond. 1817, mit Atlas); »Histoire de la guerre des Français en Allemagne en 1813« (Par. 1819, mit Atlas); »Histoire des campagnes de 1814 et 1815 en France« (das. 1826, 5 Bde.); »Histoire politique et militaire du prince Eugène, vice-roi d'Italie« (das. 1827, 3 Bde.).

**Vaud, Pays de** (spr. pe-ih d'woh), s. Waadt.

**Vaugirard** (spr. woschirär), früher großes Dorf im franz. Departement Seine, unmittelbar südwestlich an Paris stoßend, jetzt mit der Hauptstadt vereinigt, hat zahlreiche schöne Landhäuser, Fabriken für chemische Produkte, Wachstuch, Nägel, Buntpapier &c., Bahnhof und Werkstätten der Westbahn, ist Station der Gürtelbahn und bildet mit den vier Quartieren: St. Lambert, Necker, Grenelle und Javelle das gleichnamige (15.) Arrondissement von Paris mit (1872) 75,449 Einw.

**Vautier** (spr. wohtjeh), Benjamin, ausgezeichneter Genremaler, geb. 24. April 1829 zu Morges im Waadtland, begann seine Kunststudien in Genf, war dann zwei Jahre als Emailmaler für Schmucksachen thätig und ging 1849 in das Atelier des Historienmalers Lugardon daselbst. 1850 begab er sich nach Düsseldorf, wo Rud. Jordan sein Lehrer wurde. 1856 ging er auf ein Jahr nach Paris, seitdem lebt er in Düsseldorf. Der König von Preußen verlieh ihm den Professortitel. V. ist Mitglied der Akademien von Berlin, Wien, München, Antwerpen und Amsterdam und im Besitz zahlreicher Orden und Ausstellungsmedaillen. Er gehört zu den hervorragendsten Genremalern der Gegenwart. Seine Zeichnung ist meisterhaft, seine Charakteristik von bewunderungswürdiger Feinheit, seine Auffassung durchweg edel, mitunter von einem liebenswürdigen Humor durchweht, sein Kolorit höchst anspruchslos und stimmungsvoll und die Durchführung überaus sorgfältig. Er behandelt meist Scenen aus dem Bauernleben der Schweiz und des Schwarzwaldes und zeichnet sich auch durch glückliche Wahl der Motive aus. Viele seiner Werke sind in verschiedenen Arten vervielfältigt. Auch ist er mit großem Erfolg als Illustrator thätig. Von seinen Oelbildern sind hervorzuheben: die erste Tanzstunde (Nationalgallerie in Berlin), der Leichenschmaus (Museum Wallraf-Richartz in Köln), das Begräbnis, Bauer und Mäkler, Toast auf das Brautpaar, ein Zweckessen, Abfahrt zur Hochzeitsreise (1875), Gemeinderathsversammlung (1876), auf dem Standesamt (1877) u. a., von seinen Illustrationen die zu Immermanns »Oberhof« u. a.

**Vauvert** (spr. wowähr), Stadt im franz. Departement Gard, Arrondissement Nîmes, hat ein Schloß, eine protestantische Konsistorialkirche, Fabrikation von Likör und Hüten, ansehnlichen Handel mit Wein und Spirituosen und (1872) 5137 Einw.

**Vauxhall** (spr. wôr-hahl), früher öffentlicher Vergnügungsort in London, bei der jetzigen Vauxhallbrücke gelegen, wurde bald nach der Restauration (1660) eröffnet, erreichte um die Mitte des 18. Jahrh. seinen Höhepunkt als einer der Versammlungsorte der fashionablen Welt, wurde aber 1835 geschlossen. Später trat an dessen Stelle Cremorne (seit 1878 in Bauplätze verwandelt). Den Namen verdankte V. entweder einem Faukeshall genannten Landsitz, oder einer Wittwe, Jane Vaux, die 1615 ein Grundstück in der Nähe besaß. Nach ihm sind ähnliche Lustorte in anderen Städten genannt worden.

**Vay,** Nikolaus, Baron, ungar. Staatsmann, geb. 29. April 1801 zu Alsó-Zsolcza, Borsoder Komitat, genoß eine ausgezeichnete Privaterziehung und beendete seine Studien an der Universität und am Polytechnikum in Wien. Ein Anhänger der Regierungspartei, bekleidete er vor 1848 mehrmals bedeutende Vertrauensposten, unter anderem 1831, zur Zeit des Choleraaufstands, als königlicher Kommissär für die Komitate Borsod, Hevés, Neográd, Gömör, Tarna und den Distrikt Jazygien, 1846 als bevollmächtigter Civil- und Militärkommissär zur Bewachung der nördlichen Grenze Ungarns während des galizischen Bauernaufstands. 1848 war er königlicher Kommissär in Siebenbürgen. Die ihm 1850 von der Wiener Regierung angebotene Stelle eines Gouverneurs von Ungarn wies er empört zurück, wurde 1852 zum Güterverlust und zum Tode verurtheilt, jedoch begnadigt und kurze Zeit in Haft gehalten. Seine Güter wurden seinen Kindern zurückgegeben. Aus der Zurückgezogenheit, in der er von da an lebte, trat er 1859 infolge des Protestantenpatents hervor, erwirkte die Zurücknahme desselben und Wiedereinsetzung der protestantischen Kirche Ungarns in ihre Rechte und ward 1860 zum königlich ungarischen Hofkanzler ernannt, von welcher Stelle er jedoch 1861 zurücktrat. K. ist Kronhüter und Oberkurator der reformirten Kirche im Distrikt diesseit der Theiß.

**V. D.,** Abbreviatur für Vir doctus, Volente Deo.

**Vecellio** (spr. wetschellio), Tiziano, gewöhnlich bloß Tizian genannt, der Hauptmeister der venetian. Malerschule, geb. 1477 zu Cadore in Friaul, kam noch als Knabe nach Venedig, um sich daselbst der Malerei zu widmen. Als seine Lehrer werden der Mosaikmaler Zuccato, dann Gentile Bellini genannt; doch ließ er auch die Werke eines Palma Vecchio und Giorgione auf sich einwirken und studirte gleich von Anbeginn eifrig nach der Natur. Er führte um 1507

neben Giorgione die jetzt verschwundenen Fresken am Fondaco dei Tedeschi in Venedig aus, 1511 mit Dom. Campagnola Fresken in der Scuola del Santo in Padua, dann in Vicenza, kehrte aber 1512 nach Venedig zurück. Nachdem er einen Antrag, in die Dienste Leo's X. zu treten, zurückgewiesen, nahm ihn der Rath gegen Verleihung eines Mäklerpatents in seinen Dienst. In der Folge kam V. in intime Beziehungen zu Alfons von Ferrara (1516 reiste er das erstemal dahin), für den er dessen Porträt, ferner die Anbetung der Venus (beide jetzt in Madrid) sowie das Bacchanal, Bacchus und Ariadne u. a. malte. In Ferrara schloß er auch Freundschaft mit Ariosto, dessen Bildnis er zu wiederholten Malen fertigte. Auch zu Federigo von Mantua trat er in nahe Beziehungen, er malte für ihn die Grablegung (Paris). 1526 schuf er sein Meisterwerk, die Madonna des Hauses Pesaro (Santa Maria de' Frari in Venedig). In das Jahr 1527 fällt seine Bekanntschaft mit Pietro Aretino, dessen Porträt er für Federigo Gonzaga malte. 1530 lieferte er seinen Petrus Martyr für San Giovanni e Paolo (leider 1867 durch Feuersbrunst zerstört). 1532 begab er sich im Auftrag Federigo Gonzaga's nach Bologna, wo gerade Kaiser Karl V. verweilte; er malte damals letztern zweimal. Er wurde hierauf 10. Mai 1533 zum Hofmaler Karls und zum Grafen des lateranischen Palastes sowie zum Ritter vom Goldenen Sporn ernannt. Der hierauf folgenden Zeit entstammen die Bildnisse Franz' I. und Isabella's von Este; etwas später fallen die der Geliebten Tizians (Wien, Belvedere), dann die von Eleonore Gonzaga und ihrem Gatten Francesco Maria (Florenz, Uffizien). Nachdem er 1537 seiner Fahrlässigkeit wegen in Betreff des versprochenen Bildes sein Mäklerpatent zu Gunsten Pordenone's verloren hatte, malte er die dem Rath schon lange versprochene, nur noch in Fontana's Stich erhaltene Schlacht bei Cadore. 1539 nach Pordenone's Tod erhielt er sein Mäklerpatent zurück, 1541 ward er nach Mailand zu Karl V. berufen; 1545 ging er, nachdem schon früher, seit 1542, Paul III. den Plan gefaßt hatte, Tizian nach Rom zu ziehen, dahin, wo er glänzend aufgenommen wurde. Er malte damals das Porträt des Papstes, dann die berühmte Danaë (Neapel). Auf der Rückreise nach Venedig besuchte er Florenz. Dieser Zeit entstammt das Bild der Lavinia, eine der reizendsten, ganz eigenhändigen Arbeiten des Meisters (Dresden). 1548 ward er nach Augsburg zu Karl V. berufen und malte daselbst Porträts (das Karls V. in Madrid, das zu München rc.). Er kehrte bald wieder nach Venedig zurück, ward aber 1550 abermals nach Augsburg berufen, um das Porträt Philipps II. von Spanien zu malen. Für diesen war er auch nach seiner Rückkehr nach Venedig 1551 außerordentlich viel beschäftigt. 1566 ward er in die florentinische Akademie aufgenommen. Er starb in Venedig 27. Aug. 1576, fast 100 Jahre alt, an der Pest und ward in der Kirche Santa Maria de' Frari beigesetzt. Der durch die flandrische Schule beeinflußte Realismus der Venetianer gelangte durch Tizian auf seine Höhe; er ist allerdings nicht so ideal wie Raffael und Michelangelo, zeichnet auch mit einer gewissen Nachlässigkeit, hat aber vor den Römern und Toskanern die unvergleichliche malerische Kraft voraus. Tizian ist der größte Kolorist der Italiener und versteht dabei doch seinen Figuren einen nobeln Charakter zu geben. Obwohl ihn das Formenprincip der Antike nur streifte, so ist er doch zu einer verhältnismäßig ähnlichen Wirkung gelangt, indem sich die Ruhe des Daseins, die edle, in sich befriedigte Existenz in seinen Werken ebenso spiegelt. Ganz übrigens konnte er sich den Einwirkungen der anderen italienischen Schulen nicht entziehen, und zwischen seinen spätesten Arbeiten, worunter die Dornenkrönung Christi in München hervorragt, und seinen früheren, deren edelstes Erzeugnis der Zinsgroschen in Dresden ist, besteht ein beträchtlicher Unterschied. Er wird später bewegter in der Form, energischer im Vortrag. Seine Historienbilder tragen mehr oder weniger etwas Porträtmäßiges, freilich in großartiger Auffassung, an sich; es gibt deren, welche zu den edelsten Erzeugnissen der Kunst gehören, während allerdings andere etwas zu äußerlich gehalten erscheinen. Eine unbedingte Befriedigung aber gewähren seine Bildnisse, welche die vornehme Erscheinung der venetianischen Welt unvergleichlich widerspiegeln. Zugleich war er als Landschaftsmaler sehr bedeutend, die Landschaft spielt in vielen seiner Gemälde in ihrer großartig-poetischen Auffassung eine Hauptrolle; Poussin und Claude Lorrain stehen auf seinen Schultern. Werke von Tizian gibt es eine große Anzahl, nicht bloß in Venedig, sondern auch in Madrid, dem Louvre, in Dresden, Wien u. a. O. Die neuesten Forschungen über sein Leben und seine Werke enthält Crowe und Cavalcaselle, Tizian, Leben und Werke (deutsch von M. Jordan, Leipz. 1877).

**Vechel** (Veghel), Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, an der Aa, Sitz eines Kantonalgerichts, hat ein Schloß (Frisselstein), ein schönes Rathhaus, mehrere Kirchen, starke Holzschuhmacherei und (1870) 4620 Einw.

**Vecht**, 1) (Holländische V.) ein Arm des Rheins in der niederländ. Provinz Utrecht, geht bei Utrecht rechts ab, fließt nördlich und fällt bei Muiden in die Zuidersee. — 2) (Overysselsche V.) Entspringt nordwestlich von Münster in Westfalen, läuft dann durch das Hannöversche, tritt südlich von Koevorden in die niederländische Provinz Overyssel über, empfängt links die Regge und verbindet sich zwischen Hasselt und Zwolle mit dem Zwartewater, welches nicht weit davon (bei Genemuiden) in die Zuidersee mündet; 195 Kilom. lang.

**Vechta**, Amtsstadt im Großherzogthum Oldenburg, an der Vechta (Nebenfluß der Hase), mit Obergericht und bischöflichem Officialat, katholischer und evangel. Pfarrkirche, Gymnasium, katholischem Schullehrerseminar, Strafanstalt, Möbelfabrikation, großem Pferdemarkt und (1875) 2072 Einw. V. war ehedem Festung und bildete mit der Umgegend eine eigene Herrschaft.

**Veda**, **Vedanta**, s. Weda.

**Vedetten** (franz.), Doppelposten von Kavallerie, s. Feldwachen.

**Vedüte** (ital. veduta), in der Malerei s. v. w. Aussicht, Prospekt.

**Veen**, s. Fagne und Fenn.

**Veen** (das Hohe V.), s. Venn.

**Veen**, Martin van, namhafter holländ. Maler, geb. 1498 zu Heemskerk bei Haarlem, daher Martin van Heemskerk genannt, Schüler J. van Schoorels zu Haarlem, ging 1532 auf drei Jahre nach Rom, ließ sich dann in Haarlem nieder, wo er 1574 starb. Seine früheren Bilder sind noch der Einfachheit der frühniederländischen Maler nahestehend; in den späteren aber verlockte ihn der Einfluß Michelangelo's, der ihn doch nicht völlig zum Italiener machen konnte, zu übertriebenem Manierismus, ja zur förmlichen Karikatur. Seiner Zeit

erfreute er sich übrigens eines großen Namens und fand viel Nachfolge, wie auch nach ihm sehr viel gestochen wurde. Im Museum zu Haarlem werden verschiedene Bilder von ihm aufgezeigt.

**Vega** (span.), fruchtbare Ebene.

**Vega** (Concepcion de la V.), Stadt in der Republik Santo Domingo auf Hayti, am Camu, 1570 gegründet, mit ca. 9000 Einw. Nördlich davon lag die 1495 von Colombo an Stelle der Indianerstadt Magua gebaute Stadt, welche durch Bergbau blühte, aber 1564 durch ein Erdbeben zerstört wurde.

**Vega,** 1) span. Dichter, s. Lope de V. Carpio. 2) Georg, Freiherr von, Mathematiker, geb. 1756 zu Sagoritza in Krain, studirte zu Laibach, wurde dann als Navigationsingenieur angestellt, ging aber später zur Artillerie über und ward Lehrer der Mathematik im 2. Feldartillerieregiment und sodann bei Errichtung des Bombardierkorps Professor der Mathematik mit Oberstleutnantsrang. Nachdem er in den Feldzügen gegen die Türken und Franzosen mit Auszeichnung gedient, ward er 1800 in den Freiherrenstand erhoben und 1802 zum Landesmitstand des Herzogthums Krain aufgenommen. Am 26. Sept. 1802 fand man ihn todt in der Donau, und erst 1811 ward entdeckt, daß ein Müller ihn ermordet hatte. Vega's »Vorlesungen über die Mathematik« (6. Aufl., Wien 1822, 4 Bde.) sind durch die Reichhaltigkeit der aufgenommenen Gegenstände und besonders durch ihre verständliche Schreibart ausgezeichnet; das größte Verdienst jedoch erwarb er sich durch die Herausgabe seiner logarithmischen Tafeln: »Logarithmische, trigonometrische und andere Tafeln« (das. 1783; neue Aufl. in 2 Bdn., Leipz. 1797; später herausgeg. von Hülße 1840 u. 1849); »Logarithmisch-trigonometrisches Handbuch« (das. 1793; später von Hülße und dann von Bremiker herausgeg., 60. Aufl. 1876) und »Thesaurus logarithmorum completus« (das. 1794).

**Vegesack,** Stadt im Gebiete der Freien Stadt Bremen (Zollvereinsgebiet), an der Weser, in welche hier die Wümme mündet, durch Zweigbahn mit der Eisenbahn von Bremen nach Bremerhafen verbunden, Sitz eines Justiz- und eines Verwaltungsamts, hat eine sehr besuchte Realschule erster Ordnung, eine höhere Töchterschule, einen Hafen mit Niederlage, große Schiffswerften, Fabrikation von Tauwerk und Schiffszwieback, Schiffahrt, Handel und (1875) 3593 Einw.

**Vegetabilien,** s. v. w. Pflanzen.

**Vegetarianer** (lat.), die Mitglieder der nach J. Newtons Vorgang (vgl. »Return to nature, or defence of vegetable regimen«, 1811) 1847 von Jos. Simpson in London gegründeten Vegetarian Society, die sich unter principieller Verwerfung der animalischen Nahrung auf Kost aus dem Pflanzenreich beschränken. Die V. berufen sich auf die Thatsache, daß der Mensch von ausschließlich vegetabilischer Kost leben und unter Umständen vortrefflich gedeihen kann; sie citiren die Bibel, die Schriften von Philosophen und Naturforschern, halten das Fleisch für ein schädliches Reizmittel, welches Krankheiten erzeuge und die Leidenschaftlichkeit anrege, und glauben, daß viele Gebrechen der Gesellschaft auf den Fleischgenuß zurückzuführen seien. Milch, Butter, Eier, Käse pflegen die V. zu genießen, Spirituosen dagegen und Gewürze verbieten sie; viele verwerfen auch den Gebrauch der Arzneimittel, ja die gesammte wissenschaftliche Medicin und huldigen der Naturheilkunde und der Kaltwasserkur. In Deutschland traten die V. seit 1869 und unter der Führerschaft Baltzers in Nordhausen hervor und gründeten einen Verein für naturgemäße Lebensweise mit zahlreichen Zweigvereinen. Vielfach ergaben sich auch Beziehungen des Vegetarianismus zum Socialismus; andere betonten die Humanität, und einige ließen noch andere Bestrebungen hervortreten, wie die Aufhebung der Ehe ꝛc. Schriftstellerisch wurde der Vegetarianismus besonders vertreten durch Alcott, Sylv. Graham, Lane (»A brief practical essay on vegetable diet«, Lond. 1847), Gleizès (»Thalysie, ou la nouvelle existence«, Par. 1821, 2. Aufl. 1842, 3 Bde.; deutsch, Berl. 1872), Baltzer, Hahn, Struve, Henschke u. a. Die wissenschaftliche Haltlosigkeit der ganzen Lehre wurde von Virchow, Ludwig, Funke und anderen Physiologen überzeugend dargethan.

**Vegetation** (lat.), das Wachsthum der Pflanze; auch die Gesammtheit der Pflanzen einer Gegend oder einer kleinern Bodenfläche (s. Pflanzengeographie); endlich derjenige Abschnitt des Pflanzenlebens, in welchem die Entwickelung der sogen. vegetativen, d. h. für die Ernährung arbeitenden, Organe stattfindet, im Gegensatz zur Reproduktion oder Fortpflanzung.

**Vegetationsorgane** (vegetative Organe), alle Organe der Pflanze, welche der Ernährung im weitesten Sinn dienen, im Gegensatz zu den Reproduktionsorganen.

**Vegetationsperiode,** derjenige Theil des Jahrs, in welchem die Vegetation hauptsächlich entwickelt ist, im Gegensatz zu derjenigen Zeit, in welcher die Vegetation ruht.

**Vegetationspunkt,** die Spitze des Stengels, der Wurzeln und des Thallus, welche aus den jüngsten und in Vermehrung begriffenen Zellen besteht, und durch deren bildende Thätigkeit diese Organe in die Länge wachsen.

**Vegetativ** (lat.), auf die Vegetation (s. d.) bezüglich.

**Vegetius,** Publius Renatus, auch Veterinarius genannt, aus Volterra, lebte in der zweiten Hälfte des 4. Jahrh., der Verfasser der »Artis veterinariae sive digestorum mulomedicinae libri IV« (Bas. 1528, Mannh. 1781; mehrfach ins Französische, Italienische, Englische, Deutsche übersetzt, auch in den »Scriptores rei rusticae«). V. führte zuerst die Krankheitsformen in einer gewissen Ordnung auf und bemühte sich, allgemeine Grundsätze der Diagnose und Heilung aufzustellen. Nach Fraas und Sprengel rührt das Werk des angeblichen V. von einem italienischen Mönch des 12. oder 13. Jahrh. her.

**Veglia** (spr. welja), österreich., zur Markgrafschaft Istrien gehörige Insel im Golf von Quarnero, zwischen dem ungarisch-kroatischen Küstenland und der Insel Cherso gelegen, 420 QKilom. (7,7 QM.) groß, erzeugt Wein, Oel, Getreide, Seide, hat schöne Waldungen, Marmorbrüche, mehrere Häfen und (1869) 16,725 Einw. — Die gleichnamige Hauptstadt, im SW. der Insel, ist Sitz eines Bischofs und eines Bezirksgerichts, hat eine Kathedrale, ein Kastell, einen Hafen und (1869) 1559, als Gemeinde 6318 Einw.

**Vehemént** (lat.), heftig, ungestüm; Vehemenz, Heftigkeit.

**Vehikel** (lat.), Mittel, um etwas irgendwohin zu befördern; in der Arzneikunde ein unwirksamer Stoff, in welchen eingehüllt oder mit welchem vermischt man stark wirkende Arzneien verabreicht.

**Vehmgerichte,** s. Femgerichte.

**Vehse,** Karl Eduard, deutscher Geschichtschreiber, geb. 18. Dec. 1802 zu Freiberg, studirte in Leipzig und Göttingen die Rechte, erhielt 1825 eine Anstellung

im Dresdener Staatsarchiv, ging 1838 mit dem Separatisten Stephan nach Amerika, kehrte aber schon 1839 nach Deutschland zurück und ließ sich nach größeren Reisen 1843 zu Berlin, sodann in der Schweiz nieder, lebte 1857—62 in Italien, dann in Sachsen, wo er erblindet 18. Juni 1870 in Briesen bei Dresden starb. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte der deutschen Höfe seit der Reformation« (Hamb. 1851—58, 48 Bde.), das eine Fülle von Material enthält, aber theilweise unkritisch und skandalsüchtig ist. V. schrieb außerdem: »Geschichte Kaiser Otto's d. Gr.« (3. Aufl., Leipz. 1867); »Tafeln der Geschichte« (Dresd. 1834); »Die Weltgeschichte aus dem Standpunkt der Kultur« (Vorlesungen, das. 1842, 2 Bde.); »Shakespeare als Protestant, Politiker, Psycholog und Dichter« (Hamb. 1851, 2 Bde.).

**Veilchen**, Pflanzengattung, s. Viola.

**Veilchenmoos**, **Veilchenstein**, s. Chroolepus.

**Veilchenwurzel**, s. Iris.

**Veile**, Hauptstadt des gleichnamigen Amts (2334 QKilom. oder 42,38 QM. mit 105,383 Einw.) im südlichen Jütland, an der Mündung der Veileaue in den Veilefjord, einen im N. des Kleinen Belt tief einschneidenden Meerbusen, mit Hafen, Fischerei, Handel und (1870) 6092 Einw. Hier 7. Mai 1849 Gefechte zwischen Dänen und Preußen, 8. März 1864 zwischen Dänen und Oesterreichern.

**Veit**, Philipp, berühmter Maler, geb. 13. Febr. 1793 zu Berlin, von mütterlicher Seite Enkel Moses Mendelssohns und durch die zweite Ehe seiner Mutter Stiefsohn Friedrichs v. Schlegel, verlebte einen Theil seiner Jugend bei diesem in Paris und ward sodann in Dresden Schüler des Malers Friedrich Matthäi. Nachdem er die Freiheitskriege mitgemacht, ging er 1825 nach Rom, wo er sich der von deutschen Künstlern gegründeten romantischen Schule anschloß. Hier malte er mit Cornelius, Schadow und Overbeck die Geschichte Josephs in Fresko in der Casa Bartholdy. In der Villa Massimi malte er Darstellungen aus Dante's »Göttlicher Komödie« in Fresko. Andere Werke seiner römischen Epoche sind noch ein großes Altarbild der Himmelskönigin Maria in Trinità da Monti zu Rom sowie der Triumph der Religion im Vatikan. 1830 als Direktor des Städel'schen Instituts nach Frankfurt a. M. berufen, schuf er auch hier zunächst eine Reihe von kirchlichen Meisterwerken, welche großentheils auch in Stich und Steindruck erschienen sind; so den heil. Georg, 1833 für die Kirche zu Bensheim ausgeführt, Simeon im Tempel, im Städel'schen Institut die beiden Marien am Grab, mehrere Porträts und vorzüglich das große Freskogemälde im Städel'schen Institut, welches die Einführung des Christenthums und der Künste in Deutschland zum Gegenstand hat, nebst den beiden Nebenbildern Italia und Germania. In der spätern Zeit seines Frankfurter Aufenthalts zog V. auch antike Stoffe in das Bereich seiner Kunst. In dieser Hinsicht sind besonders das Deckengemälde im Städel'schen Institut, das Wirken der ältesten hellenischen Bildner darstellend, und der Schild des Achilleus nach Homer (Federzeichnung, mit Gold gehöht, Städel'sches Museum) hervorzuheben. Für den Römersaal malte er die Porträts Karls d. Gr., Otto's IV. und Friedrichs II. Auch eine Judith ist von ihm vorhanden und eine scherzhafte Allegorisirung des Maitranks. 1846 verlegte er sein Atelier nach Sachsenhausen, weil er, der strenge Katholik, sich durch den Ankauf des Lessing'schen Huß von der Verwaltung des Städel'schen Instituts gekränkt fühlte. Hier schuf er für den Frankfurter Dom ein großes Altarbild, die Himmelfahrt Mariä, und für den König von Preußen die beiden Marien am Grab, die Parabel vom barmherzigen Samariter und die ägyptische Finsternis und ihre Schrecken; ferner 1847 für die Chornische des Berliner Doms eine große Zeichnung zu einem Freskobild, welches die Verherrlichung der christlichen Kirche und des preußischen Staats zum Gegenstand hat, endlich einen Gemäldecyklus im Mittelschiff des Doms von Mainz. V. starb 18. Dec. 1877 zu Mainz als Direktor der dortigen Gemäldegallerie. Theilte auch V. Overbecks und Schadows streng religiöse Richtung im Leben wie in der Kunst, so muß das Princip seiner Kunst doch ein gesünderes, weniger einseitiges genannt werden. In weihevoller Auffassung und Glaubens- und Gefühlsinnigkeit stehen seine Bilder, welche religiöse Gegenstände behandeln, denen der genannten Meister nicht nach; doch wußte er sich auch in weltliche Gegenstände mit Lust und Laune zu versenken. Seine ausgezeichnetsten Schüler sind Alfred Rethel und Ed. Steinle. — Veits Bruder Johann V., der sich seit 1811 ebenfalls in Rom bildete, hat sich als Historienmaler einen Namen erworben. Er starb 1852 in Rom.

**Veitstanz** (Chorea sancti Viti), eine auf krankhafte Erregung der motorischen Nerven zurückzuführende Bewegungsstörung, deren Ursachen in einer Alteration des Gehirns und Rückenmarks zu suchen sind. Auffallend ist die Häufigkeit des Veitstanzes zur Zeit der zweiten Zahnung und zur Zeit der Pubertätsentwickelung. Bisweilen wird ein und dasselbe Individuum in diesen beiden Perioden vom V. befallen, während es in der Zwischenzeit frei bleibt, und daraus erklärt sich die Behauptung, daß der V. alle sieben Jahre wiederkehre. Der V. kommt beim weiblichen Geschlecht viel häufiger vor als beim männlichen. Unter den veranlassenden Ursachen des Veitstanzes nennt man den Trieb der Kinder, fremde Bewegungen, Mienen &c. nachzuahmen, sodann Gemüthsaffekte, namentlich Schreck, ferner Reizung der Darmschleimhaut durch Würmer, Onanie &c. Der V. ist charakterisirt durch Bewegungen der willkürlichen Muskeln, welche nicht durch Willensakte hervorgerufen werden. Diese Bewegungen treten sowohl zu Zeiten ein, wo die Kranken keine Bewegung vorhaben, als auch besonders zu Zeiten, wo sie durch ihren Willen Bewegungen einleiten. Die unwillkürlichen Muskelkontraktionen beim V. unterscheiden sich von denjenigen bei der Epilepsie und Hysterie durch größere Abwechselung und durch gewisse Kombinationen, welche den Bewegungen das Gepräge einer gewissen Zweckmäßigkeit geben; meist beginnt die Krankheit sehr allmählich und wird längere Zeit hindurch gar nicht bemerkt. Höchstens fällt es auf, daß das kranke Kind manche Dinge zerbricht und aus der Hand fallen läßt, daß es nicht still sitzt &c. Die Muskelunruhe wird allmählich auffallender, die Ungeschicklichkeiten häufen sich und werden gröber, das Kind zeigt fast fortwährend grimassenhafte Verzerrungen des Gesichts. Beim ausgebildeten V. folgen sich die verschiedensten Bewegungen des Gesichts, des Kopfs, der Arme und Beine, des Rumpfes in der mannigfachsten und oft barocksten Weise. Bei den höheren Graden des Veitstanzes vermögen die Kranken nicht ruhig auf dem Stuhl zu sitzen. Auch das Sprechen wird undeutlich. Feinere Beschäftigungen mit den Händen sind selbst in leichteren Fällen unausführbar. Die krankhafte Beweglichkeit wächst an Heftigkeit und Ausdehnung, wenn die Kranken auf sich achten, und noch mehr, wenn sie

sich beobachtet wissen. Die Kranken schlafen wegen der fortwährend bestehenden Bewegungen schwer ein; gelingt es ihnen aber endlich, einzuschlafen, so hört die Muskelunruhe auf. Die übrigen Funktionen und das Allgemeinbefinden sind bei dem V. wenig beeinträchtigt. Der Verlauf des Veitstanzes ist chronisch. Selten endet die Krankheit vor der sechsten oder achten Woche, häufig zieht sie sich 3—4 Monate lang hin. In ganz einzelnen Fällen wird sie habituell und dauert durch das ganze Leben. Der bei weitem häufigste Ausgang der Krankheit ist der in Genesung. Die Behandlung des Veitstanzes hat wesentlich für Herstellung eines guten Ernährungszustands, namentlich auch durch Eisenpräparate, zu sorgen. Sind Würmer im Darmkanal vorhanden, so mag man diese vorher durch Santonin und dergleichen entfernen. Gegen schwerere Formen des Veitstanzes ist der Gebrauch von Arsenik und Bromkalium als in vielen Fällen sehr wirksam empfohlen.

**Veji**, alte tuskische Stadt Etruriens, auf einem hohen und steilen Felsen, an dem kleinen Fluß Cremera, 12 Miglien nördlich von Rom, war eine der bedeutendsten unter den zwölf etrurischen Bundesstädten und schon vor Roms Bestehen mächtig; berühmt war der Junotempel in V. Die Verfassung war aristokratisch; an der Spitze stand ein König, der jedoch nicht erblich war. Als Rom mächtiger geworden, gerieth es bald mit der Nachbarstadt in Kampf, der mit wechselndem Erfolg 100 Jahre dauerte, bis 396 v. Chr. nach zehnjähriger Belagerung V. von Camillus erobert, die Einwohner als Sklaven verkauft und das Gebiet für Staatseigenthum erklärt wurde. Seit dieser Zeit war die Blüte der Stadt für immer gebrochen, erst unter Cäsar wurden wieder römische Veteranen an der Stelle angesiedelt. Die Stelle, wo V. gestanden, ist in neuerer Zeit ermittelt worden: es lag zur Rechten der Villa Flaminia, gegenüber der kleinen Stadt Isola Farnese; jenseit der Cremera ist die Nekropolis von V. mit theilweise wohlerhaltenen Gräbern (besonders Campana-Grab) aufgedeckt worden.

**Vela**, Vincenzo, bedeutender Bildhauer, geb. 1822 zu Ligornetto in Tessin, begann als Steinmetzlehrling in den Steinbrüchen von Viggio, kam dann in das Atelier des Bildhauers Cacciatori, nachdem er schon früher in Mailand an den Restaurirungsarbeiten der Kathedrale sich betheiligt hatte. Die Noth zwang ihn oft, während der Nacht Modelle für Goldschmiedarbeiten zu fertigen. 1847 begab er sich nach Rom und begann daselbst das Modell seines Spartacus, wurde aber plötzlich in seine Heimat als Soldat zurückgerufen. Er machte sodann 1848 den österreichisch-piemontesischen Krieg mit und vollendete nach dessen Beendigung den Spartacus (im Besitz des Herzogs Antonio Litta). Nachdem er schon früher durch ein Basrelief: Christus, die Tochter des Jairus erweckend, den ersten Preis bei einer Konkurrenz in Venedig gewonnen, ward er zum Mitglied der Akademie in Mailand ernannt, nahm die Ernennung indessen nicht an und ging nach Turin, wo er viele Werke, unter anderen Hoffnung und Resignation, dann eine Statue für das Grab Donizetti's, das Standbild des Ministers Balbi auf der Promenade in Turin, das Victor Emanuels für das Rathhaus daselbst, schuf. Außerdem sind zu nennen: Frankreich und Italien, die letzten Tage Napoleons I., Colombo und Amerika, der Frühling. V. besitzt große Technik und Bravour der Ausführung.

**Velazquez de Silva** (spr. welâskes), Don Diego, span. Maler, geb. 6. Juni 1599 zu Sevilla, Schüler Fr. de Herrera's und Fr. Pacheco's, nahm sich vor allem die Natur zum Muster und malte zuerst Bambocciaden und geringere Gegenstände nach der Natur. Das berühmteste Bild dieser Art ist der Wasserträger von Sevilla (aguador), jetzt im Museum zu Madrid. Dann studirte er, seit 1623 spanischer Hofmaler, in Madrid die Niederländer, namentlich Rubens, und von 1629—31 in Venedig die Werke Tizians, P. Veronese's und Tintoretto's sowie in Rom die Raffaels und Michelangelo's. Um alles zur Errichtung einer Akademie der zeichnenden Künste Erforderliche zu veranstalten, bereiste er 1648—51 zum zweitenmal Italien und ward hierauf vom König zum Aposentador mayor (Marschall des königlichen Palastes) ernannt. 1656 vollendete er das unter dem Namen »die (königliche) Familie« berühmte Werk, wofür er 1658 in den Ritterstand erhoben wurde. Er starb 7. Aug. 1660 zu Madrid. Unter seinen späteren Werken sind noch zu erwähnen (außer vielen Porträts fürstlicher Personen): die Brüder Josephs, Hiob, Moses, der aus dem Wasser gezogen wird, Lot und seine Töchter und mehrere Darstellungen aus dem gemeinen Leben. V. ist der größte spanische Maler; seine Bilder zeigen zwar einen keineswegs edlen Zug, aber in ihrem Naturalismus Ausdruck, Leben und Kraft des meist silbern duftigen Kolorits. Seine Porträts stehen in erster Reihe. Werke von V. sind besonders in Spanien zahlreich; doch findet man auch in England, Wien, München, Paris u. a. O. verschiedene treffliche Bilder von ihm. Vgl. Stirling, V. und seine Werke (a. d. Engl., Berl. 1856).

**Velbert**, Stadtgemeinde im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Mettmann, mit evangelischer und kathol. Kirche, ansehnlicher Fabrikation von Schlosserwaaren, großen Eisen- und Stahlwaarenhandlungen, Eisenerzgruben und (1875) 7819 Einw.

**Velde**, 1) berühmte holländische Künstlerfamilie: Esaias van de V., Sohn des seiner Zeit berühmten Kalligraphen Jan van de V. aus Antwerpen, geboren um 1587, gestorben um 1654, war zu Haarlem, Haag und Leiden thätig, malte figurenreiche Landschaften und Eislaufscenen, Schlachten, Plünderungen u. a. mit geistreichem Pinsel. Wichtig ist er dadurch, daß er zuerst versuchte, die holländische Landschaft zu charakterisiren, worin ihm sein Schüler Jan van Goyen mit größerem Erfolg nachfolgte. Er hat auch radirt. Sein Bruder Jan van de V. war ein fruchtbarer und origineller Kupferstecher und Radirer. Er erscheint 1614 als Mitglied der Haarlemer Malergilde und bekleidete 1635 das Amt eines Kommissärs derselben. Willem van de V., angeblich ein jüngerer Bruder der vorigen, geb. 1610 zu Leiden, berühmter Marinezeichner, stand in den Diensten der holländischen Generalstaaten, ferner in denen Karls II. und Jakobs II. von England. Gemalt scheint er kaum zu haben; dagegen entwarf er zahlreiche Zeichnungen von Seeschlachten, Schiffen 2c., die sein Sohn Willem dann zum Theil in Oel übertrug. Er starb 1693 zu London. Sein Sohn Willem van de V., geb. 1633 zu Amsterdam, ist der größte Seemaler aller Zeiten. Er studirte bei Simon de Vlieger und trat 1677 in die Dienste der englischen Könige; starb 6. April 1707 zu Greenwich. In der ersten Hälfte seiner Laufbahn malte V. die Siege der Holländer über die englische Flotte, sodann die der englischen Flotte. Bewundernswerth ist er besonders in Gemälden ruhiger See, die Spiegelung pflegt geradezu zauberhaft zu sein; doch sind auch seine Schlachten- und Sturm-

bilder vorzüglich. Es dürfte kein Seemaler das feuchte Element, die Luft und das verschleierte Licht so wiedergegeben und die Schiffe in ihren Details so genau dargestellt haben wie er. Seine Bilder sind zumeist in England. **Adrian van de V.**, Bruder des vorigen, geb. 1639 zu Amsterdam, gest. 21. Jan. 1672 daselbst, Schüler von Wynants, zeichnete sich als Thier- und Landschaftsmaler aus. Sein Pinsel ist äußerst zart, ja schon etwas geleckt. Die Meisterschaft, mit der er die Staffage malte, bewog andere Künstler, ihn dazu zu benutzen, so Wynants und van der Heyden. Seine Radirungen gehören zu den vorzüglichsten der holländischen Schule.

2) **Franz Karl van der**, deutscher Erzähler der Restaurationsepoche, geb. 27. Sept. 1779 zu Breslau, studirte zu Frankfurt a. O. die Rechte, wirkte in verschiedenen juristischen Stellungen zu Breslau, Winzig und Zobten und starb 6. April 1824 als Justizkommissär zu Breslau. Nach einer Reihe mißlungener dramatischen Versuche schrieb er historische Romane und Erzählungen von lediglich äußerlichem stofflichen Interesse, von denen »Die Eroberung von Mejiko« und »Arwed Gyllenstierna« ihrer Zeit die beliebtesten waren. Seine »Sämmtlichen Schriften« erschienen in mehreren Ausgaben (7. Aufl., Leipz. 1862, 10 Bde.).

**Velden**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt Hersbruck, an der Pegnitz und der Eisenbahn Nürnberg-Baireuth, mit 765 Einw.

**Veldenz**, ehemaliges Fürstenthum im oberrhein. Kreis, lag zum Theil zwischen Lautern, Sponheim und Zweibrücken, zum Theil an der Mosel im Erzstift Trier. Die **Grafen von V.** waren ein Zweig des wildgräflichen Geschlechts, von dem sie sich 1112 trennten. Als sie 1260 im Mannsstamm ausstarben, ging die Grafschaft 1271 auf die Herren v. Geroldseck über, deren einer, Heinrich, sich mit der Erbtochter Anna von V. vermählt hatte, und kam 1444 durch Vermählung Anna's, der einzigen Erbin Friedrichs III. von V., mit Stephan von Pfalz-Simmern an das pfalzgräfliche Haus. Von 1514—1684 war das inzwischen zu einem Fürstenthum erhobene Ländchen Sitz der Linie Pfalz-V., fiel dann an die Kurpfalz zurück, kam 1801 an Frankreich und zwar zum Saardepartement. Auf dem Wiener Kongreß wurde der an der Mosel gelegene kleinere Theil mit Preußen, der andere, größere Theil mit Bayern vereinigt. Der gleichnamige **Hauptort**, an der Mosel, hat eine evangelische und kathol. Kirche, Blei- und Kupfererzgruben, Drahtstift- und Kettenfabrikation, Weinbau und (1875) 998 Einw. Dabei die Trümmer der alten **Burg V.**

**Veldes** (slowen. Bled), Ortschaft im österreich. Herzogthum Krain, Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf, mit (1869) 442, als Gemeinde 2604 Einw., ist ein beliebter Bade- und Sommerfrischort und liegt an dem reizenden **See von V.**, der 4 Kilom. lang, 2 Kilom. breit ist, in der Mitte auf einer kleinen Felseninsel eine Wallfahrtskirche (Maria im See), an der Nordseite ein malerisches Felsenschloß enthält und in die Wocheiner Save abfließt.

**Velez-Málaga**, Stadt in der span. Provinz Malaga, links vom **Rio de Velez**, mit hohem maurischen Kastell, reichem Zuckerrohr-, Bataten-, Mais- und Seidenbau und 16,000 Einw. An der Mündung des Flusses der Hafenort Torre de Mar.

**Velez-Rubio**, gewerbreiche und freundliche Stadt in der span. Provinz Almeria, in einer prächtigen Vega am **Fluß** gleichen Namens, mit mehreren schönen Kirchen und 5200 Einw. In der Nähe kalte eisenhaltige Mineralquellen von großer Wirksamkeit.

**Velin** (franz., spr. w'läng), sehr feines und weiches Pergament aus Flandern; eine besonders fein geglättete Papierart; eine Art sehr feiner Spitzen aus Frankreich.

**Velino**, Fluß in Unteritalien, entspringt auf den Abruzzen in der Provinz Aquila, fließt zuerst südwestlich, dann nordwestlich, tritt in die Provinz Perugia über, durchfließt bei Rieti einen fruchtbaren Thalkessel (wahrscheinlich den Lacus Velinus der Römer), nimmt den Salto und Turano auf und mündet oberhalb Terni, den prachtvollen Wasserfall Caduta delle Marmore bildend, in die Nera.

**Veliten** (Velites), die leicht bewaffneten Truppen der römischen Legion (s. d.), die mit Fernwaffen und in zerstreuter Ordnung fochten; gegen Ende der Republik, wo sie aus der eigentlichen Legion verschwinden, wurden an ihrer Statt besondere Korps leichter Infanterie (Sagittarier, Ferentarier, Funditoren 2c.) errichtet. Auch unter Napoleon I., in der ersten Zeit des Kaiserreichs, erhielten Bataillone von jungen Leuten aus dem Mittelstand den Namen V.

**Vellebit**, Gebirgszug an der Grenze von Dalmatien und der kroatischen Militärgrenze, dessen Gipfel Vizeruna und Sveto Brdo sich bis zu 1631 und 1760 Meter erheben, und den eine Kunststraße in 1008 Meter Höhe überschreitet.

**Velleda** (Veleda), nach Tacitus (Hist., IV, 65) eine german. Seherin vom Stamm der Brukterer, wohnte in einem hohen Thurm an der Lippe im jetzigen Westfalen, entzog sich dem Anblick des Volks, um größere Ehrfurcht einzuflößen, und antwortete den Rathsuchenden durch einen Auserwählten aus ihrer Verwandtschaft. Sie erklärte sich 69 n. Chr. für den Aufstand der Bataver unter Civilis und verschaffte durch ihren Ausspruch demselben die Hülfe mehrerer germanischen Stämme; sie starb wahrscheinlich in römischer Gefangenschaft.

**Vellējus Paterculus**, **Marcus**, röm. Geschichtschreiber, geboren um 19 v. Chr., trat 1 n. Chr. in den Kriegsdienst, begleitete als Praefectus equitum den Tiberius auf seinen Feldzügen, wurde 14 zum Prätor ernannt und verfaßte 30 einen Abriß der gesammten römischen Geschichte unter dem Titel: »Historiae romanae ad M. Vinicium libri II«, von dem jedoch das erste, bis zur Zerstörung Karthago's reichende Buch bis auf wenige Kapitel verloren gegangen ist. Das Werk ist nicht ohne Geist, aber in einer gekünstelten, überladenen Sprache geschrieben und durch niedrige Schmeicheleien gegen Augustus und besonders gegen Tiberius und dessen Günstling Sejanus entstellt. Es wurde 1515 in der Abtei Murbach im Elsaß aufgefunden und nach dieser Handschrift, die aber seitdem auch verloren gegangen ist, von Rhenanus (Bas. 1520) herausgegeben. Neuere Ausgaben: von Kritz (Leipz. 1840, Handausg. 1847), Haase (2. Aufl., das. 1858) und Halm (das. 1876); Uebersetzungen: von Jacobs (das. 1793), Götte (Stuttg. 1833) und Eyssenhardt (das. 1865). Vgl. **Sauppe**, Ueber V. P., im »Schweizerischen Museum für historische Wissenschaften« (1837).

**Vellētri**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Rom, am Saum des Albanergebirges unweit der Pontinischen Sümpfe, Station der Eisenbahn Rom-Neapel, ist Sitz des Bischofs von Ostia und eines Tribunals, hat eine Kathedrale (San Clemente), ein Gymnasium und eine technische Schule, mehrere schöne Paläste (darunter der Regierungspalast von

Giacomo della Porta mit berühmter Inschrift), eine große Wasserleitung, eine Statue des Papstes Clemens VIII., Wein- und Oelbau und (1871) 13,584 Einw. Die Stadt, das alte Veliträ, hatte in den letzten Zeiten des Römerreichs unter den Gothen- und Langobardenkriegen viel zu leiden, kam dann unter die Herrschaft der tuskulanischen Grafen und endlich unmittelbar unter die der Päpste. Am 19. März 1849 hier Sieg der römischen Republikaner unter Garibaldi über die Neapolitaner.

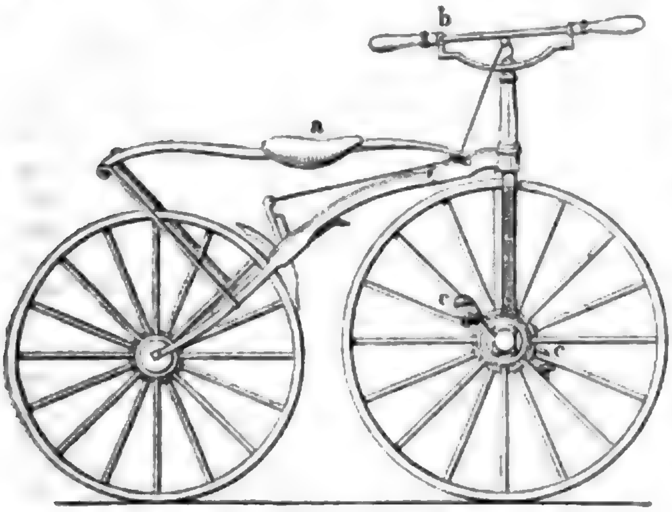
**Bellinghausen,** Dorf im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Soest, mit 400 Einw. Hier Sieg Ferdinands von Braunschweig über die Franzosen unter Broglie und Soubise 16. Juli 1761.

**Vellon** (span., spr. weljön), eigentlich Kupfermünze, Kupfergeld, gewöhnliche Beibenennung der spanischen Rechnungsvaluta, durch welche ursprünglich die Münzwährung in Kupfer der in Silber (plata) entgegengesetzt werden sollte.

**Veloce** (ital., spr. welohtsche, velocemente), fliegend schnell, s. v. w. Presto.

**Velocifère** (franz.), öffentliches Fuhrwerk, welches mit beschleunigter Geschwindigkeit fährt. Aehnlich Célérifère, s. v. w. Schnellpost, Eilpost.

**Velociped** (franz. vélocipède, v. lat. velox, flüchtig, schnell, und pes, Fuß), eine meist zweirädrige




Veloziped.

Draisine, bei welcher das Gleichgewicht durch die Schwungkraft der Räder und die persönliche Geschicklichkeit des Fahrenden oder besser Reitenden erhalten wird, ohne daß er mit den Füßen den Boden berührt, wie dies bei der alten Draisine (s. d.) der Fall war. Die erste derartige Ausführung rührt von dem Pariser Michaux (gegen 1867) her, welcher dem V. die obenstehende Form gab. Der Reitende sitzt auf dem Sattel a, hält in der Hand die Lenkstange b, durch welche das Vorderrad aus der Mittelebene gerichtet werden kann, dreht letzteres durch Treten der Kurbeln cc mit den darauf gestützten Füßen und setzt so das Gefährt in Bewegung. Nach seiner Erfindung schrieb man dem V. eine große Bedeutung für die gesammten Verkehrsverhältnisse zu, und namentlich in Amerika, England und Frankreich fand die Neuigkeit rasche Aufnahme; nach und nach scheint aber die Begeisterung dafür etwas gedämpft zu sein, und auch von den zahlreichen späteren Konstruktionen hat keine anderes Fuhrwerk in den Städten verdrängt. Man hat auch ein Eis- und Wasservelociped konstruirt und bei dem Landvelociped die zwei Räder auf eins zu reduciren versucht, letzteres dem Anschein nach ganz ohne Erfolg. Ebenso aussichtslos sind die Versuche, ein Dampfvelociped zu bauen, bis jetzt geblieben. Vgl. Steinmann, Das V. (Leipz. 1870).

**Velours** (franz., spr. w'luhr), s. v. w. Sammet; auch ein dicht gewebter, stark geraubter und mäßig kurz geschorner Fries, dessen Haar möglichst aufrecht stehend erhalten wird, so daß er eine gewisse Aehnlichkeit mit Sammet erhält; dient zu Mänteln und Ueberröcken. V. d'Utrecht, s. v. w. Möbelplüsch.

**Velpel,** s. v. w. Felbel.

**Velte** (spr. welt), franz. Weinmaß, noch jetzt Grundmaß in den französischen Entrepots, wird zu 7,6 Liter gerechnet, ist aber genau 7,610 Liter.

**Velten,** Dorf im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Osthavelland, mit Thonlager, bedeutender Ofenfabrikation und (1875) 2399 Einw.

**Veltheim,** August Ferdinand, Graf von, Mineralog und Archäolog, geb. 18. Sept. 1741 zu Harbke bei Helmstädt, wurde 1763 braunschweigischer Kammeraccessist, 1766 hannöverscher Kammerrath und war 1768—79 Viceberghauptmann am Harz; später zog er sich in das Privatleben zurück und starb 2. Okt. 1801 zu Braunschweig. Von seinen Arbeiten seien erwähnt: »Grundriß der Mineralogie« (Braunschw. 1781); »Etwas über die Bildung des Basalts und die vormalige Beschaffenheit der Gebirge in Deutschland« (Leipz. 1787 u. Braunschw. 1789); »Ueber die Hauptmängel der Eisenhütten in Deutschland« (Helmst. 1790); »Ueber Werners und Karstens Reformen in der Mineralogie« (das. 1793); »Aufsätze historischen, antiquarischen und mineralogischen Inhalts« (das. 1800).

**Velthen** (Veltheim), Johann, der erste, welcher um 1670 in Deutschland eine Schauspielergesellschaft von Bedeutung begründete, stammte aus Halle, hatte in Leipzig studirt und seinen theatralischen Verein aus Studenten zusammengesetzt. Er starb zu Anfang des 18. Jahrh. Vgl. Schauspielkunst, S. 236.

**Veltlin** (Val Tellina), Landschaft in der Lombardei zwischen den Bernina- und Veltliner Alpen, von der Adda durchflossen, gegenwärtig die ital. Provinz Sondrio (s. d.) bildend; im weitern Sinn die drei Landschaften Chiavenna (Kläfen), Val Tellina und Bormio, von denen erstere westlich, letztere nordöstlich vom eigentlichen V. gelegen ist. Der Menschenschlag ist nicht schön; Kröpfige und Kretins sind häufig. Die Sprache ist ein eigenthümlicher, dem Romanischen verwandter italienischer Dialekt, fast in jeder Gemeinde wieder mit Besonderheiten.

Die drei Landschaften Chiavenna, Val Tellina und Bormio machten im Mittelalter einen Theil der Lombardei aus und fielen dann unter die Herrschaft der Herzöge von Mailand. 1512 wurden sie von Graubünden erobert und vom Herzog Maximilian Sforza an dieses abgetreten, das sie als Unterthanenland verwaltete. Zu Anfang des 17. Jahrh. nahmen die Spanier und Franzosen das Land abwechselnd in Besitz. Das Streben der Veltliner, dem Kanton Graubünden völlig einverleibt zu werden und so mit ihm gleiche Rechte zu gewinnen, ward von diesem beharrlich zurückgewiesen, so daß endlich 1620 die Veltliner den Graubündnern den Gehorsam aufkündigten, die Evangelischen ermordeten (Veltliner Mord) und eine eigene Regierung errichteten, was zu einem der blutigsten inneren Kriege Veranlassung gab (Veltliner Krieg). Graubünden behielt 1627 die Oberhand, und 1630 ward dasselbe durch den Vertrag von Regensburg von Frankreich und Oesterreich im

Besitz des V. anerkannt. Die Graubündner setzten tyrannische Vögte ein, die das Land zwei Jahrhunderte hindurch völlig knechteten und demoralisirten. 1797 schickten die Veltliner Gesandte an Bonaparte, der nun 10. Okt. 1797 das Land der Cisalpinischen Republik einverleibte. Seit 1804 bildete es als Departement Adda einen Theil des Königreichs Italien, seit 1814 aber als Delegation Sondrio einen Theil des Lombardisch-Venetianischen Königreichs. 1859 fiel es mit der Lombardei an das Königreich Sardinien und bildet jetzt die italienische Provinz Sondrio. Vgl. Leonhardi, Das V. (Leipz. 1860).

**Velverets**, **Velveteen**, **Velvets**, s. Manchester (Zeug), S. 167.

**Vena** (lat.), Ader, Blutader.

**Venäsektion** (lat.), Aderlaß.

**Venäfro**, Stadt in der ital. Provinz Campobasso, Kreis Isernia, unweit des Volturno, in fruchtbarer, aber ungesunder Thalerweiterung, an der Costa rossa, überragt von dem Baronialpalast der Familie Caracciolo, hat stattliche Häuser und Kirchen, Reste eines Amphitheaters und eines Aquädukts, Oelbau und (1871) 3906 Einw. V. ist das alte Venafrum.

**Venaissin** (spr. wenässäng), ehemalige Grafschaft im franz. Departement Vaucluse.

**Venäl** (lat.), käuflich, feil; Venalität, Käuflichkeit.

**Venantius Fortunātus**, Honorius Clementianus, spätröm. Dichter, geboren um 530, Bischof zu Poitiers. In seinen Poesien, die meist christliche Stoffe behandeln, zeigt er sich als Mann von großer Gelehrsamkeit, aber von geringem Geschmack. Unter dem Herausgegebenen (denn einiges harrt noch der Veröffentlichung) ist das Ansprechendste die Schilderung einer Reise (»De itinere suo«).

**Venāria Reāle**, Ortschaft in der ital. Provinz Turin, unweit der Stura, mit königlichem Lustschloß, Schule für Artillerieofficiere, mehreren Fabriken und (1871) 4304 Einw. Im Gemeindegebiet liegt das Gestüt Mandria mit Thierarzneischule.

**Venasque**, Ort, s. Benasque.

**Venation** (lat.), Jagd; venatorisch, zur Jagd gehörig.

**Vence** (spr. wängs), Stadt im franz. Departement Seealpen, Arrondissement Grasse, mit Kathedrale, römischen Alterthümern, Feigenbau und (1872) 2828 Einw. V. war früher Bischofsitz.

**Vendée** (spr. wangdeh), franz. Departement, nach dem in die Sèvre Niortaise fallenden Flüßchen V. benannt, ungefähr das alte Niederpoitou umfassend, wird von den Departements Niederloire, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Niedercharente und dem Atlantischen Ocean begrenzt und umfaßt 6703 QKilom. (122,17 QM.) mit (1876) 411,781 Einw. Das Departement liegt theils im Strombecken der Loire, zu welcher von hier die Sèvre Nantaise mit der Maine und der Acheneau mit der Boulogne fließen, theils wird es von mehreren Küstenflüssen (Vie, Lay, Sèvre Niortaise mit Autise und V.) bewässert. Außer dem Kanal von Luçon zum Meer enthält das Departement zahlreiche Entwässerungskanäle. Der Boden zerfällt in drei verschiedene Gebiete: das Marais (Morastland), welches die ganze Seeküste umfaßt, ist theils sandig, theils morastig, aber durch Kunstbauten (Kanäle und Dämme gegen das Meer zu) sowie durch großen Fleiß urbar gemacht, liefert viel Salz, hat gute Weiden und bringt vortrefflichen Hanf, Getreide, Gemüse und Wein hervor; das Bocage schließt ebenfalls unfruchtbare Heiden ein, ist jedoch bewaldet und von einer Menge kleiner Flüsse bewässert und erzeugt ziemlich gute Weine, Obst und Gemüse; die Plaine (Ebene), das ganze Gebiet zwischen der Bocage und der Südgrenze umfassend, ist ein trauriger, dürrer Landstrich, meist ohne hinreichende Bewässerung. Zum Departement gehören auch die Inseln Noirmoutier (s. d.) und Dieu (s. d.), rings von Klippen umgeben. Von der Oberfläche kommen auf Aecker 415,293, Wiesen 120,422, Weinberge 15,342, Wälder 27,375, Heiden und Weiden 48,054 Hektar. Die Produkte der Landwirtschaft sind: Weizen (1876: 2,2 Mill. Hektol.), Gerste (252,800 Hektol.), Hafer und Buchweizen, Gemüse, Rüben, Flachs und Hanf, Raps (2,23 Mill. Kilogr. Oel), Wein (945,880 Hektol.). Das Departement enthält die Steinkohlenlager von Vouvant und Chantonnay (1873: 310,000 metr. Ctr.); außerdem finden sich Marmor, Antimon und mehrere eisenhaltige Quellen. Das Klima ist veränderlich, aber nicht ungesund. Haupterwerbsquellen sind: Ackerbau, Viehzucht, besonders Rindviehzucht (365,000 Stück, die größte Anzahl nach dem Departement Finistère), dann Schafzucht, Salzbereitung und Fischerei. Die Industrie ist sehr unbedeutend und liefert nur Papier (5 Fabriken mit 20,345 metr. Ctr. Produktion), Flachsgarn, Schafwoll- und Baumwollmanufakte, konservirte Fische, insbesondere Sardinen in Büchsen (jährlich 3,6 Mill. Büchsen), Beinschwarz, künstlichen Dünger, Schiffe u. a. Der Handel führt hauptsächlich Salz, Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse und Fische aus, dagegen Wein, Holz, Baumaterialien und Kohle ein. Zur Vermittelung des Verkehrs dient die Eisenbahn von Nantes nach La Rochelle, mit welcher sich in La Roche sur Yon die Linie von Bressuire nach Sables d'Olonne kreuzt, dann die acht Häfen des Departements. An höheren Unterrichtsanstalten bestehen: ein Lyceum, 2 Kommunalcolléges und eine private Sekundärschule. Das Departement zerfällt in die drei Arrondissements: La Roche sur Yon, Fontenay und Sables d'Olonne; Hauptstadt ist La Roche sur Yon. Vgl. Loudun, La V. Le pays, les mœurs, etc. (neue Ausg., Par. 1873).

**Vendéerkrieg.** Die Bevölkerung des ganzen Küstenstrichs der Vendée im weitern Sinn, der den größern Theil des alten Poitou und einen Theil von Anjou und der Bretagne, im ganzen ungefähr 400 QM., begriff und sich durch Bodenbeschaffenheit und Lebensart der Bewohner wesentlich vom übrigen Frankreich unterschied, brachte der großen Bewegung der Revolution von 1789 von Anfang an nur geringe Sympathien entgegen: die städtische Bevölkerung war wenig zahlreich, die Bauern waren meist Pächter, daher von den Mißständen der frühern Zeit nicht bedrückt, durch die neuen Gesetze wenig erleichtert, Adel und Geistlichkeit mächtig und einflußreich und durch den Verlust ihrer Vorrechte und die Gesetze über die Kirche tief verletzt, welche letzteren auch die Bauern besonders aufreizten. Schon 1791 kam es zu vereinzelten Empörungen. Der Sturz des Königthums und die Hinrichtung Ludwigs XVI. steigerten die Erbitterung, und als 10. März 1793 eine große Rekrutenaushebung stattfinden sollte, wurde an verschiedenen Orten die Fahne der Insurrektion erhoben. Zu St. Florent wählten die Aufständischen einen Fuhrmann, Cathelineau, in Niederpoitou (Marais) Charette zu ihrem Führer. In Monatsfrist waren in allen Gegenden Insurgentenkolonnen vereinigt, welche die vereinzelten republikanischen Korps glücklich bekämpften. Die mangelnde Kriegsübung ersetzten die Insurgentenführer durch

ihre genaue Kenntnis des Terrains. Als der Adel sich dem Aufstand anschloß, erlangten die Bauern in ihm, besonders in dem heldenmüthigen Henri de Larochejacquelein, tüchtige Führer. Larochejacquelein erfocht 25. Mai 1793 einen glänzenden Sieg bei Fontenay le Comte u. eroberte 10. Juni Saumur. Man machte dies zum Centrum der Operationen, setzte einen Leitungsrath ein und wählte Cathelineau zum Oberanführer. Indessen blieb die versprochene Unterstützung von Seiten Englands aus, und um sich mehr Hülfsquellen zu eröffnen, unternahm die Armee der Vendéer 29. Juni 1793 einen Angriff auf Nantes, der aber unglücklich ausfiel und fast die Auflösung des Insurgentenheers zur Folge hatte; nach Cathelineau's Tode (11. Juli) trat der Baron d'Elbée an dessen Spitze. Unterdessen beschloß der Konvent, zwei große Armeen bei La Rochelle unter Rossignol und bei Brest unter Canclaux zusammenzuziehen und so die Küste zu umschlingen. Auch ließ er die berühmte Garnison von Mainz in die Vendée versetzen. Gleichzeitig dekretirte er, daß die Wälder und Weiler der Vendée durch Feuer zerstört, die Mobilien, das Vieh und die Weiber und Kinder ergriffen und ins Innere von Frankreich abgeführt, die Güter der Insurgenten konfiscirt und in den benachbarten Provinzen die Landmilizen aufgeboten werden sollten. Gleichwohl behaupteten die Insurgenten, zum Theil infolge des Zwiespalts und der Unfähigkeit der republikanischen Führer und Volksrepräsentanten, das Uebergewicht und siegten bei Chantonay und Torfou (5. und 19. Sept.). Um dem durch die Maßregeln des Konvents bewirkten Mangel an Lebensmitteln abzuhelfen, in der Bretagne den Aufstand zu entzünden und dem erwarteten britischen Hülfskorps entgegenzukommen, setzte das Hauptheer der Vendéer auf das nördliche Ufer der Loire über, sah sich aber in seinen Erwartungen völlig getäuscht, da weder die Engländer erschienen, noch die Bevölkerung sich ihm in größerer Zahl anschloß. Auf dem Rückzug siegten die Vendéer zwar bei Dol (21. Nov.), verloren aber in den Gefechten bei Le Mans (12. Dec.) 15,000 Mann; ein anderer Heerhaufen ward bei Savenay 23. Dec. 1793 vernichtet, nur ein kleiner Theil unter Larochejacquelein und Stofflet entkam nach der Heimat. Die Konventstruppen drangen nun in die Vendée selbst ein, wo sich Charette noch behauptete, und suchten durch einen grausamen Vernichtungskrieg (die Gefangenen wurden sämmtlich niedergemetzelt) das Land zu veröden; doch hätten die »höllischen Kolonnen« des Obergenerals Turreau schwerlich den Widerstand besiegt, wäre ihnen nicht, zumal seit Larochejacqueleins Tode (28. Jan. 1794), die Uneinigkeit unter den Royalisten selbst zu Hülfe gekommen. Im Mai ward Turreau abgerufen, seine Nachfolger schlugen ein milderes System ein, und 2. Dec. 1794 bot eine Proklamation den Vendéern Frieden und Verzeihung an. Am 15. Febr. 1795 schloß hierauf Charette zu La Jaunaye einen Vertrag ab, dem 20. Mai Stofflet und mehrere andere Führer beitraten, und nach dem die Vendéer die Republik anerkennen und dafür Amnestie, Entschädigung, Befreiung vom Kriegsdienst und kirchliche Freiheit erhalten sollten. Von beiden Seiten wurde dieser Vertrag jedoch nur für einen Waffenstillstand gehalten und in einzelnen Fällen fortwährend gebrochen. Als im Juni 1795 eine britische Flotte das französische Emigrantenheer bei Quiberon ans Land setzte, erklärte Charette in einem Manifest der Republik aufs neue den Krieg. Die Uneinigkeit der Insurgentenführer, das Schicksal der Emigrantenexpedition und die Maßregeln Hoche's ließen jedoch die Schilderhebung nicht aufkommen. Charette und Stofflet wurden im Frühjahr 1796 gefangen und erschossen. Eine völlige Unterwerfung der Vendée kam aber erst im Januar und Februar 1800 zu Stande, nachdem mehr als 150,000 Menschen umgekommen waren. Während der Hundert Tage 1815 griffen die Vendéer abermals zu den Waffen, wurden aber vom General Lamarque unter Sapinaud und Suzannet geschlagen. Nach der Julirevolution erhob sich ein Theil des Adels der Vendée zu Gunsten der alten Dynastie, und im April 1832 begab sich die Herzogin von Berri in das Land, um der beabsichtigten Insurrektion Nachdruck zu geben. In der That brach an verschiedenen Punkten der Aufruhr aus, die Wachsamkeit der Regierung und die Gefangennahme der Herzogin dämpften ihn jedoch bald. Vgl. Beauchamp, Histoire de la guerre de la Vendée et des Chouans (Par. 1807, 4 Bde.); »La guerre des Vendéens et des Chouans contre la république française« (das. 1828—27, 6 Bde.); Crétineau-Joly, Histoire de la Vendée militaire (5. Aufl., das. 1865).

**Vendémiaire** (franz., spr. wangdemiähr), Weinlesemonat, der erste Monat im franz. Revolutionskalender, vom 22. Sept. bis 21. Okt.

**Vendetta** (ital.), Blutrache.

**Vendôme** (spr. wangdohm), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Loir-et-Cher, am Loir und an der Orléansbahn, Sitz eines Gerichtshofs, hat 5 Kirchen, ein verfallenes Schloß, ein Lyceum, eine öffentliche Bibliothek, ein Museum, Theater, Hospiz, eine Kavalleriekaserne, Spargelbau, Fabrikation von ledernen Handschuhen, Papier rc., Gerberei und (1872) 9259 Einw. Die Umgegend hieß sonst Vendômais und bildete ein Herzogthum. Bei V. fanden 15. Dec. 1870 und 6. Jan. 1871 Gefechte zwischen den Deutschen und Franzosen statt.

**Vendôme** (spr. wangdohm), alte franz. Grafschaft, die von der gleichnamigen Stadt ihren Namen hatte und von Franz I. zu Gunsten Karls von Bourbon zum Pairieherzogthum erhoben wurde. Nachdem Karls Enkel Heinrich IV. den Thron Frankreichs bestiegen, gab er es 1595 dem ältesten der ihm von Gabrielle d'Estrées gebornen Söhne, César, Herzog von V., Stifter des Hauses V. Derselbe, geboren im Juni 1594 im Schloß Coucy, ward bereits im vierten Jahr mit der Erbtochter des Herzogs von Mercoeur verlobt, der dem zukünftigen Schwiegersohn zugleich das Gouvernement von Bretagne abtrat. Während der Minderjährigkeit seines Halbbruders Ludwig XIII. betheiligte sich V. an den Intriguen des Hofs, so daß er wiederholt festgenommen wurde, und als er sich 1626 in das gegen Richelieu gerichtete Komplott von Chalais verwickelte, ward er erst nach Vincennes gebracht, dann nach Holland verwiesen. Einige Jahre nachher erhielt er zwar vom Hof die Erlaubnis zur Rückkehr; doch mußte er 1641, eines Mordversuchs gegen Richelieu beschuldigt, wieder nach England flüchten und kehrte erst nach Richelieu's Tode nach Frankreich zurück. Nach Ludwigs XIII. Tode gelangte er bei der Regentin Anna von Oesterreich zu bedeutendem Ansehen und gehörte mit seinem zweiten Sohn, dem Herzog Franz von Beaufort (gest. 1669), zur Partei der Importants, mußte beim Ausbruch der Frondeunruhen abermals aus Frankreich entweichen, machte aber 1650 mit Mazarin Frieden und erhielt das Gouvernement Burgund und den Titel eines Generalintendanten der Schiffahrt und des Handels. Er nahm 1653 den Frondeurs Bordeaux und schlug als Großadmiral von Frankreich 1655 die spanische Flotte vor

Barcelona. Er starb 22. Okt. 1665. Sein älterer Sohn, **Louis, Herzog von V.**, geb. 1612, hieß bei Lebzeiten seines Vaters Herzog von Mercoeur, diente in den Kriegen Ludwigs XIII. und ward 1649 zum Vicekönig des eroberten Katalonien ernannt. 1651 vermählte er sich mit Laura Mancini, einer Nichte Mazarins, nach deren Tode (1657) er in den geistlichen Stand trat. Er erhielt 1667 den Kardinalshut sowie die Würde eines Legaten a latere am französischen Hof und starb 6. Aug. 1669 zu Aix. Sein ältester Sohn und Nachfolger in der Herzogswürde war **Louis Joseph**, geb. 1. Juli 1654, der berühmte Feldherr Ludwigs XIV. im spanischen Erbfolgekrieg, hieß bis zum Tode seines Vaters Herzog von Penthièvre. 1672 folgte er Ludwig XIV. im Feldzug gegen Holland als Garde du Corps, machte dann die Feldzüge unter Turenne mit, nahm als Brigadier theil an den Belagerungen von Condé und Cambrai und ward 1678 zum Maréchal de Camp und 1681 zum Gouverneur der Provence ernannt. 1688 zum Generalleutnant befördert, focht er in vier flandrischen Feldzügen, befehligte 1693 unter Catinat in Italien und ward 1695 Oberbefehlshaber der französischen Armee in Katalonien, wo er 10. Aug. 1697 Barcelona eroberte. Beim Ausbruch des span. Erbfolgekriegs übernahm er 1702 an Villeroi's Stelle das Kommando in Italien, lieferte dem Prinzen Eugen bei Luzzara 15. Aug. ein unentschiedenes Treffen, drang im August 1703 in Tirol ein und bombardirte die Stadt Trient, ward jedoch zum Rückzug in die Lombardei genöthigt. Nun bekriegte er 1704 die vereinigten Savoyer und Oesterreicher in Piemont, eroberte im Mai Vercelli und zwang im September Ivrea zur Uebergabe. Am 16. Aug. 1705 lieferte er dem Prinzen Eugen die unentschiedene Schlacht bei Cassano und schlug 19. April 1706 die Kaiserlichen unter Reventlow bei Calcinato. Im Juli wurde er nach den Niederlanden gerufen, um abermals an Villeroi's Stelle das Kommando zu übernehmen. Er eroberte zwar 1708 Gent, Brügge und Plassendal, ward aber bei Audenaarde 11. Juli geschlagen und verlor hierauf sein Kommando. 1710 auf Bitten des von den Alliirten bedrängten Philipp V. von Spanien mit Verstärkungen nach Spanien gesendet, führte er den König 3. Dec. nach Madrid zurück und schlug bei Brihuega (9. Dec.) und bei Villaviciosa (10. Dec.) die Alliirten, wodurch alle Eroberungen, welche diese in Spanien gemacht, verloren gingen. Nach Katalonien gesendet, um einige Parteigänger zu unterdrücken, starb er 11. Juni 1712 zu Tignaroz in Valencia und ward im Pantheon des Escorial beigesetzt. Sein jüngerer Bruder, **Philippe de V.**, bekannt als Großprior des Malteserordens in Frankreich, geb. 23. Aug. 1655, focht mit Auszeichnung in den Kriegen Ludwigs XIV. in den Niederlanden und am Rhein sowie seit 1693 als Generalleutnant in Italien und Spanien. Im spanischen Erbfolgekrieg diente er meist in Italien. Nach dem Frieden lebte er wieder in Paris und überließ sich einem zügellosen Leben. Er starb 24. Jan. 1727 daselbst als der letzte seines Geschlechts.

**Venedey**, Jakob, deutscher Schriftsteller, geb. 24. Mai 1805 zu Köln, studirte zu Bonn und Heidelberg die Rechte, mußte 1832 wegen seiner Schrift: »Ueber Geschwornengerichte« (Köln 1832) Preußen verlassen, ward als Betheiligter an dem Hambacher Fest im Herbst d. J. zu Mannheim verhaftet, entkam aber aus dem Gefängnis zu Frankenthal und lebte bis 1843 in Frankreich, sodann in England, kehrte im Februar 1848 wieder nach Deutschland zurück, nahm am Vorparlament theil, gehörte im Fünfzigerausschuß wie in der Nationalversammlung, in welche er in Hessen-Homburg gewählt wurde, zu den Führern der Linken und zur großdeutschen, antipreußischen Partei und blieb im Rumpfparlament bis zu dessen Sprengung. Von Berlin und Breslau ausgewiesen, lebte er nun in Bonn, seit Herbst 1853 in Zürich, seit 1855 in Heidelberg und zuletzt in Oberweiler bei Badenweiler. Er starb daselbst 8. Febr. 1871. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Reise- und Rasttage in der Normandie« (Leipz. 1838, 2 Bde.); »Die Deutschen und Franzosen nach dem Geist ihrer Sprachen und Sprichwörter« (Heidelb. 1842); »England« (Leipz. 1845, 3 Bde.); »Irland« (das. 1844, 2 Bde.); »Das südliche Frankreich« (Frankf. 1846, 2 Bde.); »Geschichte des deutschen Volks« (Berl. 1854—62, 4 Bde.; unvollendet); »Friedrich d. Gr. und Voltaire« (Leipz. 1859); »George Washington« (Freib. i. Br. 1862); »Benjamin Franklin« (das. 1862); »John Hampden« (Bellevue 1843; 3. Aufl., Duisb. 1865); »Machiavell, Montesquieu und Rousseau« (Berl. 1846—50, 2 Bde.); »Heinrich Friedrich Karl vom Stein« (Iserl. 1868); »Die deutschen Republikaner unter der französischen Republik« (Leipz. 1870); ferner mehrere politische Flugschriften.

**Venedig** (Venezia), ehemalige Republik in Oberitalien, welche zur Zeit ihrer größten Blüte außer der Stadt V. das nächste Festland von Italien, Istrien, den größten Theil Dalmatiens und einen Theil Slawoniens sowie zeitweilig auch einen Theil Griechenlands, Cypern, Kandia und die Jonischen Inseln mit fast 8 Mill. Einw. umfaßte. Das spätere österreichische **Kronland V.**, der östliche Haupttheil des ehemaligen Lombardisch-Venetianischen Königreichs, begriff den größten Theil der ehemaligen Republik, mit Ausnahme der außeritalienischen Besitzungen, und entspricht der gegenwärtigen Landschaft **Venetien** (compartimento Veneto) des Königreichs Italien. Dieselbe umfaßt die 8 Provinzen: Belluno, Padua, Rovigo, Treviso, Udine, V., Verona und Vicenza mit zusammen 23,464 QKilom. (426,13 QM.) und (1871) 2,642,807 Einw. und wird nördlich von Oesterreich, westlich vom Gardasee und der Lombardei, südlich von der Provinz Ferrara, östlich vom Adriatischen Meer und von Oesterreich begrenzt. Der Norden ist gebirgig. Im NW. breiten sich die Tridentinischen Alpen aus, die im Monte Baldo eine Höhe von 2050 Meter erreichen. Von diesen sowie von den an der Nordgrenze sich entfaltenden Karnischen Alpen laufen Gebirgszüge südlich in die venetianische Ebene aus, welche den Namen der Kadorischen und Venetianischen Alpen führen. Ganz isolirt erheben sich zwischen dem Bacchiglione und Frassine zwei Berggruppen, die Bericischen und Euganeischen Hügel. Eine Grenzstrecke von 170 Kilom. bespült das Adriatische Meer (Golf von V.), zahlreiche Moräste und Sümpfe bildend, durch welche Kanäle fahrbaren Wassers laufen; dies die **Lagunen**, die zum Theil durch Sanddünen (lidi) von der offenen See getrennt sind. Diese Lidi selbst aber werden theilweise durch die Murazzi (mit Marmorquadern verstärkte gewaltige Mauerdämme, 10 Meter hoch und 15 Meter breit), welche sich längs des Strandes 5¼ Kilom. weit hinziehen, gegen die Meereswogen geschützt. An die Murazzi schließen sich im S. die kleinen Dämme von Chioggia an. Hauptflüsse sind: der Po, der ungefähr auf 130 Kilom. die Grenze gegen die Provinz Ferrara bildet, und die aus Tirol kommende Etsch (s. d.) mit dem Agno oder Frassine; ferner der Bacchiglione, die

Brenta, der Sile, die Piave, Livenza und der Tagliamento. Gebirge und Moräste machen ungefähr ein Fünftel der Landesoberfläche unfruchtbar, herrliche Erdstriche aber hat das Land diesseit des Po; namentlich die Niederungen und Gebirge um den Gardasee sind ein wahrer »Alpengarten«. Die Gebirge im N. haben große Waldungen; Cypressen umgeben häufig die Villen, Sumach gedeiht auf den Bergen von Verona. Jagdthiere gibt es wenige; um so zahlreicher ist das Wassergeflügel, besonders wilde Enten. Die See liefert treffliche Thunfische, Makrelen, Sardellen, Meergrundeln und Austern. Berüchtigt sind die Vipern von Padua und Monselice. Der Boden des Landes birgt einen großen Reichthum an Kalksteinen, Kreide, Gips und Marmor, Thonarten, Porzellanerde, Sandsteinen, Grünerde 2c.; dagegen hat das Land an Metallen nur etwas Kupfererz (bei Agordo), Galmei und Blei (zu Auronzo). Braun- und Steinkohlen, Torf und Schwefel sind in Menge vorhanden. Der venetianische Dialekt, der bis zum Mincio reicht, ist wohltönender und ausgebildeter als jeder andere, melodischer, kräftiger und lieblicher als der toskanische. In Friaul wohnen noch Slawen, z. B. die Bewohner des Thals Resia. Deutsche (ca. 50,000) gibt es in den größeren Städten sowie auch in den Sette comuni (s. d.) der Provinz Vicenza und in den Tredeci comuni an der Tiroler Grenze. Ueberdies wohnen im Venetianischen über 5000 Juden, gegen 500 Griechen und 500 Armenier. Die Landwirtschaft wird in V. nicht so stark betrieben als in der Lombardei; auch der Gartenbau ist nur in der Umgebung der Hauptstadt von Bedeutung. Der Obst- und Weinbau aber ist sehr ergiebig; die Olive gedeiht in den Provinzen Verona und Vicenza; Maulbeerbäume werden fast überall gezogen. Den besten Wein erzeugen Padua, Verona und Udine, den meisten Vicenza. Die Rindviehzucht ist trotz der reichen Alpenweiden, gleich der Pferdezucht, nicht erheblich; die Schafzucht blüht auf den Euganeischen Hügeln. Die Fluß- und Meerfischerei ist bedeutend. Die Seidenkultur gibt eine jährliche Ausbeute von 150,000 Kilogr. Rohseide. Hinsichtlich der Industrie Venetiens verweisen wir auf die den einzelnen Provinzen gewidmeten Artikel. Der einst so blühende Handel Venedigs ist durch die Entdeckung von Amerika und die Auffindung des Seewegs um Afrika nach Ostindien zu einem bloßen Schattenbild seiner alten Größe herabgesunken (1420 besaß die Republik noch 3340 Handelsschiffe mit 26,000 Matrosen); aber auch in seinem Verfall hat V. vermöge seiner günstigen Lage, seines trefflichen Hafens, seines Fluß- und Kanalsystems und seiner Eisenbahnverbindungen noch einen bedeutenden Geschäftsumsatz. Der Landhandel geht nach Mittel- und Westeuropa, vor allem nach dem nördlichen Italien, nach Tirol, der Schweiz und mittels der Brennerbahn nach Süddeutschland. Der Küstenhandel unterhält einen regen Verkehr mit den Handelsplätzen beider Gestade des Adriatischen und zum Theil auch des Mittelländischen Meers, vor allem mit Triest. Der wichtigste Handel ist jedoch der levantinische, zu welchem nun auch der durch den Suezkanal vermittelte ostindische Verkehr hinzugetreten ist. Außerdem bestehen zur See auch mit England und Frankreich, mit Spanien und Portugal, mit den Barbareskenstaaten, mit Hamburg und Bremen, Holland, Schweden und Norwegen Handelsverbindungen. Der Handel der Stadt V. umfaßte 1876 in der Einfuhr einen Werth von 232,7 Mill. Lire (davon 139,4 zur See, 93,3 zu Land), in der Ausfuhr 181,5 Mill. Lire (46,4 zur See, 135,1 zu Land). Im Vergleich zum Waarenumsatz der Jahre 1873 und 1874 hat wohl eine Verringerung, zunächst infolge der Aufhebung des Freihafenprivilegiums (1874), stattgefunden; dagegen zeigen namentlich die Einfuhr zur See und die Ausfuhr zu Land eine bedeutende Steigerung gegenüber der in früheren Jahren erreichten Höhe. Eine Erklärung findet diese Belebung des venetianischen Handels vor allem in der Eröffnung des Suezkanals und dem nun ermöglichten direkten Handel mit Ostindien, Japan 2c. Die Hauptartikel des Waarenverkehrs von V. sind in der Einfuhr (Werth in Millionen Lire) 1876: Cerealien und Mehl (31), rohe Webstoffe, vor allen Baumwolle aus Ostindien und Aegypten (26), Seide, hauptsächlich aus Ostindien (25), Web- und Wirkwaaren (17), Olivenöl und Petroleum (15), Hanf (14), Kolonialwaaren und Droguen (13), Wein und Branntwein (12); in der Ausfuhr: rohe Webstoffe (Wiederausfuhr von Baumwolle zu Land, 26), Getreide (22), Seide (22), Olivenöl und Petroleum (15), Hanf (13), Kolonialwaaren, dann Web- und Wirkwaaren (je 10). Außerdem kommen noch in Betracht als Einfuhrartikel: Vieh, Metalle, Brennholz und Kohlen, Bauholz, Südfrüchte, Fische, Quincaillerien und Porzellan, Felle und Häute, Tabak und Käse; als Ausfuhrartikel: Metalle, Glas, Glasperlen und andere Glaswaaren, Fische, Früchte, Felle und Häute, Werkholz, Tabak, Wein und Branntwein, Brennholz und Kohlen, Wachs und Wachswaaren. Der Gesammtverkehr von ein- und ausgelaufenen Schiffen betrug im Hafen von V. 1876: 5475 mit 1,121,803 Tonnen. Hiervon kamen 4130 Schiffe mit 745,581 Tonnen auf die internationale Schifffahrt (3551 Schiffe mit 470,667 Tonnen auf den Verkehr mit österreichischen Häfen), 1345 Fahrzeuge mit 376,222 Tonnen auf die Küstenschiffahrt; auf die Dampfschiffahrt im ganzen 1267 Schiffe mit 811,588 Tonnen, auf die Segelschiffahrt 4208 Schiffe mit 310,215 Tonnen. Nach dem Tonnengehalt der ein- und ausgelaufenen Schiffe wird der Hafen von V. in Italien nur von Genua, Neapel, Livorno, Messina und Palermo überragt. Im Seebezirk von V. (9 Häfen mit 1876: 9437 ein- und ausgelaufenen Schiffen, 1,210,458 Tonnen Gehalt) ist nur noch der Hafen von Chioggia von einiger Bedeutung. Die Provinz V. umfaßt 2198 QKilom. (39,92 QM.) mit (1871) 337,538 Einw. und zerfällt in 7 Distrikte. Die Industrie der Bewohner erstreckt sich hauptsächlich auf Schiffbau, Fabrikation von Asphalt und hydraulischem Cement, Glas und Glaswaaren (Venedig und Murano), Tabak, Leder, Stearinkerzen, Seife und chemischen Produkten, auf Färberei, Maschinenbau, Industrie in Präcisionsinstrumenten, Waffen, Messerwaaren, Nägeln, Gold- und Silberarbeiten, Seilerwaaren, Segeltuch, Schafwollwaaren, Spitzen und Stickereien, Seidenmanufaktur 2c.

Die Stadt V., eine der schönsten und merkwürdigsten Städte Europa's, liegt in den Lagunen, 4 Kilom. vom Festland entfernt und mit demselben durch die 1845 vollendete Lagunenbrücke verbunden, auf 3 größeren und 114 kleineren Inseln, welche durch 157 Kanäle geschieden und durch 380 meist steinerne Brücken und Stege verbunden sind. Die Stadt hat die Form eines Dreiecks von 12 Kilom. Umfang und zerfällt in 6 Bezirke: San Marco, Castello, Canalreggio, Dorsoduro, San Paolo und die Insel Giudecca. Unter den Kanälen zeichnen sich aus der Große Kanal (Canale grande), welcher, 3470 Meter lang und 45—72 Meter breit, die Stadt von SO. nach NW. in malerischer Doppelwindung durchzieht

und das interessanteste Bild der Stadt gewährt, und der Kanal von Giudecca, der von der Hauptmasse Venedigs den kleinen südlichsten Theil der Stadt scheidet. Die Kanäle vertreten die Stelle der Hauptstraßen, deren V. gänzlich entbehrt; es gibt nur eine große Zahl (über 1900) sich durchkreuzender engen Gäßchen, sogen. Calli, unter welchen die vom Marcusplatz zum Ponte Rialto führende Merceria die belebteste ist. An vielen Kanälen laufen vor den Häusern schmale Pfade für Fußgänger hin, bei den meisten aber erheben sich die Häuser unmittelbar aus dem Wasser. Unter den Brücken sind hervorzuheben der 1588—91 erbaute Ponte Rialto, 47 Meter lang und 22 M. breit, aus einem einzigen Marmorbogen von 27 M. Spannung und 9,5 M. Höhe bestehend, durch Kaufläden in zwei schmälere Seitenwege und einen breitern Mittelweg getheilt, und die 1845 vollendete Eisenbahnbrücke von 3596 M. Länge mit 222 Bögen und 2 Brückenköpfen. Den Verkehr vermitteln Gondeln oder Barken. Die Häuser sind meist aus Backstein erbaut und haben einen auffallend stattlichen Typus; über den von feinen Säulchen getragenen Arkaden ruhen schwere, imposante, fensterleere Massen, welche durch schöne Altane unterbrochen werden. Treppen und Hofraum liegen bei den Kanalhäusern auf der Rückseite. Das Fundament ruht auf einem Rost von Eichenpfählen, der 3—9 M. tief durch den Schlamm bis zur harten Thonmergelschicht (caranto) hinabdringt. Unter den 41 Plätzen verdient nur der Marcusplatz diesen Namen. Derselbe bildet ein großes längliches, auf drei Seiten von Prachtbauten, deren Erdgeschoß aus Arkaden mit Kaufläden, Kaffeehäusern ꝛc. besteht, auf der vierten Seite von der Marcuskirche abgeschlossenes, 176 M. langes, 56—82 M. breites, mit Marmor gepflastertes Viereck. Mit ihm hängt die Piazzetta oder der Kleine Marcusplatz zusammen, 250 Schritt lang und 80 breit, ebenfalls mit Palästen und Arkaden eingefaßt und sich bis an das Meer erstreckend. Am südlichen Ende der Piazzetta stehen zwei Granitsäulen, die eine mit einem geflügelten Löwen (von San Marco) aus Bronze, die andere mit einer Marmorstatue des heil. Theodor (des ältern Schutzpatrons von V.) gekrönt. Die Wasserseite der Piazzetta dehnt sich nach beiden Seiten in einen breiten Kai aus, der östlich zur Riva degli Schiavoni, westlich zum Giardino reale führt und als Abendkorso dient. Auf dem Marcusplatz, vor der St. Marcuskirche, stehen drei große Masten (pili) mit ehernen Fußgestellen von 1505, zur Erinnerung an die von V. eroberten Reiche Cypern, Kandia und Morea, deren Banner sie einst trugen. An der Ecke des Marcusplatzes und der Piazzetta erhebt sich der 911—1591 erbaute, 98,6 M. hohe viereckige Glockenthurm (campanile di San Marco) ganz frei, auf Schneckenwindungen zu ersteigen, einen kolossalen Engel als Windfahne auf der Spitze tragend und eine weite Aussicht über die Stadt und ihre Umgebung bis zu den Bergen Istriens darbietend. Unten lehnt sich an denselben ein kleiner, zierlicher Vorbau an, die Loggetta, eine mit Bronzewerken und Reliefs reich ausgestattete Marmorhalle (von Sansovino 1540 erbaut). Zwei Seiten des Marcusplatzes und die eine der Piazzetta sind von den Prokuratien eingeschlossen. Die alten Prokuratien an der Nordseite des Marcusplatzes, ehemals Wohnungen der Prokuratoren von San Marco (jetzt Privatwohnungen), enthalten im Erdgeschoß Arkaden mit reichen Kaufläden und Kaffeehäusern, im zweiten und dritten Stock schöne korinthische Bogenstellungen. Hieran schließt sich östlich der 1493 erbaute, 1859 restaurirte Uhrthurm (in Frührenaissance, mit Marmorfaçade und interessantem Uhrwerk) an. Die auf der entgegengesetzten Seite befindlichen neuen Prokuratien, unten ebenfalls mit Arkaden, bestehen aus der 1536 von Sansovino mit der Façade gegen die Piazzetta zu erbauten alten Bibliothek von San Marco mit zwei Geschossen, dorischen und ionischen Säulen und Pilastern, reich geschmücktem Fries und einer Fülle von Ornamenten sowie den 1584 von Scamozzi begonnenen eigentlichen Procurazio nuove und dienen als königlicher Palast. Unter den 99 katholischen Kirchen ist die berühmteste die St. Marcuskirche, 976—1071 im byzantinisch-romanischen Stil erbaut, im 14. Jahrh. mit gothischen Zuthaten versehen und neuerlich restaurirt. Die Sage läßt hier den Leichnam des Evangelisten Marcus ruhen, welcher 828 aus Alexandria hierher gebracht worden sein soll. Die Kirche hat eine prächtige Hauptfaçade mit fünf breiten Portalen und bunten Mosaiken auf Goldgrund, eine Vorhalle mit Mosaiken und den Gräbern vieler Dogen, 500 Marmorsäulen, künstlerisch ausgeführte Erzthüren, fünf große Halbkuppeln und ist im Innern 76,5 Meter lang und 52 Meter breit. Der Fußboden ist von alter Marmormosaik und die Kirche reich an Statuen und anderen Skulpturen, Mosaiken und sonstigen Kostbarkeiten. Ueber dem Hauptportal prangen die vier antiken Rosse aus vergoldeter Bronze, welche zuerst angeblich den Triumphbogen des Nero, dann den des Trajan in Rom zierten, von Konstantin nach Konstantinopel in den Hippodrom, nach Eroberung dieser Stadt 1206 nach V., von den Franzosen 1797 nach Paris und 1815 wieder an ihre jetzige Stelle gebracht wurden. Von den übrigen Kirchen sind hervorzuheben: San Francesco della Vigna, 1534—1634 von Sansovino und Palladio (von diesem die Façade) erbaut, mit der schönen, von den Lombardi ausgeführten Kapelle Giustiniani, Gemälden von P. Veronese, Bellini, Skulpturen von Vittoria u. a.; San Giacomo, die älteste, schon im 5. Jahrh. erbaute Kirche Venedigs bei der Rialtobrücke; San Giorgio Maggiore, eine Kuppelkirche aus weißlichem Marmor, das Innere von Palladio, die Façade von Scamozzi im 16. Jahrh. erbaut, mit Gemälden von Bassano, Tintoretto u. a. und Glockenthurm; San Giovanni Crisostomo, im Renaissancestil 1489 erbaut, mit Gemälden von Bellini, Palma Vecchio u. a.; San Giovanni e Paolo, eine imposante gothische Kirche, 1240—1430 für die Dominikaner erbaut, Gruftkirche der Dogen, deren Todtenämter hier abgehalten wurden, mit interessantem Renaissanceportal und zahlreichen Grabmälern der Dogen, unter welchen die von Pietro Mocenigo, Mich. Morosini, Andrea Vendramin, Marco Corner, Giov. Mocenigo u. a. als hervorragende Kunstwerke zu erwähnen sind (auf dem Platz vor der Kirche befindet sich das eherne Reiterstandbild des Condottiere Bart. Colleoni, 1496 errichtet); San Giovanni Elemosinario von 1527, mit Gemälden von Tizian, Pordenone u. a.; Santa Maria Assunta dei Gesuiti aus dem 18. Jahrh., im Innern ganz mit Marmor ausgekleidet; Santa Maria del Carmine von 1290, mit Gemälden von Tintoretto u. a.; Santa Maria della Salute, eine Kuppelkirche aus weißem istrischen Marmor, von imposanter Wirkung, 1630 erbaut, mit Gemälden von Tizian u. a.; Santa Maria dell' Orto, ein seit 1850 restaurirter gothischer Bau aus dem 15. Jahrh., mit schön dekorirter Façade, Gemälden von Cima, Palma Vecchio, Tintoretto (der hier begraben liegt) u. a.; Santa Maria Gloriosa ai Frari,

1250—80 im frühgothischen Stil erbaut, mit den Grabmälern von Tizian (1852 auf Kosten des Kaisers von Oesterreich ausgeführt), Canova, der Dogen Foscari, Nic. Tron, Giov. Pesaro, des Admirals Pesaro u. a., Altarbildern von Tizian, Bellini u. a.; San Pietro di Castello, 1594—1807 Pfarrkirche des Patriarchen; Il Redentore auf der Insel Giudecca, der vorzüglichste Kirchenbau von Palladio (1577); San Rocco aus dem 15. Jahrh., mit Gemälden von Tizian, Tintoretto u. a. und dem daran stoßenden Versammlungshaus der 1415 gestifteten gleichnamigen reichen Brüderschaft (Scuola di San Rocco), einem 1517—50 ausgeführten Gebäude mit prunkvoller Renaissancefaçade und in den Sälen im Innern mit 56 kolossalen biblischen Gemälden von Tintoretto; San Salvatore von 1526, mit Gemälden von Tizian, Bellini, Dogendenkmälern ꝛc.; San Sebastiano von 1506, mit Decken- und Altarbildern sowie dem Grabmal von Paolo Veronese; San Stefano aus dem 14. Jahrh., im gothischen Stil, mit schönen Grabmonumenten; San Zaccaria, ein den Uebergang von der Gothik zur Renaissance bezeichnender Bau von 1457—1515 (s. Tafel »Baukunst XIII«, Fig. 2), mit dem Grabmal des Al. Vittoria, Gemälden von Bellini u. a. Auch die Griechen, Armenier und Evangelischen haben je eine Kirche, die Juden 7 Synagogen. Unter den weltlichen Gebäuden steht obenan der **Dogenpalast** (Palazzo ducale, Marcuspalast). Derselbe ist seit seiner Gründung (809) fünfmal zerstört worden; der jetzige Bau, im maurisch-gothischen Stil nach dem Entwurf von Filippo Calendario im 14. Jahrh. begonnen, im 15. und 16. Jahrh. fortgesetzt, seit 1853 restaurirt, war der Residenzpalast des Dogen, später des österreichischen Gouvernements und dient jetzt wieder zu Staatsceremonien. Er enthält im Erdgeschoß eine offene Halle mit kurzen Säulen, eleganten verschiedenartigen Kapitälen und weiten Spitzbögen, darüber eine Loggia als Zwischengeschoß mit doppelter Spitzbogenzahl, endlich den gewaltigen, von wenigen gothischen Fenstern durchbrochenen, mit abwechselnd weißen und rothen Marmorplatten bekleideten Oberbau. In dem von prächtigen Façaden umschlossenen, mit zwei ehernen Brunnen geschmückten Hof erhebt sich die marmorne Riesentreppe (scala dei giganti), welche den Haupteingang in das Innere des Palastes bildet, und auf deren oberster Stufe die Dogen gekrönt wurden, mit ihren kolossalen Bildsäulen des Mars und Neptun für sich allein ein Meisterstück der Baukunst. Unter den 11 ungeheuren Sälen des Palastes, die sämmtlich mit Meisterstücken italienischer Maler prangen, ist der Saal des Großen Raths, welcher gegenwärtig zur Aufbewahrung der großen Bibliothek von St. Marcus (130,000 Bände und 10,000 Handschriften) dient, der prachtvollste. Andere Säle enthalten die Antiken- und die Münzsammlung. Noch zeigt man hier aus der Zeit der Republik die Staatsgefängnisse, die berüchtigten Bleidächer (piombi) und die sogen. Seufzerbrücke (ponte dei sospiri), die in ein besonderes, durch den Kanal vom Dogenpalast getrenntes Staatsgefängnis führte. Dem Dogenpalast gegenüber, an der Piazzetta, steht das vormalige Bibliothekgebäude, jetzt mit den anstoßenden neuen Prokuratien königlicher Palast, ein Meisterwerk Sansovino's; rechts davon das 1536 gleichfalls von Sansovino errichtete ernste Münzgebäude (la Zecca). Das Arsenal im südöstlichen Theil der Stadt (1104 gegründet, 1304 umgebaut und später mehrfach erweitert) nimmt eine ganze Insel ein, umfaßt Schiffswerften, Bassins, Magazine für Vorräthe aller Art, Seiler- und Zimmerwerkstätten, Ankerschmieden, Kanonengießereien, eine Waffensammlung, verschiedene Denkmäler, Trophäen ꝛc. und ist mit Mauern und Festungswerken umgeben. In der Blütezeit Venedigs war es der Stolz der Republik und beschäftigte 16,000 (jetzt gegen 2000) Arbeiter. An dem triumphbogenartigen, 1460 erbauten Portal stehen vier antike marmorne Löwen, welche 1687 vom Piräeus bei Athen hierher kamen. Von den 6 Theatern ist das Operntheater Fenice, 1836 umgebaut, eins der größten (es faßt 3000 Zuschauer) und schönsten in Italien. Unter den sonstigen öffentlichen Gebäuden und den zahlreichen Palästen der alten venetianischen Adelsfamilien, die meist am Canale Grande liegen, sind hervorzuheben: der Palazzo Vendramin-Calergi, der edelste und schönste aller Palastbauten, von 1481; der Palazzo Emo (Treves), mit den Marmorstatuen des Hektor und Aias von Canova; die Dogana di Mare, von 1667; der Palazzo Corner della Cà grande, ein Prachtbau von Sansovino (1532); Palazzo Pisani; Palazzo Grimani, mit klassischer Façade (1550); Palazzo Manin (jetzt Nationalbankfiliale), mit Renaissancefaçade von Sansovino; Palazzo Correr, mit dem Museo civico; Palazzo Contarini-Fasan (1857 restaurirt), mit ausgezeichneter Spitzbogenarchitektur; Palazzo Dario, von 1450; Palazzo Foscari, mit prächtigem Hof; Palazzo Contarini delle Figure und Palazzo Corner-Spinelli, zwei Frührenaissancebauten; Palazzo Farsetti (jetzt Rathhaus), im venetianischen Rundbogenstil des 12. Jahrh.; Palazzo dei Camerlenghi (gegenwärtig Appellgericht), ein Frührenaissancebau von 1515, mit triumphbogenartigem Hauptportal; der Fondaco dei Tedeschi, ein im 13. Jahrh. errichtetes Kaufhaus der Deutschen (jetzt Mauthaus); der Fondaco dei Turchi, das älteste Profangebäude (von 900, im 17. Jahrh. den türkischen Kaufleuten überlassen), u. a. V. ist der Sitz eines katholischen Patriarchen und eines armenischen Erzbischofs, eines Präfekten, eines obersten Gerichtshofs, eines Appellhofs, eines Provinzialtribunals, einer Quästur der öffentlichen Sicherheit, eines Handels- und Seetribunals, einer Finanzintendanz, Provinzialpost- und Landestelegraphendirektion, eines General- und Marinekommando's, eines Militärtribunals, einer Handels- und Gewerbekammer, mehrerer Konsulate fremder Staaten ꝛc. Von **Anstalten** für Kunst und Wissenschaft hat V. vor allen eine Akademie der schönen Künste (1807 gegründet und in dem 1552 von Palladio erbauten Kloster und mehreren Zubauten untergebracht) mit reichhaltiger Sammlung von Gemälden, hauptsächlich venetianischer Meister (darunter die Himmelfahrt Mariä von Tizian, eine Madonna von Bellini, Jesus beim Gastmahl des Zöllners von P. Veronese u. a., zusammen ca. 700 Bildern), und Lehrkursen für einzelne Kunstzweige; ferner 2 Lycealgymnasien mit naturhistorischen Sammlungen und einem botanischen Garten, ein Patriarchalgymnasium, eine höhere Handelsschule, Marineschule, Hebammenschule, ein Gewerbinstitut, 2 technische Schulen, ein Priesterseminar mit Bibliothek von 40,000 Bänden, mehrere Kollegien und Institute zur Erziehung von Knaben und Mädchen; die große Bibliothek San Marco (1536 gegründet, s. Tafel »Baukunst XIII«, Fig. 3) mit ca. 130,000 Bänden und 10,000 Manuskripten, schönem Antiken- und Medaillenkabinet; ein königl. Institut der Wissenschaften und Künste (1838 gegründet), ein Athenäum zur Hebung der Wissenschaften und der Literatur mit Bibliothek und Lesekabinet, ein königl.

Centralarchiv mit über 40 Mill. Nummern (Urkunden bis 833 zurück) in 300 Zimmern des ehemaligen Klostergebäudes der Frari, ein Musikkonservatorium ꝛc. Hinsichtlich seiner Kunstschätze nimmt V. einen würdigen Platz neben Rom und Florenz ein, obwohl dieselben größtentheils nicht in Sammlungen vereinigt, sondern an vielen Orten zerstreut sind. Hervorzuheben sind außer der Gemäldegallerie in der Akademie: das städtische Museum (Museo Correr) mit Skulpturen, Gemäldesammlung (namentlich für die altvenetianische Schule wichtig), Handzeichnungen, alten Waffen, Münzen, Silber- und Goldarbeiten, Glassachen, Holzschnitzereien ꝛc.; die Münzsammlung im Dogenpalast, der Kirchenschatz in der St. Marcuskirche und die vornehmlich in alten Waffen bestehenden Sammlungen im Arsenal. An Sanitäts-, Humanitäts- und Wohlthätigkeitsanstalten besitzt V.: ein Civilspital mit 1600 Betten, ein Findelhaus, eine Säuglings- und 6 Kinderbewahranstalten, 2 Waisenhäuser, mehrere Versorgungsanstalten, eine Casa d'industria, eine Casa delle penitenti für gefallene Mädchen u. a. Die Zahl der Einwohner (zur Zeit der Blüte der Stadt 190,000) betrug Ende 1871: 128,901. Von industriellen Etablissements gibt es Fabriken für Gold- und Silberwaaren, Seiden-, Glas- und Steingutfabriken, viele Gerbereien, Fabriken für Leder, Tuch, Seilerwaaren, türkische Kappen, Handschuhe, künstliche Blumen, Wachswaaren (Masken), Seife, Chemikalien, Asphalt ꝛc. Auch wird starker Schiffbau betrieben. V. ist noch immer einer der wichtigsten Handelsplätze am Adriatischen Meer (s. oben). Der Freihafen wurde zwar 1874 aufgehoben; doch sind Freilager errichtet und 1877 eröffnet worden, welche auf die Steigerung des Transithandels wieder günstig einwirken dürften. 1875 wurde auch ein neues Dock dem Gebrauch übergeben, während ein zweites großes Trockendock noch nicht vollendet ist. Um es den größten Dampfern zu ermöglichen, direkt auf die Eisenbahn zu verladen, wurde eine Stazione maritima der letztern eröffnet. Als Vorhäfen und Zufahrten dienen dem Hafen von V. Lido, für kleine Schiffe, und Malamocco. Mit Triest und der Levante besteht eine sehr frequente Dampfbootverbindung. Die Kommunikation mit dem Festland wird durch die Eisenbahn wesentlich gefördert, welche einerseits über Padua nach Verona und Mailand, nach Bologna, Ancona und Florenz, nach Tirol und Süddeutschland, anderseits über Udine nach Triest führt. V. bildet auch eine starke Festung, welche gegen die Landseite zu besonders durch das in Sümpfen gelegene Fort Malghera geschützt ist. Auch die Häfen Lido und Malamocco sind durch Forts befestigt. Zu Spaziergängen dienen die Giardini pubblici (1810 an der äußersten Südostspitze des Stadtgebiets nach Entfernung von Klöstern und ganzen Häuserreihen angelegt), der in der Nähe des Bahnhofs gelegene Giardino Papadopoli und der botanische Garten, der Garten der Insel San Giorgio Maggiore, der Lido mit stark besuchten Seebädern, Anlagen, Restaurants ꝛc. Vgl. die Reiseführer von Gsell-Fels (»Oberitalien«, 3. Aufl., Leipz. 1878), Ohswaldt (4. Aufl., Triest 1878); Yriarte, Venise. Histoire, art, industrie, la ville (Par. 1877, Prachtwerk).

Geschichte. An der Nordwestseite des Venetianischen Meerbusens wohnten im Alterthum die Veneter (s. d.), wahrscheinlich illyrischen Stammes, nach denen das Land Venetia genannt wurde. Während der Völkerwanderung flüchteten viele Einwohner von dem Festland auf die Inseln in den Lagunen. Die kleinen demokratischen Gemeinwesen wurden von Tribunen regiert, die unter dem Exarchen von Ravenna als dem Vertreter des byzantinischen Reichs standen. Um sich besser gegen die Langobarden und die dalmatischen Piraten zu schützen, wählten die Bewohner der Inseln 697 auf den Rath des Erzbischofs von Grado Paulucius Anafestus zu ihrem ersten Dux (Dogen) auf Lebenszeit. Die Oberhoheit des griechischen Kaisers wurde auch ferner anerkannt und erst im 11. Jahrh. mit der des römisch-deutschen Kaiserreichs vertauscht. Im Innern bewirkte die Einsetzung des Dogen die allmähliche Verwandlung der Republik in eine aristokratische Wahlmonarchie. Unter dem Dogen Orso entrissen die Venetianer den Langobarden Ravenna. Orso ward bald darauf ermordet (737), und seitdem werden mehrere Jahre hinter einander Magistri militum an der Spitze Venetiens genannt, bis Orso's Sohn Theodat 742 wieder zur Würde eines Dogen gelangte. Während der Kämpfe mit den fränkischen Königen, namentlich mit Karls d. Gr. Sohn Pippin, drängten sich die Einwohner mehr und mehr auf den festesten und bedeutendsten Inseln, namentlich auf Rialto (rivus altus), Malamocco und Torcello, zusammen, und auf der erstern erhob sich nach und nach eine volkreiche Stadt, in welche 810 der Sitz der Regierung verlegt ward. Unter dem Dogen Giustiniano brachten venetianische Kaufleute den Körper des Apostels Marcus aus Alexandria nach V., dessen Schutzherr Marcus fortan wurde. Durch seinen Handel selbst mit saracenischen Städten in Verbindung und zwischen das oströmische und das weströmische (fränkische) Reich in die Mitte gestellt, wuchs V. nun rasch an Reichthum und Selbständigkeit. Die Kriege gegen die Normannen und Saracenen Unteritaliens sowie die illyrischen Seeräuber stählten die kriegerische Kraft des jungen Staats. Die steigende Seemacht erweckte in den Dogen das Streben, ihre Würde in eine erbliche Gewalt umzuwandeln. Schon war sie im wechselnden Besitz weniger Familien, welche durch Verbindungen mit auswärtigen Fürstenhäusern ihre Macht erhöhten und durch Ernennung der Söhne zu Mitregenten ein Erbrecht schaffen wollten. Daher ward 1032 ein Gesetz gegeben, daß kein Doge mehr sich einen Mitregenten (condux) zur Seite stellen, dagegen seine Gewalt durch zwei ihm beigesetzte Räthe beschränkt sein sollte. An die Stelle der Tribunen traten allmählich eigentliche Richter (judices), deren Urtheile der Doge jedoch zu bestätigen hatte. Dem Dogen Vitale Falieri (Faledrus) trat der griechische Kaiser, um an den Venetianern eine Stütze gegen die Normannen zu haben, die Städte Dalmatiens und des griechischen Istrien ab. Besonders aber vermehrten die Kreuzzüge, an welchen die venetianischen Schiffe im Wetteifer mit denen Genua's und Pisa's einen hervorragenden Antheil nahmen, Venedigs Handel und Seemacht. Nicht nur bereicherten sich die Kaufleute bei der Versorgung der Kreuzheere mit Lebensmitteln und Kriegsmaterial und bei dem freien Handel mit der Levante, sondern auch der Staat gewann in den christlichen Gebieten des Orients feste Stützen für die spätere Ausbreitung seiner Macht. Aber während die Macht der Republik nach außen wuchs, kämpfte im Innern die Aristokratie mit dem Volk und suchte der Doge seine Macht zu erweitern. Nachdem in einem der hierdurch veranlaßten Aufstände der 38. Doge, Vitale Michiele, 1172 ermordet worden war, ward nun die Verfassung dahin abgeändert, daß man die höchste Gewalt einer jährlich aus den sechs Quartieren der Stadt erwählten

Vertretung der Bürgerschaft, 480 Notabeln (nobili), übertrug, die als Großer Rath (consiglio maggiore) dem Dogen und seinem Regierungskollegium von sechs Räthen, der Signorie, zur Seite trat; nur in seltenen Fällen wurde noch die Volksgemeinde (arengo) berufen, die durch Akklamation ihre Zustimmung zu wichtigen Beschlüssen zu geben hatte. Ein mehr richterliches Kollegium bildeten die Vierziger (quarantie), ursprünglich ein Kriminalgericht, das aber allmählich eine politische Korporation ward, die zwischen der Signorie und dem Großen Rath stand und alle Vorschläge der Signorie zum Vortrag in dem letztern zu berathen hatte. An der Spitze der Quarantie standen drei Capi, die später beständige Mitglieder der Signorie wurden. 1177 war V. Schauplatz der weltgeschichtlich bedeutenden Zusammenkunft Papst Alexanders III. und Kaiser Friedrichs I. (Friede von V.). Die Handelsmacht der Republik erhielt ihre weiteste Ausdehnung unter dem 41. Dogen, Enrico Dandolo (s. d.). Derselbe eroberte an der Spitze der venetianischen Flotte im vierten Kreuzzug 1203 Konstantinopel, half das lateinische Kaiserreich errichten, welches die Venetianer zu Herren und Meistern des Ostens machte, und erwarb der Republik vornehmlich den Besitz von Kandia und mehreren archipelagischen und ionischen Inseln. Eifersucht von Seiten Genua's auf Venedigs Machtentwickelung rief einen langen Seekrieg zwischen beiden Republiken hervor, in welchem Korfu den Venetianern in die Hände fiel und Modon und Koron erobert wurden. Sehr nachtheilig wurde dagegen den Venetianern die Wiederherstellung des byzantinischen Kaiserthums (1261), da ihre Rivalen, die Genuesen, die wesentlich zum Sturz des lateinischen Kaiserthums beigetragen hatten, im Gebiete des griechischen Kaisers besondern Schutz fanden und namentlich den Handel auf dem Schwarzen Meer in ihre Hand bekamen. Die Venetianer mußten nun Verbindungen mit den arabischen Reichen anknüpfen, um die ostindischen Waaren über Alexandria beziehen zu können. Der Krieg zwischen den beiden Handelsrepubliken entbrannte daher mit neuer Heftigkeit. Nach wechselndem Waffenglück ward die venetianische Flotte von 95 Galeren unter Andrea Dandolo von den Genuesen 1298 fast gänzlich aufgerieben, worauf 1299 zu Mailand der Friede zu Stande kam. Unter dem Dogen Pietro Gradenigo (1297) wurde die aristokratisch-oligarchische Konstitution mittels der sogen. Schließung des Großen Raths (il serrar del maggior consiglio) eingeführt, indem das alte, bisher jährlich neu gewählte große Kollegium von mitregierenden Großen sich in eine geschlossene Gesellschaft von Erbaristokraten verwandelte, worunter man die im Goldenen Buch eingezeichneten Familien der Nobili verstand. Infolge mehrerer Verschwörungen der zurückgesetzten Adelsfamilien und der Popolaren gegen diese Verfassung (so die des Tiepolo 1310) ward 1335 der Rath der Zehn oder der Staatsinquisitoren, ein Polizeigericht mit ausgedehntester Vollmacht, welches anfangs nur für zwei Monate eingesetzt, aber immer wieder verlängert ward, zu einem organischen Institut der Republik erklärt. Hierdurch und durch Theilung der Gewalten unter die herrschenden Adelsgeschlechter und strenge Ueberwachung nach allen Seiten ward das aristokratische Regiment gegen alle Umsturzversuche, sowohl monarchische wie demokratische, gesichert. Der Doge Marino Falieri mußte 1355 einen solchen Versuch auf dem Blutgerüst büßen. Unter Francesco Dandolo (1328—39) ward das Landgebiet der Republik in einem Krieg mit Mastino della Scala durch die Erwerbung der Landschaft Treviso vergrößert. Ein Krieg mit Ungarn kostete V. 1358 die dalmatische Küste. Glücklicher war die Republik in einem unter Andrea Contarini (1367—82) geführten Krieg mit Padua. Auch Genua unterlag nach 130jährigem Kampf, indem die Flotte Genua's 23. Dec. 1379 bei Chioggia vernichtet und das Heer im Juni 1380 zur Kapitulation gezwungen wurde, worauf Genua 1381 den Frieden von Turin schloß, der Venedigs Seeherrschaft anerkannte. Bald darauf (1387) begab sich Korfu aus neapolitanischer Herrschaft unter venetianische.

Mit dem Frieden mit Genua begann die glücklichste Periode der Geschichte Venedigs. Vicenza, Verona, Bassano, Feltre, Belluno und Padua mit ihren Gebieten wurden 1404 und 1405, Friaul 1421, Brescia und Bergamo 1428, Crema 1448, die Inseln Zante und Kephalonia 1483 Bestandtheile des venetianischen Gebiets, und 1489 trat die Wittwe des letzten Königs von Cypern, Catarina Cornaro, auch diese Insel an die Republik ab. Reich, mächtig und gefürchtet, das durch Wissenschaft und Kunst gebildetste Volk in sich fassend, so trat V. in das 16. Jahrh. Handel und Gewerbfleiß blühten, die Abgaben waren gering, die Regierung war mild, so lange es sich nicht um Politik handelte; das streng aristokratische Staatssystem verurtheilte zwar die Masse des Volks zu politischer Unmündigkeit und Theilnahmlosigkeit, steigerte aber die Vaterlandsliebe und staatsmännische Klugheit und Thätigkeit des herrschenden Adels. Aber auch die Sittenverderbnis war in das innerste Leben des Staats eingedrungen. Die Inhaber der ersten Staatsämter hielten öffentliche Spielbanken; Geld war der Hebel, der unbeschränkt im Staat herrschte. Dazu kamen aber noch äußere Umstände, die keine Staatsklugheit abzuwenden vermochte, um den Staat dem allmählichen Verfall entgegenzuführen. Durch die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien (1498) verlor V. den ostindischen Handel, und die Osmanen entrissen der Republik seit der Eroberung Konstantinopels alles, was sie im Archipel und auf Morea besessen, auch Albanien und Negroponte. Die Republik suchte diese Verluste durch Erweiterung des festländischen Gebiets und Verstärkung ihres Einflusses in Italien auszugleichen. Sie errang auch wichtige Erfolge. Indeß erweckte sie durch ihre aggressive Politik, ihren Uebermuth und ihre Anmaßung auch den aktiven Widerstand anderer Mächte, welche um 1500 um den Besitz Italiens kämpften. Die 10. Dec. 1508 geschlossene Liga zu Cambrai zwischen dem Papst, dem Kaiser und den Königen von Frankreich und Aragonien bezweckte nichts Geringeres als die Vernichtung des Freistaats. Es gelang jedoch der Republik, ihre Gegner zu trennen, indem sie 5. Okt. 1511 die Heilige Liga und 14. März 1513 ein Bündnis mit Frankreich zu Stande brachte. In dem endlich abgeschlossenen Frieden (15. Jan. 1517) erhielt V. das verlorne Verona zurück, büßte aber Cremona, die Ufer der Adda und die Romagna ein; auch blieben Roveredo, Riva und Gradisca noch in den Händen des Kaisers. Seine Theilnahme an einem Krieg des Papstes und Karls V. gegen die Türken bezahlte V. in dem Frieden vom Mai 1540 mit Abtretung der Inseln Skio, Palmosa, Cesina, Nio und Paros, der Städte Malvasia und Nauplia und einer Zahlung von 300,000 Dukaten. Die hierauf folgende Zeit der Ruhe kam der Pflege der Künste sehr zu statten. Da 1571 die Osmanen die Insel Cypern eroberten, trat V. der vom Papst betriebenen Liga gegen die Pforte bei, und seine Flotte focht mit in der Schlacht bei

Lepanto (7. Okt. 1571). 1645 entbrannte ein neuer Krieg mit der Pforte um Kandia, der erst 1669 trotz einiger glänzenden Siege des venetianischen Feldherrn Francesco Morosini mit dem Verlust dieser Insel für V. endete. Erst die Niederlage der Türken vor Wien 1683 gab der Republik wieder den Muth, ein Bündnis mit Oesterreich, Polen und Rußland gegen den Sultan zu schließen. Francesco Morosini machte viele Eroberungen; doch behielt V. von denselben im Karlowitzer Frieden von 1699 nur Morea, die Inseln Aegina und Santa Maura, dann Castelnuovo am Kanal von Cattaro und einige Plätze in Dalmatien. An dem spanischen Erbfolgekrieg nahm V. keinen Theil, dennoch durchzogen die Oesterreicher und Franzosen verwüstend sein Gebiet. Nach einem neuen Krieg mit der Türkei verlor es im Passarowitzer Frieden (Juli 1718) Morea, wogegen es Korfu und Dalmatien behauptete. Seitdem nahm die Republik an den Welthändeln keinen weitern Antheil mehr. Die Volksmasse, die das Gebiet der Republik bewohnte, belief sich 1722 auf 2½ Mill. Einw.; die Einkünfte betrugen 6 Mill. Dukaten, die Staatsschulden 28 Mill. Dukaten. Während des Kriegs, den Kaiser Karl VI. von 1736—39 mit den Türken führte, war V. bloß bemüht, seinen Handel gegen die Seeräubereien der Barbaresken zu schützen, sah sich aber dennoch in fortdauernde Händel mit den Türken verwickelt; von den Barbareskenstaaten mußte es überdies die Sicherheit seiner Flagge durch Tributzahlung erkaufen. In der europäischen Politik schwang sich V. nie wieder zu einer selbständigen Politik empor; seine schwankende Haltung während der Stürme, welche Italien nach der französischen Revolution durchtobten, führte auch seinen Untergang herbei. Die Neutralität Venedigs war eine schwächliche und zweideutige. Ein ihm 1796 von der französischen Republik angebotenes Bündnis lehnte der Senat ab, weil in diesem Augenblick neue österreichische Streitkräfte gegen Italien vorrückten, begünstigte dagegen den bewaffneten Aufstand des Volks auf der Terra ferma, als Bonaparte in Steiermark eindrang. Als nun dieser im Mai 1797 an die Republik den Krieg erklärte, suchte man den Sieger dadurch zu beschwichtigen, daß der Große Rath den erblichen Rechten der Aristokratie entsagte, die Souveränität niederlegte und dieselbe dem Verein der Bürger übergab, somit die aristokratische Verfassung nach 1400jährigem Bestehen in eine demokratische verwandelte. Der *letzte Doge*, Luigi *Manin*, dankte 12. Mai 1797 ab; am 16. rückten 3000 Franzosen in V. ein, das noch nie feindliche Truppen betreten hatten, eine provisorische Regierung von 60 Mitgliedern trat an die Stelle des Großen Raths, und 4. Juni ward am Fuß des errichteten Freiheitsbaums das Goldene Buch verbrannt. Dennoch wurde im Frieden von Campo Formio das ganze Gebiet diesseit der Etsch mit Dalmatien und Cattaro an Oesterreich, das jenseit der Etsch aber an die Cisalpinische Republik, das nachmalige Königreich Italien, gegeben, welchem durch den Frieden von Preßburg (26. Dec. 1805) auch das österreichische V. mit Dalmatien zufiel. Nach dem Wiener Frieden (1809) wurden die beiden Departements Passerino (Hauptstadt Udine) und Istrien (Hauptstadt Capo d'Istria) zu den illyrischen Provinzen Frankreichs geschlagen. Durch den ersten Frieden von Paris (1814) ward V. mit seinem Gebiet wieder Oesterreich übergeben, das nun alle italienischen Provinzen zu dem Lombardisch-Venetianischen Königreich (s. *Lombardei*) verband. 1830 erhielt V. einen Freihafen.

Die Reformbewegungen in Italien 1847 fanden auch in V. begeisterten Anklang. Der Advokat Daniel Manin und Tommaseo überreichten der Regierung Petitionen, in welchen auf die mehrseitigen Gebrechen in der Administration aufmerksam gemacht und Verbesserungen vorgeschlagen wurden. Man antwortete mit der Verhaftung der kühnen Antragsteller (18. Jan. 1848) und der Verkündigung des Standrechts. Dennoch kam es zu wiederholten Volksdemonstrationen und zu blutigen Konflikten zwischen Militär und Volk; 22. März erstürmte das Volk das Arsenal und nöthigte den Stadtkommandanten Grafen Zichy zum Abschluß einer förmlichen Konvention, wonach ohne Schwertstreich die österreichische Civil- und Militärregierung abgesetzt, die Entfernung aller nichtitalienischen Truppen zugesichert und die Stadt mit allem Kriegsmaterial den Aufständischen überliefert ward. Gleichzeitig bildete sich eine provisorische Regierung, und 23. März erfolgte die feierliche Proklamation der *Republik San Marco*, an deren Spitze Manin als Ministerpräsident trat. Am 3. Juli trat die durch diese Regierung berufene Assemblea zusammen, welche sich für den Anschluß an Piemont erklärte, worauf Manin das Ruder niederlegte und ein neues Ministerium, mit Castelli an der Spitze, eintrat. Die Niederlage der piemontesischen Waffen brachte jedoch die republikanische Partei bald wieder zur Herrschaft. Am 11. Aug. erhob sich ein neuer Aufstand, infolge dessen die Regierung abdankte, die piemontesischen Truppen entfernt und Manin die Diktatur übertragen wurde. Die immer drohender sich gestaltende Opposition der äußersten Radikalen zwang Manin, eine neue permanente (konstituirende und legislative) Assemblea zusammenzuberufen. Dieselbe ward 15. Febr. 1849 eröffnet, bestätigte sogleich die Diktatur und erwies sich ganz als Werkzeug des Machthabers. Dagegen bewirkte 3. März ein Volkstumult die formelle Beseitigung der Diktatur und die Einsetzung eines verantwortlichen Ministeriums. Aber Manin ward mit 108 gegen 2 Stimmen zum Präsidenten der neuen Regierung ernannt und ihm damit die ganze Exekutivgewalt wieder übertragen. Nach der abermaligen Niederlage der Piemontesen bei Novara (23. März) forderte der in Mestre das Belagerungskorps kommandirende österreichische General Haynau V. zur Uebergabe auf; die Assemblea aber beschloß unter Manins Einfluß, den Oesterreichern um jeden Preis Widerstand zu leisten. Nach einem furchtbaren Bombardement mußten die Belagerten 26. Mai das Fort Malghera den Oesterreichern überlassen. Um die Stadt ferner zu vertheidigen, ließ Manin die Lagunenbrücke abtragen und 6—8 Bögen des herrlichen Werks in die Luft sprengen. Mangel und die wachsende Cholera zwangen ihn aber zur Einleitung von Unterhandlungen, und 23. Aug. ergab sich die Stadt auf sehr milde Bedingungen hin. Allen republikanischen Truppen sowie jedem andern Einwohner wurde der freie Abzug gestattet; nur 40 der meist Kompromittirten sollten unbedingt vor dem Einzug der Oesterreicher die Stadt verlassen. Am 30. Aug. 1849 hielt Radetzky seinen Einzug. V. verlor sein Freihafenprivilegium und erhielt es erst 20. Juli 1851 wieder. Der Belagerungszustand ward erst 1. Mai 1854 aufgehoben. Im italienischen Krieg von 1859 lag die Absicht vor, auch V. den Oesterreichern zu entreißen; doch beließ der Friede von Villafranca Venetien unter Oesterreichs Scepter, welches sich trotz seiner finanziellen Bedrängnis weigerte, das

Anerbieten Italiens, V. um eine hohe Summe zu kaufen, anzunehmen, und es im Krieg von 1866 durch den Sieg bei Custozza auch behauptete. Erst nach der Schlacht bei Königgrätz verzichtete Oesterreich (4. Juli) auf den Besitz Venetiens, indem es dasselbe an den Kaiser Napoleon III. abtrat; dieser überließ es dem Königreich Italien, dem es, nachdem 8. Okt. die Oesterreicher V. geräumt und 22. Okt. das Volk in einer allgemeinen Abstimmung sich mit allen gegen 69 Stimmen für den Anschluß an Italien erklärt hatte, einverleibt wurde. Am 7. Nov. 1866 hielt König Victor Emanuel seinen feierlichen Einzug in V. Vgl. außer den älteren Geschichtswerken von Laugier, Tentori, Barzoni u. a. Daru, Histoire de la république de Venise (4. Aufl., Par. 1853, 9 Bde.; deutsch, Leipz. 1859, 4 Bde.); Philippi, Geschichte des Freistaats V. (Dresd. 1828, 5 Bdchn.); Leo, Geschichte der italienischen Staaten (Hamb. 1829—32, 5 Bde.); Romanini, Storia di Venezia (Vened. 1854—61, 10 Bde., und 1875, 2 Bde.); Dandolo, La caduta della repubblica di Venezia (das. 1855); Cicogna, Delle inscrizioni veneziane (3. Aufl. 1867, 3 Bde.); »Archivio Veneto« (11 Bde.); »I libri commemoriali della repubblica di Venezia« (ein Regestenwerk).

**Venediger**, s. Großvenediger.

**Venen** (Venae, Blutadern), dünnhäutige Röhren, in welchen das Blut aus allen Theilen des Körpers nach dem Herzen zurückfließt. Sie nehmen ihren Ursprung aus den Kapillargefäßnetzen der Organe als kleine, netzförmig anastomosirende Gefäßchen (Venenwurzeln), die nach und nach zu größeren Zweigen, Aesten und Stämmen zusammenfließen. Da sie den Druck des Herzens nicht mehr unmittelbar, wie die Arterien, auszuhalten haben, so sind ihre Wände dünner, schlaffer und ausdehnbarer als die Arterienwände. Die innere Haut der V. bildet an vielen Stellen halbmondförmige, taschenähnliche Falten oder Klappen, deren je zwei einander gegenüber stehen und so an der Innenfläche der V. angebracht sind, daß sich das Blut in den Taschen der Klappen fangen muß, sobald es in rückläufige Bewegung geräth, während es in der Richtung nach dem Herzen zu ungehindert zwischen den Klappen hindurchfließen kann. In den V. fließt das schwarzrothe Blut kontinuirlich, ohne pulsatorische Bewegung, weit langsamer als in den Arterien, aber schneller als in den Kapillaren. Diese Bewegung kommt, wie der Blutlauf in den Arterien und Haargefäßen, ebenfalls noch durch die Kontraktion des Herzens zu Stande; doch hilft hierbei sehr viel auch die Herz- und Athmungsaspiration sowie die Muskelbewegung (unterstützt durch die Venenklappen). Der Blutdruck in den V. ist ungleich geringer als in den Arterien; er nimmt um so mehr ab, je näher die betreffende Vene dem Herzen liegt. Störungen in dem Blutstrom einzelner V. werden außerordentlich leicht ausgeglichen, da die V. durch vielfache Seitenäste unter einander in Zusammenhang stehen. Erkrankungen der V. kommen häufig vor, doch meist nur neben Erkrankungen benachbarter Gewebe und Organe. Die häufigste Venenkrankheit ist die Erweiterung derselben (Phlebektasie), die namentlich an den unteren Extremitäten solcher Leute sich zeigt, welche anhaltend stehen müssen. Sie ist entweder eine gleichmäßige cylindrische, oder besteht in ungleichmäßigen buchtigen Erweiterungen des Venenrohrs (Varikosität, s. Krampfadern). In den erweiterten V., welche übrigens regelmäßig eine verdickte Wand besitzen, kommt es leicht zur Gerinnung des Bluts. Solche Blutgerinnsel können nachträglich zu Venensteinen (phlebolithi) verkalken. Die Entzündung der Venenwand tritt meist infolge einer vorausgegangenen Verletzung ein und geht mit dumpfen oder lebhaften Schmerzen einher; die Haut über der entzündeten Vene, wenn diese oberflächlich liegt, ist stark geröthet, die Vene selbst fühlt sich gespannt und zeigt eine strangartige oder knotige Härte, die Haut und das Unterhautzellgewebe in der Umgebung sind entzündlich geschwollen. Mit der Venenentzündung, namentlich mit der auf Verletzungen folgenden, ist stets die Gefahr einer Eitervergiftung des Bluts (Pyämie) verbunden. S. Tafel »Blutgefäße«.

**Venēnum** (lat.), s. Gift.

**Venerabile** (lat., das Hochwürdige), bei den Katholiken die geweihte Hostie, welche in der Monstranz aufbewahrt und sammt dieser im Tabernakel verschlossen wird.

**Venērische Krankheit**, s. v. w. Syphilis.

**Venĕter** (Veneti), bei den Alten drei Völker verschiedener Abstammung. 1) Die V. (Eneti oder Heneti) im nordöstlichsten Theil Italiens, zwischen der Athesis (Etsch) und dem Meer, den Alpen und der Mündung des Padus (Po), werden am wahrscheinlichsten zu dem illyrischen Volksstamm gezählt, zu welchem sie schon Herodot rechnet. Ihr Land, Venetia, das bisweilen noch zu Gallia cisalpina im weitern Sinn gerechnet, gewöhnlich aber davon unterschieden wurde, gehörte später zur zehnten Region Italiens. Die Römer betrachteten das Land schon seit 183 v. Chr. als ihre Provinz und vertheidigten es gegen die Gallier, Rätier, Taurisker und Karner. Dann hatte es als gewöhnlicher Durchgangspunkt für die in Italien eindringenden germanischen und hunnischen Völkerschaften viel zu leiden. Die bedeutendsten Städte des Landes waren: Patavium (Padova, Padua), Altinum (Altino) und das erst von den Römern gegründete Aquileja; außerdem Adria, Ateste (Este), Concordia, Fons aponus (Abano), Tarvisium (Treviso), Vicentia (Vicenza), Opitergium (Oderzo), Feltria (Feltre) und Belunum (Belluno). — 2) Die V. (Venetes) an der Westküste von Gallia Lugdunensis in der heutigen Bretagne, die unter allen Galliern des Seewesens am meisten kundig waren und eine Art von Herrschaft auf dem Atlantischen Ocean ausübten. Sie wurden von Cäsar 56 v. Chr. unterworfen. — 3) Die zuerst von Plinius und Tacitus als östliche Nachbarn der Germanen, jenseit der Weichsel, genannten slawischen V. (richtiger Veneder), deren Name sich in dem der Wenden erhalten hat.

**Venetia**, s. Veneter.

**Venetianer Lack**, s. v. w. Kugellack.

**Venetianerweiß**, s. v. w. Bleiweiß.

**Venetianische Kreide**, s. Speckstein.

**Venezuēla** (Vereinigte Staaten von V.), Föderativrepublik in Südamerika, grenzt nördlich an das Antillenmeer, nordöstlich an den Atlantischen Ocean, östlich an das britische Guayana, südlich an Brasilien und westlich an Kolumbien und hat einen Flächeninhalt von 1,044,443 QKilom. (18,968 QM.). Das Land ist theils Gebirgs-, theils Tiefland. Das Gebirgsland läßt drei Systeme unterscheiden, deren erstes zwei Verzweigungen der Ostkordilleren von Kolumbien bilden, die sich bei Pamplona trennen. Der nordwärts gerichtete Zweig endet mit der 1254 Meter hohen Sierra de Perija und den Bergen von Oka in der Halbinsel Goajira; der andere, bedeutendere Zweig wendet sich von Pamplona aus nach ONO. und bildet

die alpine Region der Republik als eine breite, kompakte Gebirgsmasse mit einigen die Schneelinie erreichenden Gipfeln. Die höchsten Erhebungen sind hier: die Sierra Nevada von Merida (4581 M.), die Paramos von Mucuchies (4230 M.), Salado (4220 M.), Conejos (4180 M.). Das zweite System, das des Küstengebirges von V., das in seiner Längenerstreckung dem der europäischen Alpen nahesteht, ist eine Verlängerung der östlichen Kordillere von Kolumbien, bildet aber wegen seiner vom Kordillerensystem abweichenden Streichungslinien, von W. gegen O., ein für sich bestehendes Gebirgssystem, das die schönsten und kultivirtesten Striche des Landes enthält. Das dritte, völlig isolirte System ist das der Sierra Parime in der südöstlichen Provinz Guayana. Die Form der Tiefebene tritt in V. in eigenthümlich ausgeprägtem Charakter auf in den Llanos und Sabanas. Die Llanos nehmen den vierten Theil des ganzen Gebiets der Republik ein und dehnen sich von dem südlichen Abfall der Küstengebirgskette und der Kordillere von Merida ununterbrochen bis an den Orinoko und den Rio Guaviare einem Grasmeer gleich aus, begrenzt im N. von den Kordilleren, im S. von den Urwäldern Guayana's. Die östlichsten, die Llanos von Cumaná, zeichnen sich durch Wasserreichthum und Frische der Vegetation aus; die südlichsten, die von Apure, durch eine ganz horizontale Oberfläche, die kaum eine Abdachung bemerken läßt; die von Carácas und Carabobo durch kleine Hügelreihen und die von Varinas durch sanfte Neigung von NW. nach SO., reiche Bewässerung und trefflichen Kulturboden. Die Sabanas (Savannen), rechts vom Orinoko, unterscheiden sich von den Llanos durch größere Mannigfaltigkeit der Boden- und Oberflächenbeschaffenheit, indem sie nicht nur einen Wechsel von trefflichen Weiden und ergiebigem Ackerboden darbieten, sondern auch von inselartig sich erhebenden Höhenzügen und Hügeln, Wäldern und Palmengruppen (Mauritia flexuosa) unterbrochen, auch nicht, wie die Llanos größtentheils, der Ueberschwemmung ausgesetzt sind. Eigenthümlich sind dem Land niedrige Plateau's (mesas), von denen das von Guaripa in der Provinz Barcelona, welches sich 200—260 Meter ü. M. erhebt und sich von NO. nach SW. erstreckt, das bedeutendste ist. Im Zusammenhang mit diesem Plateau, auf welchem die Wasserscheiden zwischen den zahlreichen Flüssen liegen, die dem Antillenmeer, dem Orinoko und dem Golf von Paria zufließen, steht ein ganzes System weniger ausgedehnter Plateau's, die sich zwischen 225 und 390 Meter erheben und bis in die Provinzen Cumaná und Guarico reichen. Obgleich thätige Vulkane und eigentliche vulkanische Eruptionsmassen in V. nicht vorkommen, so sind doch Erdbeben nicht selten und mitunter höchst verderblich gewesen (s. Carácas). Die Bewässerung ist sehr reich, und zwar sind acht Becken zu unterscheiden: das Gebiet des Orinoko, des Cuyuni (Essequibo), des Rio Negro, des Sees von Maracaibo, des Sees von Valencia, der Golfe von Cariaco und Paria und das maritime oder das der Küstenflüsse des Antillenmeers. Bei weitem das größte und wichtigste Becken ist das des Orinoko, zu welchem fast 4/7 des ganzen Landes gehören. Die klimatischen Verhältnisse anlangend, so nimmt die heiße Region (tierra caliente) in V. einen weit größern Theil des Landes ein als in Kolumbien, Centralamerika und Mejiko. Sie reicht vom Meeresniveau bis zu ungefähr 700 Meter ü. M. und hat an diesen beiden Grenzen eine Durchschnittswärme von 25° C. Mehrere Punkte sind noch wärmer, wie La Guaira (29°), Puerto Cabello (28°) und Maracaibo (29° C.). Die gemäßigte Region (tierra templada) liegt zwischen 700 und 2000 M.; die wärmsten Monate sind April und Mai (mit selten mehr als 25° C.), die kühlsten December und Januar, in welchen die Temperatur am Morgen und Abend oft auf 15° C. sinkt. Die kalte Region (tierra fria) endlich beginnt in einer Höhe von 2200 M. und reicht bis zur Schneegrenze, welche in V. zwischen 6° und 8° nördl. Br. in einer Höhe von 4520 M. liegt, jedoch in kühleren Jahren 400 M. tiefer sinkt. Die mittlere Temperatur beträgt hier 2—3° C. Im allgemeinen ist das Klima in V. nicht ungesund zu nennen, was besonders von den höher gelegenen Gegenden gilt. Auch in der heißen Küstengegend tritt das gelbe Fieber nur selten auf und nie mit solcher Heftigkeit wie z. B. in manchen Küstenstädten Brasiliens. Die Ausdehnung der unbewohnbaren Tierra fria ist in V. nicht bedeutend, denn sie beschränkt sich auf die Sierra Nevada von Merida, deren höchste Gipfel sich kaum 60 M. über die Schneelinie erheben. Die Pflanzenwelt ist infolge der klimatischen Unterschiede eine sehr reiche und mannigfaltige. In der heißen Region bietet die wilde Vegetation dieselbe Mannigfaltigkeit und Fülle dar wie in Kolumbien und Centralamerika, besonders in den Urwäldern, die auch reich an Bau- und Nutzhölzern und officinellen oder technisch wichtigen Gewächsen sind (Sassaparille, Kautschuk, Sassafras, Vanille, Tonkabohnen, Fieberrinde, verschiedene Gummi- und Harzarten, Farbstoffe, Tolubalsam). Die gemäßigte Region ist dem Gedeihen fast aller dem Menschen nützlichen Gewächse günstig und ganz besonders zur Kaffeekultur geeignet. Auch finden sich hier wie in dem angrenzenden Theil der kalten Region die besten Cinchona-Arten. Die Kultur des Weizens beginnt in einer Höhe von 540 M. und reicht bis in die kalte Region hinein, indem sie erst in einer Höhe von 2925 M. aufhört. Nicht weniger reich und mannigfaltig ist die Fauna und zwar sowohl an nützlichen, als an schädlichen Thieren. Unter den letzteren sind namentlich die Mosquito's hervorzuheben, welche in den feuchten Flußthälern eine wahre Landplage und dem Wachsthum der Bevölkerung mehr hinderlich sind als die Hitze und Fieberluft. Die Ströme und die Meeresküsten sind reich an Fischen. Die Bevölkerung belief sich 1873 auf 1,784,194 Seelen und ist bis auf etwa 1 Proc., welches auf die Kreolen kommt, eine Mischlingsrasse, unter welcher Mulatten und Zambo's vorherrschen. Die Zahl der Fremden wird zu ca. 24,000 angegeben. Die noch unabhängigen Indianer (Indios bravos), etwa 50,000, leben fast ausschließlich in den Provinzen Guayana und Goajira und zerfallen in zahlreiche unter einander verwandte Stämme. Die materielle Thätigkeit der Bevölkerung ist durch die physikalische Beschaffenheit des Landes bedingt, welches in eine Zone des Ackerbaues, eine Zone der Weiden (Llanos) und eine Zone der Urwälder zerfällt. Außer den für den eigenen Bedarf gebauten Hauptnahrungsgewächsen in der heißen und gemäßigten Region (Mais, Kassave, Bananen, Pisang, Weizen und Kartoffeln) sind die wichtigsten Erzeugnisse des Landbaues: Kakao, der hier einheimisch ist, Kaffee, von vorzüglicher Qualität (jährliche Produktion 6—700,000 Ctr.), Baumwolle, Indigo, Zucker und Tabak, welche wichtige Ausfuhrartikel abgeben. Nächst dem Ackerbau ist Viehzucht Hauptbeschäftigung. Von dem Rindvieh, welches erst von den Spaniern eingeführt worden ist, kamen früher etwa

2 Mill. Stück auf die Region der Weiden; doch ist diese Zahl durch die Revolutionen bis weit unter die Hälfte herabgesunken. Außerdem werden besonders Pferde und Maulthiere sowie Schafe, Schweine und Ziegen gezogen. Bergbau wird in der Provinz Guayana (Goldminen von Upata) betrieben. Die Kupferminen von Aroa werden seit einigen Jahren durch eine englische Gesellschaft ausgebeutet, welche von dem Küstenpunkt Tucacas aus eine Eisenbahn bis Aroa in Betrieb hat. Von der Insel Orchila geht Phosphatguano nach Nordamerika; auch mehrere Kohlenminen sollen ausgebeutet werden. Salz wird an verschiedenen Stellen der Nordküste reichlich gewonnen und kommt auch zur Ausfuhr. Die ergiebigste Saline ist die von Araya auf der gleichnamigen Halbinsel. Natron (in Merida Urao genannt) liefert in nicht unbedeutender Quantität eine Lagune bei Lagunilla in der Provinz Merida. Hinsichtlich der Fabrik- und Manufakturthätigkeit steht V. weit hinter anderen Ländern zurück; doch gibt es in Carácas vorzügliche Buchdruckereien, deren jede Provinzialhauptstadt wenigstens eine aufzuweisen hat. Auch werden gute Buchbinderarbeiten, Strohgeflechte, Stickereien und Blumen aus Federn geliefert. Ebenso verhält es sich mit den Maschinen- und Möbelfabriken sowie mit den dortigen Gerbereien und Seifenfabriken. Bedeutender ist der Handel Venezuela's, dessen Blüte von dem dortigen Ackerbau ganz abhängig ist. Seit den Jahren 1833 und 1834, in welchen die ganze Ausfuhr nur 2,566,800 Pesos betrug, ist dieselbe bis jetzt fast auf das Siebenfache gestiegen; der Werth derselben betrug 1875—76: 16,112,627 Pesos, derjenige der Einfuhr 15,043,373 Pesos. Hauptartikel der Ausfuhr sind: Kaffee (1876: 32,846,769 Kilogr.), Kakao (4,874,921 Kilogr.), Baumwolle (2,091,422 Kilogr.), Tabak (153,307 Kilogr.) und Indigo (5677 Kilogr.), welche namentlich nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, England, Frankreich, Hamburg, Bremen, Spanien und Holland gehen. Eingeführt werden besonders: Weizenmehl (fast ausschließlich aus den Vereinigten Staaten), Eisen- und Baumwollwaaren (von England), Seidenstoffe, Modeartikel, Kurzwaaren, Papier, Wein, Parfümerien und Droguen (von Frankreich); ferner aus Deutschland große Massen von Eisen- und Stahlwaaren, Porzellan, Glas, Papier, Gold- und Silberwaaren, Spielzeuge, Bekleidungsstoffe, Bier und Droguen. Der auswärtige Handel wird zum größten Theil durch die Häfen La Guaira, Puerto Cabello, Ciudad Bolivar und Carúpano vermittelt. Jeden Monat regelmäßig (während der Kaffeeernte zweimal) kommen Hamburger Dampfer nach V. Im ganzen steht V. durch fünf Dampferlinien mit dem Ausland in Verbindung. Die erste Eisenbahn (die oben erwähnte von Tucacas nach den Minen von Aroa, 113 Kilom. lang) wurde 7. Febr. 1877 eröffnet, eine zweite Linie von La Guaira nach Carácas im August 1876 begonnen. Seit 18. Juli 1872 ist für Münzen, Maße und Gewichte das Decimalsystem eingeführt. Die Münzeinheit ist der Peso venezolano (kurz Venezolano genannt), = 100 Centavos = 5 Franken = 4 Mark. Da die eigenen venezolanischen Münzen noch nicht für den Verkehr genügen, so kursiren im Land Münzen aus aller Herren Ländern, besonders englische und deutsche.

Was die *geistige Kultur* betrifft, so hat V. seit Anfang der 70er Jahre und besonders unter der Regierung des Generals Guzman Blanco bedeutende Fortschritte gemacht und ist in stetem Fortschreiten begriffen. Es bestehen mehrere Universitäten (die bedeutendste in der Hauptstadt Carácas in einem neuen Prachtgebäude, mit 20 Professoren und durchschnittlich 200 Studenten, einer Bibliothek von mehr als 25,000 Bänden, einem chemischen und physikalischen Laboratorium und naturhistorischem Museum); auch ist man gegenwärtig mit der Gründung einer Akademie für bildende Künste beschäftigt. In allen Städten und größeren Dörfern existiren Kollegien und Vorbereitungsschulen. Durch Dekret vom 27. Juni 1870 wurde eine neue Organisation der Schulen eingeführt, und seitdem haben sich dieselben erfreulicherweise vermehrt und verbessert. Während es 1855 im ganzen Land nicht mehr als 211 Schulen mit 5433 Schülern gab, zählt man deren jetzt schon 1131 mit 48,140 Schülern. 691 Schulen werden von der Landesregierung unterhalten, 209 stehen unter den Municipalbeamten, und 231 sind Privatanstalten. In der Hauptstadt bestehen mehrere wissenschaftliche Vereine, von denen sich die Gesellschaft für Naturwissenschaften (durch einen Deutschen, A. Ernst, ins Leben gerufen) auszeichnet. Von den geistigen Anlagen der Bevölkerung geben anerkennenswerthe literarische und künstlerische Arbeiten Zeugnis. Die Bevölkerung von V. gehört der römisch-katholischen Kirche an. Carácas ist der Sitz eines Erzbischofs, unter dem die Bischöfe von Merida, Barquisimeto und Guayana stehen. Die Regierung hat das Patronatsrecht; sie wählt die betreffenden Geistlichen, welche dann vom Papst bestätigt werden. Jeder Geistliche beschwört die Konstitution des Staats. Vollständige Religionsfreiheit ist eingeführt; seit 1873 ist auch die Civilehe obligatorisch. Alle Klöster sind seit 1874 geschlossen. Die Bevölkerung von V. ist Ausländern gegenüber durchaus nicht fanatisch.

V. bildet eine *Föderativrepublik* und besteht aus 19 Staaten: Aragua, Apure, Barcelona, Barquisimeto, Bolivar, Carabobo, Coro, Cumaná, Guárico, Guayana, Maturin, Merida, Nueva Esparta (Margarita), Portugueza, Táchira, Trujillo, Yaracuy, Zamora (Barinas) und Zulia (Maracaibo). Dazu kommen noch der Bundesdistrikt mit Carácas und La Guaira und die drei Territorien Amazonas, Goajira und Colon. Alle Staaten haben je einen Präsidenten, Autonomie und politische Gleichheit. Die Föderativregierung besteht aus dem Kongreß und der vollziehenden Gewalt, welche jedes Jahr im Monat Februar zusammentritt und durch 2—3 Mitglieder von jedem Staat vertreten wird. An der Spitze der vollziehenden Gewalt steht der Präsident der Republik, welcher auf vier Jahre gewählt wird, und welchem sieben Minister zur Seite stehen. Die öffentliche innere Schuld der Republik war 1875 auf 12,585,779 Pesos, die äußere auf 49,241,165 Pesos, zusammen 61,836,944 Pesos, gestiegen. Die öffentlichen Einnahmen betrugen 5,324,676 Pesos, die Ausgaben 5,100,551 Pesos. Von den Einnahmen sollen 60 Proc. für die allgemeine Staatsverwaltung verwandt werden, der Rest ist zur Tilgung der öffentlichen Schuld bestimmt. Die Stärke des Heers beträgt unter dem jetzigen Präsidenten etwa 5500 Mann. Die venezolanische Flagge hat drei Farben in horizontalen Streifen: gelb, blau und roth (s. Tafel »Flaggen«). S. Karte »Peru 2c.«

*Geschichte.* Die Küste von V. ward 1498 von Colombo entdeckt und 1499 von Vespucci und Ojeda nach einem auf Pfählen erbauten Dorf bei dem jetzigen Coro V. (Kleinvenedig) benannt. Doch hieß es auch (im Gegensatz zu den neu entdeckten Inseln) Tierra Firma oder Castilla del Oro. 1528 ward es

von Karl V. dem reichen Augsburger Bankhaus Welser zum Pfand für seine Schulden als spanisches Lehen abgetreten, aber von diesem durch rohe Landsknechte unter Ambrosius Alfinger schrecklich bedrückt und ausgesogen, so daß es der Kaiser 1545 wieder an sich nahm und 1550 das spanische Generalkapitanat Carácas daraus bildete. Bereits 1810 sagte sich V. von dem Mutterland los und proklamirte 5. Juli 1811 seine Unabhängigkeit als Konföderation von V. Zweimal, 1811 und 1814, ward es von den Spaniern wieder unterworfen, zweimal von Bolivar (s. d.) wieder befreit und durch die Verfassung vom 17. Dec. 1819 mit Neugranada und Quito zu dem Bundesstaat Kolumbien (s. d.) vereinigt, von dem sich V. aber 1830 wieder losriß, um fortan einen selbständigen Staat in Form einer in mehrere Provinzen getheilten Republik zu bilden. Der erste Präsident der neuen Republik V. war José Antonio Paëz, dessen Thätigkeit es vornehmlich zuzuschreiben ist, daß die Konstituirung der neuen Republik ohne die unglücklichen Krisen vor sich ging, welche in Neugranada und in Ecuador der Auflösung der Kolumbischen Union folgten. Der zweite Präsident war (seit 1835) Vargas, dem Paëz 1839 wieder folgte. Unter Carlos Soublette wurde 20. April 1843 eine Reform der Verfassung vom 14. Sept. 1830 bewirkt und durch den Madrider Vertrag vom 30. März 1845 die Unabhängigkeit der Republik V. von Spanien anerkannt. Mit Ausnahme eines kurzen Bürgerkriegs 1835 genoß die Republik innern Frieden; 1846 aber brach ein Rassenkrieg zwischen der weißen und farbigen Bevölkerung aus, den Paëz, mit diktatorischer Gewalt versehen, zwar unterdrückte, infolge dessen aber durch Paëz' Einfluß José Tadeo Monagas 20. Jan. 1847 Präsident ward. Derselbe verfuhr jedoch äußerst willkürlich, ließ, als sich herausstellte, daß die Mehrheit im Kongreß gegen ihn zu stimmen beabsichtigte, die Abgeordneten unter Blutvergießen auseinander treiben, nahm den edlen Paëz, der ein Pronunciamiento gegen den Präsidenten erließ, gefangen und zwang denselben, im Juli 1850 das Land zu verlassen und sich nach New York zurückzuziehen. Am 20. Jan. 1851 trat Gregorio Monagas, der Bruder des abgetretenen Präsidenten, an die Spitze des Staats. Schon 25. Mai brach indessen eine förmliche Revolution gegen die sogen. Dynastie Monagas aus, und 7. Juni erklärte sich Cumaná für unabhängig von V. und für eine Föderativregierung, der sich nun die Provinzen Coro, Maracaibo und Margarita anschlossen. Es gelang jedoch den energischen Maßregeln Monagas', mit Hülfe der Liberalen den Aufstand der Föderalisten zu unterdrücken. Zur Präsidentschaft ward 1855 wieder Tadeo Monagas gewählt. Zu Anfang März 1858 erhob der General Juliano Castro in Valencia die Fahne des Aufstandes, der sich schnell über Puerto Cabello, Cumaná und Barquisimeto verbreitete. Schon 12. März bedrohte Castro Carácas; doch kam es zu keinem Blutvergießen, da der Präsident Monagas sich zur Abdankung bequemte. Castro zog darauf 18. März in Carácas ein und errichtete eine provisorische Regierung, an deren Spitze er selbst trat. Auf 5. Juli wurde ein Nationalkonvent nach Valencia berufen, um dem Land eine neue Konstitution zu geben, welche 29. Jan. 1859 verkündigt wurde, aber den Zwiespalt zwischen den Unitariern und Föderalisten nicht beendigte. Bald brachen neue Unruhen aus. Im August ward General Castro gestürzt und auf dem im April 1860 zusammentretenden Kongreß Tovar zum Präsidenten, Gual zum Vicepräsidenten gewählt. Aber schon im August veranlaßten die Föderalisten neue Unruhen, und da Tovar von seiner eigenen Partei aufgegeben ward, so richteten sich bei der allgemeinen Verwirrung die Blicke des Landes auf Paëz, welcher im März 1861 zurückkehrte und zum Oberbefehlshaber sämmtlicher Truppen ernannt ward. Präsident Tovar legte 8. Mai sein Amt nieder, worauf Gual seine Stelle einnahm. Da aber dessen Ministerium sich Gewaltthätigkeiten aller Art erlaubte und der Bürgerkrieg fortdauerte, so proklamirte 28. Aug. der Oberst Echezuria die Diktatur des Generals Paëz, welcher 7. Sept. in Carácas eintraf und die Regierung übernahm, deren Seele der zum Generalsekretär und 1862 zum Substituten des Diktators ernannte Pedro Rojas war. Da die Föderalisten auch jetzt noch bei ihrem Widerstand gegen die neue Regierung beharrten, so dauerte der Bürgerkrieg fort. Am 23. März 1863 kam endlich zu Cocha bei Carácas zwischen den Föderalisten und der Regierungspartei ein Friedensvertrag zu Stande, wonach aus jeder Provinz vier (von jeder Partei zwei) Repräsentanten zur Wahl eines neuen Präsidenten einberufen werden sollten. Nachdem Paëz infolge dieser Konvention zurückgetreten, versammelten sich diese Repräsentanten 17. Juni 1863 zu Vittoria und erwählten den General Falcon, das Haupt der Föderalisten, zum provisorischen Präsidenten, den General Blanco aber zum Vicepräsidenten. Falcon zog 24. Juli in Carácas ein, berief zur Einsetzung einer legalen Regierung auf 10. Dec. eine Konstituirende Versammlung, welche die neue Föderativverfassung vom 28. März 1864 ausarbeitete, durch welche V. in einen Staatenbund verwandelt wurde, und ward auf dem Kongreß in Carácas März 1865 wieder zum Präsidenten erwählt. V. hatte nun einige Jahre Ruhe, ohne jedoch die Zerrüttung seiner Finanzen beseitigen zu können. Im Februar 1868 brach wieder eine weit verzweigte Revolution auf Anstiften der Unitarier aus, welche Falcon veranlaßte, aus Carácas zu fliehen. Im Juli bemächtigte sich der aufständische General Monagas der Hauptstadt Carácas und wurde 4. Okt. zum Präsidenten gewählt, starb aber schon 18. Nov. An seine Stelle trat vorläufig der General Pulgar. Im Februar 1869 übertrug der Kongreß die exekutive Gewalt den Generälen José Ruperto Monagas und Guillermo Villegas, bis ein definitiver Präsident gewählt sei. Allein schon im Juni fanden an verschiedenen Orten Aufstände statt; namentlich empörte sich der General Pulgar, von den Anhängern Falcons unterstützt. Der Bürgerkrieg schwankte, das Land schrecklich verwüstend, unentschieden hin und her, bis der General Antonio Guzman Blanco, ein Anhänger der föderalistischen Partei, nach wechselvollen Kämpfen im December 1870 sich in der Hauptstadt Carácas zum provisorischen Präsidenten der Republik erklärte. Guzman Blanco ward auf die Zeit vom 20. Febr. 1873 (bis dahin hatte er diktatorische Gewalt ausgeübt) bis 20. Febr. 1877 zum Präsidenten der Republik erwählt. 1874 ward eine neue Verfassung vereinbart. Der neue Präsident führte ein kräftiges Regiment. Wenn er auch der durch die ungeheure, auf leichtsinnige Weise kontrahirte Schuldenlast verursachten Finanznoth nicht ganz abhelfen konnte, so begann er doch die Zinsen der auswärtigen Schuld, welche viele Jahre gar nicht bezahlt worden waren, wieder zu bezahlen, hielt Ruhe und Ordnung im Innern aufrecht, trat den Anmaßungen der Geistlichkeit mit Energie entgegen, ließ 9. Mai 1876 durch den Kongreß sogar die Konstituirung

einer Nationalkirche von V. beschließen und beendigte den Konflikt mit den Niederlanden, deren Schiffen er die Häfen von V. wegen des von Curassao aus betriebenen Schmuggels verboten hatte, auf ehrenvolle Weise. Ihm folgte 20. Febr. 1877 General Alcantara. Vgl. **Wappäus**, Die Republiken von Südamerika, Abth. 1 (Gött. 1843); **Frisch**, Die Staaten von Mejiko, Mittel- und Südamerika (Tüb. 1853); **Baralt** und **Urbaneja**, Historia de V., 1498—1831 (Carácas 1865); **M. Tejera**, Mapa fisico y politico de los Estados Unidos de V. (Par. 1876); **Derselbe**, V. pintoresca (1877, 2 Bde.) und Compendio de la historia de V. (1875); **Spence**, The land of Bolivar (Lond. 1877); **Sachs**, Aus den Llanos (Leipz. 1878); »Biblioteca de escritores Venezolanos contemporaneos«, herausgeg. von Rojas (Carácas 1875).

**Venia** (lat.), Erlaubnis, Verzeihung.

**Venia aetātis** (lat.), der Akt, wodurch einem Minderjährigen die Rechte des Volljährigen verliehen werden. S. Alter, S. 465.

**Veni sancte Spiritus** (lat.), zwei alte, mit diesen Worten anfangende Kirchengesänge aus dem 10. Jahrh.; der bekanntere wird dem König Robert von Frankreich zugeschrieben. Die protestantische Kirche besitzt ihn in der Uebersetzung: Komm, Heiliger Geist &c.

**Veni, vidi, vici** (lat.), »ich kam, sah, siegte«, Ausspruch Julius Cäsars (s. Cäsar, S. 68).

**Venloo** (Venlo), früher befestigte Stadt in der niederländ. Provinz Limburg, an der Maas, Knotenpunkt der Eisenbahnen von Krefeld, Maastricht und Breda, ist eng und unregelmäßig gebaut, hat eine große kathol. Kirche, ein schönes Rathhaus, eine Industrie- und Zeichenschule, Fabrikation von Nähnadeln und Cigarren, Geneverbrennerei, Handel, Schiffahrt und (1870) 7754 Einw. Auf dem rechten Ufer der Maas liegt noch das Fort Ginkel; die übrigen Forts in der Nähe der Stadt sind geschleift. — V. war zu Anfang des Mittelalters ein Flecken, den Renald II., Herzog von Geldern, 1343 vergrößerte und mit städtischen Privilegien beschenkte. Bei der Belagerung durch Karl V. 1543 erhielt die Stadt sehr günstige Bedingungen (**Akkord von V.**). 1568 ward sie von den Niederländern erobert, denen sie der Herzog von Parma aber bald wieder abnahm. Prinz Friedrich Heinrich von Oranien eroberte sie 1632, verlor sie aber bald wieder an den Kardinal-Infanten, worauf sie bis zum Westfälischen Frieden in der Gewalt der Spanier blieb. 1702 wurde V. von den Alliirten erobert und verblieb im Frieden von Baden dem Haus Oesterreich, 1715 aber kam es durch den Barrièretraktat an die Niederlande. Nachdem 26. Okt. 1794 die Franzosen V. nach hartnäckiger Vertheidigung erobert hatten, wurde es 1801 mit Frankreich vereinigt, kam aber durch den Pariser Frieden 1814 an die Niederlande zurück. 1830 fiel es an Belgien, aber beim Frieden von 1839 wieder an die Niederlande.

**Venn, das Hohe** (Veen, Fenn), ein Plateau voller Torfmoore und ohne Gipfel, liegt im preuß. Regierungsbezirk Aachen, besonders in den Kreisen Eupen, Montjoie und Malmedy, reicht aber mit seinen Verzweigungen noch in die Kreise Aachen und Düren hinein, woselbst es mit einem scharfen Rand zum nördlichen Tiefland abfällt, während es im O. und SO. zur Eifel (s. d.) übergeht. Das H. V. in engster Bedeutung, mit den Quellen der Helle und Roer, umfaßt das zusammenhängende Torfmoor, das sich von den Dörfern Lammersdorf und Rötgen im N. bis nahe zur Warche im S. zieht, 28 Kilom. lang, 6—12, im S. sogar 18 Kilom. breit ist und mit seinem südlichen Theil auch nach Belgien übertritt. An seiner östlichen Seite liegt die Stadt Montjoie, von wo Straßen nach Aachen und Eupen durch diese wüste und unwirtbare, oft wochenlang in Nebel gehüllte Moorfläche gehen. Der höchste Punkt ist die Botrange (695 Meter). Außerhalb der Moore gibt es große Waldungen und Weidestriche. Am Nordfuß des Hohen Venn liegt das Steinkohlengebirge von Aachen in zwei Becken, an der Inde (Eschweiler) und Wurm; mit letzterem steht das Kohlenbecken von Alsdorf und Höngen in Verbindung.

**Venös** (lat.), die Venen betreffend; aderreich.

**Venōsa**, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Melfi, Bischofsitz, hat ein altes Kastell, eine Kathedrale, eine ehemalige Abtei, Santa Trinità (auf dem Grund eines Hymenäustempels, mit Grabmonument der Alberada, ersten Gemahlin Robert Guiscards), alte jüdische Katakomben und (1871) 7222 Einw. V. ist das alte Venusia, der Geburtsort des Horaz.

**Venta** (span.), in Spanien ein einzeln an der Heerstraße stehendes Gasthaus.

**Venter** (lat.), der Bauch, Unterleib.

**Ventil** (v. lat. ventus, Wind; franz. Soupape Valve, engl. Valve), mechanische Vorrichtung zum Verschließen und Oeffnen von Durchgängen, um Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase beliebig einzuschließen oder fortzuleiten, unterscheidet sich von Hähnen und Schiebern dadurch, daß es sich von der zu verschließenden Oeffnung (**Ventilsitz**) abhebt, während erstere sich verschieben, um den Durchgang zu gestatten. Die Ventile erhalten entweder ihre Bewegung durch das bewegte Medium, dessen Ueberdruck von der einen Seite sie öffnet, während sie einem umgekehrt, also auf Schluß, wirkenden Druck widerstehen, oder sie werden von außen durch Stangen oder Hebel bewegt. Erstere Wirkung findet man bei allen Pumpen (s. d.), letztere z. B. bei den Ventildampfmaschinen. Der Form nach unterscheidet man Klappen-, Kegel-, Kugel-, Glocken- oder Doppelsitz- und Tellerventile, dem Zweck nach außer den genannten: Sicherheitsventile für Dampfkessel, Dampfdruckreducirventile, Kondensationswasserventile zur selbstthätigen Ableitung des Kondensationswassers aus Röhrenleitungen. Das Material ist für Klappenventile Leder oder Gummi, für die übrigen Ventile meist Rothguß. Die Ventile, welche von außen bewegt werden, erfordern hierzu unter Umständen eine bedeutende Kraft; deshalb wendet man für große Dimensionen entlastete Ventile an, zu denen z. B. die Doppelsitzventile gehören. Bei Orgeln und Blechinstrumenten sind Ventile Vorrichtungen zur Regelung der Luftdurchgänge in den Pfeifen und Röhren. Bei den Blechinstrumenten wird durch dieselben das Stopfen der Töne umgangen und die Möglichkeit gegeben, mit Leichtigkeit aus einer Tonart in die andere überzugehen und schwierigere Passagen auszuführen, als dies in der sogen. Naturstimmung dieser Instrumente möglich ist.

**Ventilation** (lat.), Lufterneuerung in Räumen, welche von den natürlichen Strömungen der atmosphärischen Luft ausgeschlossen sind. Die größte Wichtigkeit besitzt die V. für die Wohnzimmer, für welche sie die Aufgabe zu erfüllen hat, die durch das Athmen und durch die Hautausdünstungen verdorbene Luft durch reine zu ersetzen. Man beurtheilt die Güte der Zimmerluft nach ihrem Gehalt an Kohlensäure, da diese am leichtesten zu bestimmen ist, und da man annehmen darf, daß die übrigen gesundheitsschädlichen Stoffe in einer durch Athmen verdorbenen Luft

nahezu in gleichem Verhältnis mit der Kohlensäure zunehmen. Die freie Luft enthält in 10,000 Theilen etwa 4—5 Th. Kohlensäure; Pettenkofer fand in der Luft eines Schulzimmers mehr als 7 pro Mille, und aus allen Untersuchungen geht hervor, daß eine Luft für unbehaglich und für den beständigen Aufenthalt untauglich erklärt werden muß, welche infolge der Respiration und Perspiration der Menschen mehr als 1 pro Mille Kohlensäure enthält. Nach Pettenkofer muß die Quantität der durch die V. zuzuführenden Luft die Quantität der Luft, welche in der gleichen Zeit ausgeathmet wird, wenigstens in dem Verhältnis übertreffen, in welchem der Kohlensäuregehalt der ausgeathmeten Luft größer ist als die Differenz zwischen dem Kohlensäuregehalt der freien Luft und einer Luft, in welcher der Mensch erfahrungsgemäß auf längere Zeit sich behaglich und wohl befindet. Der Kohlensäuregehalt der ausgeathmeten Luft beträgt 40, der der freien Luft 0,5 und der einer noch guten Zimmerluft nicht über 0,7 pro Mille. Hiernach ergibt sich $\frac{40}{0{,}2} = 200$, d. h. wir müssen in einen Raum, in welchem Menschen athmen, das 200fache der ausgeathmeten Luft an frischer Luft einführen, wenn die Luft im Raum stets gut bleiben soll. Da nun ein Mensch stündlich 0,3 Kubikm. Luft ausathmet, so müssen in dieser Zeit pro Kopf 60 Kubikm. frischer Luft zugeführt werden. Die Luft wird in bewohnten Räumen auch durch die Hautausdünstungen verschlechtert und namentlich sehr reich an Wasser, welches im Kubikmeter höchstens 7 Gramm betragen darf. Sehr viel Kohlensäure liefert die Beleuchtung, welche ebenfalls zu berücksichtigen ist. Eine Gasflamme von 0,1 Kubikm. Konsum pro Stunde erfordert 25 Kubikm. Luft, ein Talglicht von 0,01 Kilogr. Konsum 1,66 Kubikm., eine Stearin- oder Wachskerze 6 Kubikm. Außerdem ist noch die Luftverschlechterung durch nasse Kleider, Staub und bei manchen Arbeiten entwickelte Gase zu berücksichtigen. Als die vollkommenste V. würde nun diejenige zu bezeichnen sein, durch welche es möglich wäre, die Luft in bewohnten Räumen in demselben Zustand zu erhalten wie im Freien. Da dies aber nicht erreichbar ist, so begnügt man sich mit einer Annäherung an dieses Verhältnis. Nach **Degen** sind folgende Zahlen als Luftbedarf pro Kopf in verschiedenen Räumen als zweckmäßig anzunehmen:

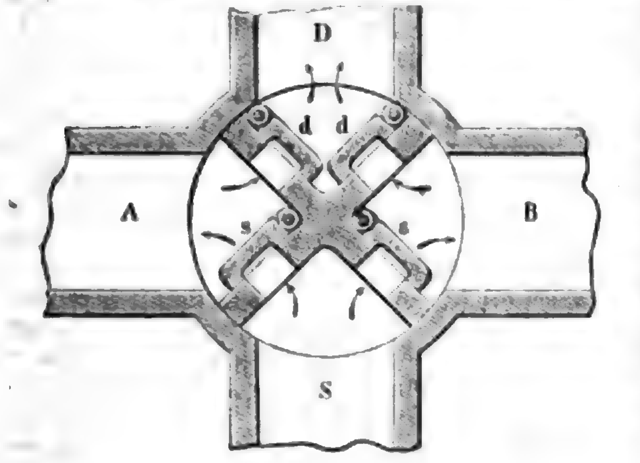
| | | Kubikm. |
|---|---|---|
| 1) In Hospitälern | für gewöhnliche Kranke . . . pro St. | 60—70 |
| | für Verwundete u. Wöchnerinnen . . | 100 |
| | während einer Epidemie . . . . | 150 |
| 2) In Gefängnissen | . . . . . . . . . | 50 |
| 3) In Werkstätten | gewöhnlicher Art . . . . | 60 |
| | mit verdorbener Luft . . . | 100 |
| 4) In Kasernen | bei Tag . . . . . . . | 30 |
| | bei Nacht . . . . . . . | 40—50 |
| 5) In Theatern | . . . . . . . . . | 40—50 |
| 6) In Sälen, in welchen Versammlungen von längerer Dauer abgehalten werden | . . . | 60 |
| 7) Bei Versammlungen geringerer Zeitdauer | . . | 30 |
| 8) In Volksschulen | . . . . . . . . | 12—15 |
| 9) In Schulen für Erwachsene | . . . . . . | 25—30 |
| 10) In Ställen verschiedenster Art | . . . . . | 180—200 |

Wenn in Werkstätten oder anderen bewohnten Lokalen nur wenige Personen sich aufhalten, so genügt es, wenn durchschnittlich die Luft in denselben vier- bis fünfmal in der Stunde gewechselt wird. Jeder zu ventilirende Raum muß mit mindestens zwei Oeffnungen versehen sein, von denen die eine zum Einführen der frischen und die andere zum Abführen der verdorbenen Luft dient. Die Einführung der frischen Luft in die zu ventilirenden Räume kann entweder durch natürliche oder künstliche V. erfolgen. Als natürliche V. bezeichnet man den Luftwechsel, welcher wegen der Undichtigkeit der Thüren und Fenster und der Porosität des Mauerwerks permanent stattfindet. Ist z. B. die Temperatur im Zimmer höher als außerhalb desselben, so wird an dem untern Theil des Zimmers kalte Luft eindringen und an dem obern Theil warme Luft abziehen. Bringt man in der Decke des Zimmers ein Abzugsrohr oder einen Schornstein an, so wird, wenn die äußere Luft kälter ist als die im Zimmer, ein Ausströmen durch den Schornstein stattfinden, und ein Ersatz der Luft wird durch die an Thüren und Fenstern vorhandenen Fugen &c. erfolgen. Ist die äußere Luft wärmer, so tritt eine umgekehrte Strömung im Schornstein ein. Bei der künstlichen V. unterscheidet man zwei verschiedene Systeme, das **Pulsionssystem** und das **Aspirationssystem**. Bei dem erstern wird das zu ersetzende Luftquantum durch mechanische Vorrichtungen in den zu ventilirenden Raum hineingedrückt, und der abziehenden Luft wird Gelegenheit gegeben, ohne Hindernis den Raum zu verlassen. Bei dem Aspirationssystem wird die verdorbene Luft durch irgend welche Vorrichtungen aus dem betreffenden Raum herausgeschafft und der frischen Luft Gelegenheit gegeben, an bestimmten Stellen einzuströmen. Je nach den Mitteln, durch welche der Luftwechsel herbeigeführt wird, unterscheidet man: 1) Ableitung der verdorbenen Luft durch Erwärmung derselben. Hierbei wird die Luft in besonderen Kanälen erwärmt, indem man an der Oeffnung des Ableitungsrohrs eine Wärmequelle anbringt. Es können z. B. durch einen Kamin aus glatten Thonröhren von 3 Centim. Weite und 20 Meter Höhe mit 1 Kubikm. Leuchtgas 7000 Kubikm. Luft abgeführt werden. Ferner kann man den Kamin auch von außen erwärmen und so ein Ansaugen der Luft bewirken, oder man benutzt vorhandene Kronleuchter &c. zu diesem Zweck. 2) Zuführung erwärmter frischer Luft; diese Methode ist nur im Winter ausführbar und mit Luftheizung verbunden. 3) Lufterneuerung durch mechanische Vorrichtungen; dieses System ist überall da zu empfehlen, wo es sich um eine starke V. vieler und ausgedehnter Räume handelt. Es hat auch den Vortheil, daß man eine beliebige Regulirung der Lufterneuerung eintreten lassen kann. Die Bewegung der Luft geschieht hierbei durch Ventilatoren, Gebläse und andere derartige Maschinen. Vgl. **Pettenkofer**, Ueber den Luftwechsel in Wohngebäuden (Münch. 1858); **Winiwarter**, Ueber Lufterneuerung in geschlossenen Räumen (Wien 1861); **Degen**, Der Bau der Krankenhäuser mit besonderer Berücksichtigung der V. und Heizung (Münch. 1862); **Schinz**, Heizung und V. in Fabrikgebäuden (2. Ausg., Stuttg. 1868); **Degen**, Praktisches Handbuch für V. (Münch. 1869); **Berger**, Heizung und V. (Berl. 1870); **Häsecke**, Theoretisch-praktische Abhandlung über V. in Verbindung mit Heizung (das. 1877); **Lunge**, Zur Frage der V. (Zür. 1877).

**Ventilātor** (lat.), s. Gebläse.

**Ventīlhahn**, von Jauck erfundene Vereinigung sämmtlicher Ventile einer Pumpe oder Feuerspritze in einem hahnartigen Körper, welcher leicht ausgehoben werden kann. Die Möglichkeit, durch das Lösen einer einzigen Schraube die Ventile nachzusehen, was selbst während des Gebrauchs bei etwaiger Störung in einigen Minuten besorgt werden kann, machte diese Erfindung zu einem wesentlichen

Fortschritt in der Spritzenfabrikation. Hauptsächlich werden Ventilhähne für Klappenventile verwendet, eignen sich aber auch für Kegel- und Kugelventile. Den Querschnitt durch einen V. mit vier Klappenventilen zeigt beistehende Skizze. Die Rohre A und




Ventilhahn.

B führen nach zwei Druckpumpencylindern; S ist das Saugerohr, D das nach dem Windkessel führende Druckrohr; ss sind Saugventile, dd Druckventile. Die Bewegung des Wassers erfolgt in der Richtung der Pfeile.

**Ventimiglia** (spr. -milja), Stadt und Grenzfestung in der ital. Provinz Porto Maurizio, in der Riviera di Ponente, an der Mündung der Roja in das Mittelländische Meer und der Eisenbahn Genua-Nizza, von bedeutenden Forts umringt, ist Bischofsitz, hat eine Kathedrale, 7 andere Kirchen, ein Hauptzollamt, ein Gymnasium, ein Seminar, einen kleinen Hafen und (1871) 3518 Einw. Im Oktober 1877 ward dabei ein prachtvolles römisches Amphitheater ausgegraben.

**Ventnor,** Badeort auf der Südküste der engl. Insel Wight, seines milden Klima's wegen namentlich im Winter viel besucht, hat (1871) 4841 Einw.

**Ventôse** (franz., spr. wangtohs', »Windmonat«), der sechste Monat im französischen Revolutionskalender, vom 19. Febr. bis 20. März.

**Ventus** (lat.), der Wind.

**Venus,** Göttin, s. Aphrodite.

**Venus,** bei den Alchemisten das Kupfer, weil dieses den Namen (lat. cuprum, griech. chalkos kyprios) von der der Venus heiligen Insel Cypern bekommen hatte.

**Venus,** der zweite Planet des Sonnensystems, der glänzendste aller Sterne, schon im Alterthum als Hesperos (Abendstern) und Phosphoros (Lucifer, Morgenstern) allbekannt; doch soll erst Pythagoras die Identität beider erkannt haben. Da Merkur und V. sich innerhalb der Erdbahn um die Sonne bewegen, so zeigen sie uns einen ähnlichen Wechsel der Lichtgestalt wie unser Mond; vgl. Planeten, S. 997 (scheinbare Bewegung der Planeten). Indessen sind diese Phasen dem bloßen Auge nicht sichtbar, und erst Galilei hat 1610 durch das Fernrohr die Sichelgestalt der V. beobachtet. V. hat unter allen Planeten die am wenigsten von einem Kreis abweichende Bahn; die Excentricität derselben beträgt nur 0,0068629 (ungefähr 1/150), der mittlere Halbmesser aber 0,723331 mittlere Erdbahnhalbmesser oder ungefähr 14½ Mill. geogr. Meilen. Diese Bahn durchläuft V. in 224,7007860 Tagen oder 224 Tagen 16 Stunden 49 Minuten 9 Sekunden, sie legt also in der Sekunde durchschnittlich 4,7 geogr. Meilen zurück. Der Erde kommt sie zur Zeit ihrer untern Konjunktion näher als irgend ein anderer Planet, nämlich bis auf 5½ Mill. Meilen, während sie in der obern Konjunktion 34½ Mill. Meilen von ihr entfernt ist. Infolge dieser wechselnden Entfernung schwankt der scheinbare Durchmesser zwischen 9,5 und 62''; im Mittel beträgt er nach Arago 16,9''. Die größte Helligkeit zeigt V. nicht zu der Zeit, wenn sie uns ihre vollständig beleuchtete Scheibe zukehrt, weil sie dann am weitesten von uns entfernt ist, auch nicht in ihrer größten Erdnähe (in der untern Konjunktion), weil sie uns hier ihre dunkle Seite zukehrt, sondern dann, wenn sie vor und nach der untern Konjunktion etwa 40° von der Sonne absteht. Ihr scheinbarer Durchmesser ist dann nur ungefähr 40'' und die größte Breite der Lichtgestalt kaum 10''; aber die Lichtstärke ist so groß, daß sie am hellen Mittag mit bloßem Auge gesehen werden kann. Der wahre Durchmesser der V. ist 0,954 von dem der Erde, ihr Volumen daher 0,868 von dem der letztern; die Masse beträgt 0,787 von der der Erde (1/412150 der Sonnenmasse), die mittlere Dichte 0,905 von der der Erde; die Schwerkraft ist daher auf der Oberfläche der V. um etwa 1/7 geringer als bei uns. Eine Abplattung ist bei der V. nicht wahrgenommen worden. Aus der Beobachtung einiger matten Flecke auf der Scheibe des Planeten, namentlich aber aus der regelmäßigen Wiederkehr einer Abstumpfung des südlichen Horns der Lichtgestalt hat de Vico in Rom 1839—42 die Rotationsdauer zu 23 Stund. 21 Min. 21,93 Sek. bestimmt, ziemlich genau übereinstimmend mit dem ältern Resultat Schröters: 23 Stund. 21 Min. 19 Sek. Für die Anwesenheit einer Atmosphäre auf der V. sprechen mehrere Umstände. Namentlich machen das nebelartige Aussehen der bereits erwähnten Flecke und die auffallende Abnahme des Lichts nach der Lichtgrenze hin es wahrscheinlich, daß V. von einer Atmosphäre umhüllt ist, in welcher eine sehr dichte und dicke Schicht von Kondensationsprodukten schwebt. Das Spektrum der V. stimmt fast vollständig mit dem der Sonne überein und zeigt nicht die breiten Absorptionsbanden, welche den Spektren der oberen Planeten eigen sind; nach Vogel und Lohse rührt dies wahrscheinlich daher, daß das Sonnenlicht nicht tief in die Atmosphäre der V. eindringt, sondern größtentheils an der Wolkenschicht derselben reflektirt wird. Auch die Thatsache, daß V. in der untern Konjunktion, wenn sie uns ihre dunkle Seite zukehrt, von einem zarten leuchtenden Ring umgeben erscheint, spricht für die Anwesenheit einer Atmosphäre. Nach Messungen Lymans beträgt die Horizontalrefraktion derselben 44½', ein Viertel mehr als die der Erdatmosphäre. Die von Schröter in seinen »Aphroditographischen Fragmenten« (1796) erwähnten Berge auf der V., die bis 5,8 geogr. Meilen Höhe erreichen sollen, hat kein späterer Beobachter wiedergefunden. Eigenthümlich und bis jetzt noch nicht genügend erklärt ist das zuerst 1712 von Derham bemerkte aschfarbene Licht, welches die unerleuchtete Seite der V. bisweilen aussendet. Klein hat 1871 auf die Möglichkeit der Beleuchtung des Planeten durch einen Mond hingewiesen. Einen solchen wollte allerdings schon 1645 Fontana in Neapel beobachtet haben, und von Dom. Cassini (1762 und 1786), Short (1740) u. a. existiren ebenfalls vermeintliche Beobachtungen des Venusmonds, für welchen Lambert 11 Tage 5 Stunden Umlaufszeit berechnet hat. Neuere Beobachter seit 1764 haben denselben indessen nicht gesehen. (Vgl. Schorr, Der Venusmond, Braunschw. 1875). Wie bei dem Merkur, so findet

auch bei der V., wenn ihre untere Konjunktion in der Nähe eines Knotens ihrer Bahn stattfindet, ein sogen. **Durchgang durch die Sonne** statt, wobei der Planet in Gestalt einer kleinen schwarzen Scheibe von O. nach W. über die Sonne zieht. Zum erstenmal wurde ein solcher Durchgang beobachtet in England von Horrox und Crabtree 24. Nov. 1639; die nächsten Durchgänge fallen auf

| | | |
|---|---|---|
| 1761, 9. Juni | 2004, 8. Juni | 2247, 11. Juni |
| 1769, 8. Dec. | 2012, 6. „ | 2255, 8. „ |
| 1874, 9. „ | 2117, 11. Dec. | 2360, 13. Dec. |
| 1882, 6. „ | 2125, 8. „ | 2368, 10. „ |

Dieselben sind deshalb von Wichtigkeit, weil ihre Beobachtung das zuverlässigste Mittel zur Bestimmung der Sonnenparallaxe und damit der Entfernung der Sonne von der Erde bildet, wie zuerst Halley 1677 bemerkt hat.

**Venusberg**, in der deutschen Sage ein Berg (meist auf den Hörselberg bei Eisenach bezogen), in dessen Innerem »Frau Venus« in königlich üppiger Weise Hof hält und auch Menschen (s. **Tannhäuser**) zu sich hineinlockt, die auf Kosten ihrer ewigen Seligkeit ein Leben voll Lust und Freude daselbst führen. Der getreue Eckart hält am Eingang Wacht und warnt die Nahenden vor dem Eintritt in den Berg.

**Venushaar**, s. v. w. Asplenium trichomanes und Adianthum capillus Veneris.

**Venusschuh**, s. Cypripedium.

**Venusseuche**, s. v. w. Syphilis.

**Ver** (lat.), Frühling, personificirt mit einem Blumenkranz, im Gefolge des Phöbos.

**Vera**, Stadt in der span. Provinz Almeria (Andalusien), unweit der Mündung des Almanzora in das Mittelländische Meer, mit 6000 Einw.

**Veracruz**, einer der östlichen Küstenstaaten von Mejiko, am Golf von Mejiko, 67,920 QKilom. (1233,5 QM.) groß mit (1870) 504,950 Einw., bildet einen schmalen Küstenstrich, dem wenige Meilen landeinwärts der steile Abfall des Anahuac, noch weiter westlich das Plateau des Anahuac folgt, dessen Spitzen hoch in die Schneeregion hinaufragen und im Citlaltépetl oder Pik von Orizaba 5295 Meter, im Nauhkampatépetl oder Cofre de Perote 4093 Meter Höhe erreichen. Die beiden genannten Berge sind erloschene Vulkane (der erstere seit 1545); ein thätiger Vulkan ist der an der Küste gelegene, 1650 Meter hohe Vulkan von Turtla. Von Gewässern hat das Land nur kleine Küstenflüsse mit meist durch Sandbänke versperrten Mündungen; auch finden sich zahlreiche Strandseen (Lagunas). Das Klima von V. umfaßt bei der großen Verschiedenheit der Höhenverhältnisse alle Stufen von der glühend heißen Sandsteppe der Küstenregion bis zum ewigen Schnee der Hochgipfel. In der heißen, feuchten Tierra caliente am Fuß der Gebirge herrschen fast fortwährend Fieber; die höheren Gegenden gelten dagegen für gesund. Ebenso verschieden sind die Vegetation und die natürlichen Erzeugnisse des Landes, welches alle Produkte Mejiko's aufzuweisen hat. Die Bevölkerung besteht vorherrschend aus Indianern und Mestizen; in der Küstenregion gibt es auch Neger, Mulatten und Zambo's. Haupterwerbszweige sind: Acker- und Plantagenbau (besonders auf Baumwolle, Zuckerrohr, Kakao, Tabak, Vanille, Sassaparille, Reis, Mais etc.), Vieh-, namentlich Pferdezucht, Jagd und Fischerei. Bergbau wird nicht hinreichend betrieben. Die Industrie beschränkt sich auf Fabrikation von groben baumwollenen Stoffen, Leder, Zucker, Rum, Cider, Essig, Seife, Korb- und Strohflechtereien etc. Von um so größerer Wichtigkeit ist dagegen der Handel, der theils überseeischer (besonders über den Haupthafen, Veracruz, und über Tampico), theils Binnenhandel nach dem Innern Mejiko's ist. Erleichtert wird derselbe durch die 424 Kilom. lange Eisenbahn nach Mejiko und durch die 70 Kilom. lange Bahn nach Jalapa; die Landstraßen sind sehr schlecht. — Die gleichnamige **Hauptstadt** (Villa nueva de la V.), der Haupthafen und Haupthandelsplatz des Staats und einer der wichtigsten von ganz Mejiko, liegt am Meer in einer ungesunden, dürren Ebene, von hohen Flugsandhügeln umgeben, und wurde 1520 von Ferdinand Cortez an der Stelle gegründet, wo er 21. April 1519 zuerst gelandet war. Der Vicekönig Graf Monterey erneuerte und verlegte 1580 die Stadt, doch liegt der Kirchhof der jetzigen Stadt noch theilweise in den Ruinen von **Alt-V.** Die Stadt ist mit Mauern, Bollwerken und Forts umgeben, hat regelmäßige, breite, sich rechtwinklig schneidende Straßen mit meist niedrigen Häusern und mehrere schöne öffentliche Plätze, 7 Kirchen, ein Augustinerkollegium, ein geräumiges Zollhaus, ein Amphitheater für Stiergefechte, ein kleines Schauspielhaus und etwa 10,000 Einw., großentheils Mulatten, Zambo's und Mestizen, auch viele Europäer, in deren Händen vorzugsweise der Handel ist. Der Hafen wird durch zwei Redouten und durch das Inselfort San Juan de Ulua vertheidigt, ist aber nur eine offene, unsichere Rhede, die etwa 30 Schiffe faßt. V. hat regelmäßige Paketbootverbindung mit New Orleans, St. Nazaire, Martinique und Cuba sowie mit Liverpool und Bremen. 1873 betrug der Werth der Einfuhr 60, der Werth der Ausfuhr 76 Mill. Mark; es ist dies mehr als die Hälfte des auswärtigen Handels von ganz Mejiko. Dem Hafen gegenüber liegt auf der Insel Ulua das die Stadt beherrschende Fort **San Juan de Ulua**, ein stark bastionirtes, unregelmäßiges Viereck mit drei Ravelinen, welches die Citadelle der Stadt bildet. In demselben hielt sich nach dem Sieg der mejikanischen Revolution der letzte Rest der altspanischen Macht unter Robil noch bis 19. Nov. 1825. Am 27. März 1838 ward es von den Franzosen unter Admiral Baudin, 29. März 1847 von den Nordamerikanern unter General Scott zur Kapitulation gezwungen. Am 7. Jan. 1862 erschien der spanische General Prim als Oberbefehlshaber des vereinigten Expeditionskorps mit einer spanisch-französisch-englischen Flotte und Landungstruppen vor V. und besetzte dann die Stadt. Die Franzosen marschirten 27. Febr. von hier in das Innere, und V. blieb während der ganzen Dauer der französischen Okkupation bis 1867 der strategische Stützpunkt der französischen Armee. S. Karte »Mejiko«.

**Veränderliche Sterne**, Fixsterne mit veränderlicher Lichtstärke; vgl. **Fixsterne**, S. 853.

**Veräußerung** (lat. Alienatio), das Uebertragen oder Aufgeben eines Rechts. Die Befugnis zur V. liegt in der Regel in dem fraglichen Recht selbst; sie kann aber theils durch dessen besondere Natur, theils durch besondere gesetzliche oder auf Vertrag oder letztwilliger Verfügung oder richterlicher Verfügung beruhende Beschränkungen ausgeschlossen sein (**Veräußerungsverbote**). Uebrigens liegt auch in der Verpfändung einer Sache oder in der Belastung derselben mit einer Dienstbarkeit eine V., während man im engern Sinn den Ausdruck V. allerdings als gleichbedeutend mit Verkauf nimmt.

**Veránda** (span.), halb offener, oben bedachter, meistens auf hölzernen Pfosten ruhender und mit Grün bezogener Anbau an Land- oder Wohnhäusern, worin

man, vor Regen geschützt, die freie Luft genießen kann. Um der Zugluft nicht ausgesetzt zu sein, wird die V. zwischen Gebäudeflügel eingerückt oder an den Schmalseiten durch Holz- oder Glaswände geschlossen.

**Veratrin** $C_{32}H_{52}N_2O_8$ findet sich in den Samen von Sabadilla officinalis, in der weißen Nieswurz von Veratrum album, auch in den Wurzelstöcken von Veratrum viride, wird meist aus Sabadillsamen dargestellt, ist farblos, mikrokrystallinisch, krystallisirt aber auch in verwitternden Prismen, erregt, in geringster Menge eingeathmet, heftigstes Niesen, schmeckt sehr scharf und brennend, nicht bitter, ist leicht löslich in Alkohol, schwer in Aether, kaum in kaltem Wasser, schmilzt bei 115°, zersetzt sich bei schnellem Erhitzen, reagirt alkalisch und bildet meist gummiartige Salze. Es ist höchst giftig, wirkt örtlich reizend, erzeugt, innerlich genommen, Erbrechen, bedeutenden Kollaps, Bewußtlosigkeit und den Tod. Es dient gegen Neuralgien, kroupöse Pneumonie, rheumatische Leiden, Keuchhusten, Hypochondrie, Hysterie, Veitstanz 2c.

**Verātrum** *L.* (Germer, Nieswurz), Pflanzengattung aus der Familie der Kolchikaceen, Stauden mit unterirdischem, bewurzeltem Knollstock, beblättertem Stengel, scheidenförmigen, mehr oder weniger ovalen, gefalteten Blättern, endständiger, rispenartiger Traube und dreifächerigen, mehrsamigen Kapseln mit geflügelten Samen. V. album *L.* (weiße Nieswurz, Schampanierwurz, Hemierwurz), mit 1,25 Meter hohem Stengel, zerstreut stehenden Blättern und weißlichen oder grünlichen Blüten, wächst auf Alpenwiesen und Voralpen in Europa und Asien. Das Rhizom ist officinell und scharf giftig, es enthält als wirksamen Bestandtheil Veratrin, außerdem Jervin und wird gegenwärtig nur noch äußerlich gegen Läuse, als Niesmittel 2c. angewandt. Ein alkoholischer Auszug (Solbrigsche Tinktur) ist gegen Sommersprossen empfohlen worden. V. nigrum *L.*, in Bergwäldern, auf trockenen Gebirgswiesen in Mittel- und Südeuropa, auch im südlichen Sibirien, mit schwarzvioletten, traubenständigen Blüten in langer, reicher Endrispe, kommt, wie die vorige Art, öfters als Zierpflanze in Gärten vor. Die Wurzeln haben große Aehnlichkeit mit denen von V. album, sollen aber eine geringere Wirksamkeit besitzen. V. officinale, s. Sabadilla.

**Verbänderung** (Fasciation), eine Mißbildung der Pflanzen, wobei der Stengel bandartig sich verbreitert und bisweilen an der Spitze hahnenkammförmig (als Kulturvarietät bei Celosia cristata) werden kann, kommt sehr häufig bei Kräutern und Holzgewächsen, bei letzteren oft an den Stockausschlägen vor und beruht auf einem Ueberschuß an Nährstoffen.

**Verbāl** (lat.), mündlich, in Worten bestehend; vom Verbum abstammend.

**Verbālinjurie** (lat.), wörtliche Beleidigung (s. Injurie, S. 291).

**Verballhornen**, s. Ballhorn.

**Verbālnote**, im diplomatischen Verkehr Note einer Regierung an ihren Gesandten, welche, bloß zum Vorlesen bestimmt, mehr den Charakter einer konfidentiellen Mittheilung an das jenseitige Kabinet trägt.

**Verband** und **Verbandlehre**, s. Bandage.

**Verbannung** (Relegatio), die Verweisung einer Person aus einem bestimmten Ort oder Land, sei es, daß der Verbannte dabei in der Wahl seines anderweiten Aufenthaltsorts unbeschränkt, sei es, daß ihm ein bestimmter Aufenthaltsort angewiesen ist, woselbst er zwangsweise festgehalten wird, wie dies z. B. bei der mittelalterlichen Verstrickung oder Konfination (s. d.) gebräuchlich war und bei der modernen Deportation (s. d.) der Fall ist. Die V. kommt bei den einzelnen Völkerschaften in verschiedenartiger Anwendung vor, indem sie nicht überall den Charakter einer eigentlichen Strafe hatte (s. Exil). Im modernen Straf- und Polizeirecht findet sich dieselbe nur noch in der Form der Deportation und der Ausweisung (s. d.).

**Verbas**, Fluß, s. Wrbas.

**Verbáscum** *Tourn.* (Wollkraut, Fackelkraut, Königskerze), Pflanzengattung aus der Familie der Skrophularineen, zweijährige Kräuter, seltener Stauden oder Halbsträucher, meist durch quirlästige oder sternförmige Haare filzig, mit zerstreut stehenden, ganzen Blättern, in Schwänzen, Aehren, Trauben oder Rispen geordneten, kurz gestielten oder sitzenden Blüten und zweiklappigen, vielsamigen Kapseln. V. thapsiforme *Schrad.*, mit 0,6—2 Meter hohem Stengel, welcher im zweiten Jahr auswächst, länglichen oder länglich eiförmigen, gekerbten, am Stengel herablaufenden Blättern und einfachem, gedrängtem, bis 60 Centim. langem Blütenschwanz mit radförmigen, gelben, außen filzigen Blüten, wächst von Norddeutschland bis Griechenland an dürren, sonnigen, sandigen oder steinigen Orten und liefert, wie auch V. phlomoides *L.*, im mittlern und südlichen Gebiet, V. thapsus *L.* (V. Schraderi *Meyer*), in fast ganz Europa, in Vorderasien, Südsibirien und Nordamerika, und manche andere Arten, officinelle Blüten, die frisch unangenehm, getrocknet honigartig riechen, einen süß und schleimig schmeckenden Aufguß geben und Fett, Zucker (11 Proc.) 2c. enthalten. Sie wurden schon im Alterthum arzneilich benutzt und sind im heutigen Brustthee enthalten. Trockene fruchttragende Stengel von dem kleinblütigen V. sinuatum *L.*, in Griechenland, werden bündelweise zum Fischfang benutzt, wirken also, wie es scheint, betäubend. Die einzelnen Arten bilden leicht Bastarde. Man kultivirt sie auch als Zierpflanzen.

**Verbēna** *L.* (Eisenkraut), Pflanzengattung aus der Familie der Verbenaceen, meist Kräuter mit gegen- und kreuzständigen Blättern, in Aehren oder Dolden gestellten Blüten und vierknopfigen Früchten. Von den zahlreichen, besonders in Amerika vertretenen Arten wächst V. officinalis *L.*, mit 60 Centim. hohem Stengel, eingeschnitten gesägten Blättern und kleinen, weißlichen oder röthlichen Blüten in langen, schmächtigen Aehren, in Europa und Australien und wurde früher medicinisch als Universalmittel benutzt. Sie war der Isis geweiht und stand auch bei Griechen und Römern als Heil- und Glückspflanze in hohem Ansehen. Man bekränzte die Opfer mit Eisenkraut, und die Aerzte nannten alle heilsamen Kräuter verbenae. Auch bei den Druiden galt das Eisenkraut als heilig. Als Zierpflanzen sind hervorzuheben: V. chamaedrifolia *Juss.* (V. Melindus *hort.*), in Buenos Ayres, halbstrauchartig, mit leuchtend scharlachrothen Blumen in doldenförmigen Endähren; V. erinoides *Lam.*, Sommergewächs in Peru, mit purpur-fleischfarbigen Blumen, die anfangs doldenförmige Köpfchen, dann schlaffe, einzeln winkelständige Aehren bilden; V. tenera *Spr.*, mit niederliegendem Stengel, fiedertheilig zerschlitzten Blättern und violetten Blüten, aus Südbrasilien. Bastarde von dieser, von chamaedrifolia 2c. werden in sehr großer Zahl kultivirt.

**Verbenaceen**, dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Labiatifloren, Kräuter, Sträucher und Bäume mit meist vierkantigem Stengel, gegenständigen, selten wechselständigen, bisweilen quirlständigen Blättern, welche bald einfach, ganz oder

eingeschnitten, bald zusammengesetzt, gefingert oder unpaarig gefiedert und nebenblattlos sind, und vollständigen, meist unregelmäßigen, selten regelmäßigen Blüten, welche in Aehren, Köpfchen, Trauben oder Trugdolden mit Deckblättern stehen. Der Kelch ist einblätterig, stehen bleibend, röhrenförmig, am Saum gezähnt oder getheilt. Die Blumenkrone ist auf dem Blütenboden inserirt, einblätterig, röhrenförmig, mit vier- oder fünfspaltigem, meist mehr oder weniger ungleichem, gewöhnlich zweilippigem Saum. Von den fünf in der Röhre oder dem Schlund der Blumenkrone stehenden Staubgefäßen ist in der Regel das fünfte, hintere nicht ausgebildet, die vier vorhandenen zweimächtig, die oberen beiden oft ohne Antheren. Die Staubfäden sind meist sehr kurz, die Antheren zweifächerig, aufrecht oder aufliegend, der Länge nach sich öffnend. Der oberständige Fruchtknoten besteht aus zwei oder vier Fruchtblättern und ist danach zwei- oder vierfächerig, oder er wird durch Bildung falscher Scheidewände vier- oder achtfächerig. Im Grund jedes Faches befinden sich eine oder zwei aufsteigende, anatrope oder amphitrope Samenknospen. Der Griffel ist endständig, einfach, die Narbe ganz, kopfförmig oder schief, bisweilen zweispaltig. Die Frucht ist eine zwei- bis vierfächerige, bisweilen durch Fehlschlagen einfächerige Beere oder eine Steinbeere mit einem, zwei oder vier Kernen, die ein- oder zweifächerig sind und zur Reifezeit sich gewöhnlich von einander trennen. Jedes Fruchtfach enthält einen Samen ohne oder mit spärlichem Endosperm und mit einem geraden Keimling, dessen Kotyledonen bei der Keimung blattartig sind. Die mit den Labiaten am nächsten verwandte Familie zählt gegen 700 Arten, deren Zahl in den Tropenländern am größten ist und gegen die Pole rasch abnimmt, indem die baum- und strauchartigen in den warmen, die krautartigen vorwiegend in den gemäßigten Zonen vorkommen. Die V. zeigen die Verwandtschaft mit den Labiaten auch in einer wenngleich meist geringen Menge ätherischen Oels, vorwaltend sind jedoch bittere und astringirende Bestandtheile. Sie sind daher vielfach in ihrer Heimat in arzneilichem Gebrauch. Mehrere liefern auch eßbare Früchte. Unter den tropischen Bäumen ist Tectona grandis durch sein Nutzholz berühmt. Mehrere krautartige sind bei uns Gartenzierpflanzen.

**Verbenaöl,** das äther. Oel der peruanischen Aloysia citriodora, kann nur aus frischem Kraut bereitet werden, ist aber nicht im Handel und wird daher durch Idrisöl oder eine Mischung ersetzt.

**Verberie** (spr. werb'rih), Stadt im franz. Departement Oise, Arrondissement Senlis, links an der Oise und der Nordbahn (Creil-St. Quentin), mit alter Kirche und 1287 Einw. Die von Karl d. Gr. erbaute Burg ist spurlos verschwunden.

**Verbi causa** (abbreviirt v. c., lat.), zum Beispiel.

**Verbindungen,** s. Universitäten, S. 278.

**Verblasen,** im Hüttenwesen das Schmelzen von unreinen Metallen oder Metallverbindungen bei Zutritt von Gebläseluft in einem Flammofen, um schädliche Bestandtheile im oxydirten Zustand zu verflüchtigen oder zu verschlacken; daher Verblasenkupfer, Kupferverblasenschlacke.

**Verbleien,** Ueberziehen metallener (namentlich eiserner) Gegenstände mit Blei. Man verreibt auf dem erhitzten und gereinigten Eisen das geschmolzene Blei mit Salmiak (besser Chlorzink) oder taucht das Eisen in das geschmolzene, mit Chlorzink bedeckte Blei. Man benutzt zum V. auch eine Legirung von 15 Blei, 3 Zinn, 1 Kupfer und 1 Antimon, beizt das Eisen in Salzsäure, in welche man Zinkstücke gelegt hat, und taucht es noch naß in die geschmolzene Legirung. Verbleites Eisen wird von Schwefelsäure nicht angegriffen und rostet nicht. Die galvanische Verbleiung mittels einer Lösung von Bleiglätte in Aetzkalilauge und einer galvanischen Batterie ist ohne technische Bedeutung. Im Hüttenwesen heißt V. das Verschmelzen gold- und silberhaltiger Erze oder Hüttenprodukte mit bleiischen Produkten zur Ansammlung des Silbers und Goldes in dem aus letzteren ausgeschiedenen Blei.

**Verblutung,** der Austritt von Blut aus zerrissenen Blutgefäßen, welcher so übermäßig wird, daß er den Tod zur Folge hat. Der Blutaustritt erfolgt bei der V. gewöhnlich aus verletzten großen Arterienstämmen, durch Zerreißung des Herzens oder großer Blutadern. Die Menge von Blut, welche ein Mensch verlieren kann, ohne daß der Tod eintritt, hängt ab vom Alter, Geschlecht (Frauen ertragen Blutungen besser als Männer), von der Körperbeschaffenheit, vom Ernährungszustand und von etwa vorausgegangenen schwächenden Momenten. Ein einmaliger rascher Blutverlust, welcher etwa die Hälfte der gesammten Blutmenge beträgt (beim Erwachsenen also 2,5—3 Kilogr.), wird als ein tödtlicher angesehen werden müssen; bei Neugebornen wird ein Verlust von wenigen Lothen, bei einjährigen Kindern ein Verlust von 0,25 Kilogr. als lebensgefährlich gelten müssen.

**Verboeckhoven** (spr. verbut-), Eugen Joseph, niederländ. Thiermaler, geb. 8. Juni 1799 zu Warneton in Westflandern, lernte zeichnen und bossiren bei seinem Vater Eugen V., einem Bildhauer (gest. 1840 zu Brüssel), begründete seinen Ruf 1821 durch den Viehmarkt in Gent, ein großes Gemälde, das er mit de Noter dem Aeltern ausführte, und gründete 1847 ein berühmt gewordenes Atelier zu Brüssel. Die Zahl seiner durch sorgfältige Zeichnung, aber auch durch etwas zu glatte Malerei charakterisirten Bilder ist sehr bedeutend. Auch seine Radirungen (z. B. »Études à l'eau forte«, Brüss. 1839) und Lithographien sind gesucht. — Sein jüngerer Bruder, Louis, Marinemaler, geb. 1800, machte seine Studien in Gent und gilt für einen der vorzüglicheren Marinemaler.

**Verborgenrüßler** (Ceutorhynchus *Schoenh.*), Insektengattung aus der Familie der Rüsselkäfer (Curculionina), kleine, unansehnliche Käfer mit kurz eiförmigem Körper, zwischen die kegelförmigen, getrennten Vorderhüften in eine undeutliche Brustfurche einschlagbarem Rüssel, fadenförmigen Fühlern mit zwei verlängerten Basalgliedern an der Geisel, undeutlichem Schildchen und am Ende einzeln abgerundeten Flügeldecken. Von den 200 meist europäischen Arten leben die Larven in Stengeln und Wurzeln von Krautgewächsen, an denen sie oft gallenartige Auswüchse erzeugen; die Käfer benagen Blüten und Früchte und werden bei meist massenhaftem Auftreten oft schädlich. Der Kohlgallenrüßler (C. sulcicollis *Gyllenhall*), 2,9 Millim. lang, tiefschwarz, wenig glänzend, fein grau beschuppt, mit tiefer Längsfurche und zwei kleinen Höckerchen auf dem stark punktirten Halsschild, benagt die Blüten und legt seine Eier an den Wurzelstock verschiedener Kohlarten, wo sich die Larven in Gallen entwickeln. Die Verpuppung erfolgt in der Erde in Kokons. Der ähnliche V. (C. assimilis *Paykull*), dem vorigen sehr ähnlich, benagt Knospen und Blüten, besonders von Raps und Rübsen; die Larve lebt von den unreifen Samen in den Schoten. Auch der Rapsverborgenrüßler

(*C. napi Koch*) richtet auf Rapsfeldern Schaden an. Der Weißfleckverborgenrüßler (*C. macula alba Herbst.*), 3,8 Millim. lang, schwarz, oberseits sparsam grau, unten und am Außenrand der Flügeldecken weiß beschuppt, mit einem gemeinsamen Fleck um das Schildchen, lebt an allen Mohnarten und legt seine Eier in die unreifen Mohnkapseln, in welchen die Larve von den Samen sich nährt. Die Verpuppung erfolgt in der Erde. Auf Mohnfeldern richtet dieser Käfer oft erheblichen Schaden an.

**Verbosität** (lat.), Wortfülle, Wortschwall.

**Verbotĕnus** (lat.), Wort für Wort.

**Verbrauchssteuern** (Konsumtions-, Aufwand-, Verzehrungssteuern), Steuern, welche erhoben werden von der Verwendung des Vermögens für gewisse Zwecke. Nach der Art dieser Zwecke lassen sich die V. eintheilen. Bei weitem am hervorragendsten ist diejenige Verwendung des Vermögens, welche zur Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses dient, und so sind denn auch unter den V. die bei weitem erheblichsten diejenigen, welche auf Nahrungs- und Genußmittel gelegt werden. Aber auch auf die Verwendung des Vermögens zur Befriedigung des Wohnungsbedürfnisses werden in vielen Staaten V. gelegt, die gewöhnlich den Namen Mietsteuern führen. Wenden sich die V. an die Befriedigung solcher Bedürfnisse, die seltener und nur bei den besser gestellten Bevölkerungsklassen auftreten, so werden sie Luxussteuern (s. d.) genannt. Die Rechtfertigung der V. liegt darin, daß man aus gewissen Aufwendungen einen Schluß auf die Größe des Einkommens desjenigen ziehen kann, der sie macht. Man trifft daher durch richtig abgestufte V. auch das Einkommen, wenn auch nur indirekt; der Begriff der V. wird sich im großen und ganzen mit demjenigen der indirekten Steuern decken, wenn auch immer von neuem darauf hingewiesen werden muß, daß es in der ganzen Lehre vom Steuerwesen keine feste Terminologie gibt. Auf unentbehrliche Nahrungsmittel eine Steuer zu legen, ist fehlerhaft; der Verbrauch des zum Leben schlechthin Unentbehrlichen gestattet in keiner Weise einen Rückschluß auf die Größe des Vermögens. Steuern auf Salz, Brod und Fleisch sind daher absolut verwerflich. Leider unterliegt im Deutschen Reich das Salz nach dem Gesetz vom 12. Okt. 1867 einer Steuer von 6 Mark für den Centner, eine Einrichtung, zu deren Entschuldigung allein das angeführt werden kann, daß dadurch der noch unerwünschtere Zustand des Monopols beseitigt wurde. Getreide und andere Erzeugnisse des Landbaues unterliegen einer Besteuerung nicht; von dem Schlachtvieh unterliegen allein die Schweine einem Eingangszoll von 2 Mark für das Stück (Spanferkel nur 30 Pf.). Eine Steuer auf Mehl und Fleisch kommt aber als Kommunalsteuer noch vielfach vor. Eine Steuer auf das zum Leben nothwendige Brod, Fleisch und Salz ist eine Steuer auf die Arbeitskraft, also ein Hindernis für die Produktion. Anderseits müssen V., wenn sie einträglich werden sollen, auf häufige und weit verbreitete Bedarfsartikel gelegt werden. Die Steuern auf Austern und ähnliche Gegenstände des verfeinerten Tafelgenusses entsprechen zwar dem Billigkeitsgefühl, bringen aber wenig ein. Als solche Artikel, welche nicht unentbehrlich sind, aber doch weit verbreiteten Bedürfnissen dienen, sind namentlich anzuführen: 1) Tabak, 2) die spirituösen Getränke (Wein, Bier, Branntwein), 3) die anregenden Getränke (Kaffee, Thee, Kakao), 4) von sonstigen Genußmitteln: Zucker, Südfrüchte. Manche dieser Artikel können in europäischen Staaten nicht erzeugt werden und werden deshalb vom Ausland eingeführt und verzollt. Bei anderen muß neben dem Zoll auf den Import noch eine Steuer auf die einheimische Produktion gelegt werden, die man dann Verbrauchssteuer im engern Sinn, Accise, nennt. Die Accise in das gerechte Verhältnis zu dem Zoll zu setzen, hat große Schwierigkeiten. Das auswärtige Produkt kommt der Regel nach als ein zum Konsum fertiges Fabrikat in das Land, und der Zoll wird von diesem Fabrikat ohne Rücksicht auf die zur Verfertigung desselben verwandten Materialien erhoben. Will man das inländische Produkt mit dem gleichen Maßstab messen, so muß man mit der Accise das zum Konsum fertige Fabrikat treffen: man muß eine Fabrikatsteuer einführen. Um eine solche wirksam kontrolliren zu können, muß man den ganzen Fabrikationsproceß einer Beaufsichtigung unterwerfen. Das ist aber lästig für den Producenten wie für den Staat. Man hat deshalb vielfach anstatt der Fabrikatsteuer eine minder gerechte, aber leichter zu handhabende und sicherere Steuer auf den zur Verwendung gelangenden Rohstoff eingeführt. So legt man die Steuer bei uns nicht auf den hergestellten Spiritus, auf den hergestellten Zucker, auf den getrockneten Rohtabak oder den präparirten Schneidetabak, sondern statt dessen auf die zur Herstellung verwendete Maische, auf die Zuckerrüben und auf die Tabakpflanzen nach dem Raum, welchen der Anbau derselben einnimmt. Im Deutschen Reich bestehen folgende innere V.: die Rübenzuckersteuer (vgl. Zuckersteuer), die Salzsteuer, die Tabaksteuer, die Branntweinsteuer (s. d.) und die Braumalzsteuer (s. Biersteuer). Der Gesammtertrag der V. im Deutschen Reich ist ein viel geringerer als in anderen Kulturstaaten, mit denen wir auf annähernd gleicher Stufe stehen. Es entfielen 1875 auf den Kopf der Bevölkerung von den wichtigsten Artikeln der Verbrauchsbesteuerung folgende Erträge, in Mark ausgedrückt:

| | Kaffee | Zucker | Tabak | Branntwein | Bier | Wein | Thee | Zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In Deutschland . . | 0,83 | 1,32 | 0,30 | 1,56 | 0,59 | 0,26 | 0,01 | 4,87 |
| „ Oesterr.-Ungarn | 0,28 | 0,59 | 4,45 | 0,96 | 1,36 | 0,39 | 0,01 | 8,36 |
| „ Verein. Staaten v. Nordamerika | — | 4,51 | 4,52 | 5,94 | 1,03 | 0,32 | — | 16,32 |
| „ Frankreich . . | 1,67 | 4,01 | 6,96 | 3,79 | 0,49 | 3,88 | 0,02 | 20,82 |
| „ Großbritannien . | 0,13 | — | 4,96 | 13,02 | 5,16 | 1,03 | 2,26 | 26,56 |

Vergleicht man, wie sich der gesammte Steuerertrag in den einzelnen Ländern aus direkten und indirekten Steuern zusammensetzt, so ergibt sich folgendes Resultat:

Deutschland . . 44 Proc. direkte u. 56 Proc. indirekte Steuern.
Oesterreich . . 36 „ „ „ 64 „ „ „
Frankreich . . 25 „ „ „ 75 „ „ „
Großbritannien 13 „ „ „ 87 „ „ „

Der grelle Abstand zwischen Deutschland und Großbritannien ist um so bemerkenswerther, als man in England einen Artikel, von welchem man früher große Erträge bezog, den Zucker, infolge gesteigerten Verbrauchs der anderen Artikel gänzlich hat freilassen können. Bekanntlich geht das Bestreben des deutschen Reichskanzlers gegenwärtig dahin, die Erträge der indirekten Steuern zu erhöhen; diesem Bestreben steht indessen die Schwierigkeit entgegen, daß bei drei besonders steuerfähigen Artikeln gewichtige Interessen der Industrie und der Landwirtschaft den gehegten Plänen widerstreben, nämlich beim Spiritus, Zucker

und Tabak. Vielfach hat man auch V. auf Beleuchtungsstoffe vorgeschlagen und eingeführt; der seit länger als zehn Jahren wichtigste unter den Beleuchtungsstoffen, nämlich das Petroleum, ist in Deutschland zollfrei. 1869 wurde seine Besteuerung vorgeschlagen, scheiterte aber an der richtigen Erwägung, daß die Steuer auf einen Beleuchtungsstoff eine Steuer auf die Arbeitszeit ist, also die Produktion ebenso hemmt wie die Steuer auf die Arbeitskraft. Vgl. die unter »Steuern« aufgeführten Schriften. Lassalle's Schrift: »Die indirekte Steuer und die Lage der arbeitenden Klassen« (Leipz. 1863) ist eine ebenso leidenschaftliche wie ungerechte Anklage gegen die V.

**Verbrechen** (Delikt, lat. Crimen, Delictum), im allgemeinen jede widerrechtliche Handlung, welche mit öffentlicher Strafe (s. d.) bedroht ist. Im engern Sinn und namentlich im Sinn unseres deutschen Reichsstrafgesetzbuchs, welches die französische Dreitheilung der V. in Crimes, Délits und Contraventions adoptirt hat, versteht man unter V. aber nur die schwereren V. Das Reichsstrafgesetzbuch bezeichnet nämlich eine mit dem Tode, mit Zuchthaus oder mit Festungshaft von mehr als fünf Jahren bedrohte Handlung als V., eine mit Festungshaft bis zu fünf Jahren, mit Gefängnis oder mit Geldstrafe von mehr als 150 Mark bedrohte Handlung als ein Vergehen und eine mit Haft oder mit Geldstrafe bis zu 150 Mark bedrohte Handlung als eine Uebertretung. Im Anschluß daran verweist das deutsche Gerichtsverfassungsgesetz die schweren V. vor die Schwurgerichte, abgesehen von den gegen Kaiser oder Reich gerichteten V. des Hochverraths und des Landesverraths, welche vom Reichsgericht abgeurtheilt werden sollen. Die Uebertretungen und diejenigen Vergehen, welche nur mit Gefängnis bis zu drei Monaten oder mit Haft oder mit Geldstrafe bis zu 600 Mark bedroht sind, gehören vor die Schöffengerichte; auch ist es den Strafkammern der Landgerichte nachgelassen, eine Reihe leichterer Vergehen auf Antrag der Staatsanwaltschaft an die Schöffengerichte zu verweisen, wenn in dem einzelnen Fall voraussichtlich keine höhere Strafe als die angegebenen eintreten wird. Außerdem sollen noch Beleidigungen und Körperverletzungen, welche im Weg der Privatklage verfolgt werden, ebenfalls von den Schöffengerichten abgeurtheilt werden; ferner der einfache Diebstahl und Betrug, einfache Unterschlagung und Sachbeschädigung, wofern der Werthbetrag des Verbrechensgegenstands die Summe von 25 Mark nicht übersteigt, und endlich Begünstigung und Hehlerei, wenn die verbrecherischen Handlungen, auf welche sie sich beziehen, ebenfalls in die schöffengerichtliche Kompetenz fallen. Für diejenigen Vergehen, welche nicht vor die Schöffengerichte gehören, sind die Strafkammern der Landgerichte zuständig; ferner für diejenigen V., welche höchstens mit fünfjähriger Zuchthausstrafe bedroht sind; sodann für die V. jugendlicher, d. h. noch nicht 18jähriger, Personen; für gewisse Unzuchtsverbrechen; für schweren Diebstahl und schwere Hehlerei und für Betrug, Diebstahl und Hehlerei im wiederholten Rückfall; endlich auch für die in verschiedenen Reichsgesetzen, wie z. B. im Bank- und Aktiengesetz, für strafbar erklärten Handlungen. Was die allgemeinen Eintheilungen der V. im weitern Sinn anbelangt, so pflegt man zwischen Begehungs- und Unterlassungsverbrechen zu unterscheiden, je nachdem sie durch positive Handlungen oder durch Unterlassungen zu Schulden gebracht, zwischen dolosen und kulposen V., je nachdem sie vorsätzlicher- oder fahrlässigerweise begangen werden, und zwischen vollendeten (konsummirten) und versuchten V., je nachdem der beabsichtigte Erfolg eingetreten ist oder nicht. Kommt zu einer verbrecherischen Handlung noch ein besonderes straferhöhendes Moment, z. B. zum Diebstahl Einbruch, Einsteigen oder Erbrechen von Behältnissen, hinzu, so spricht man von einem ausgezeichneten (qualificirten) im Gegensatz zum einfachen V. Eine Mehrheit verbrecherischer Handlungen, welche zusammen als ein einziges V. angesehen und bestraft wird, ist ein sogen. fortgesetztes V. (s. d.). Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, § 1; Deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, §§ 27—29, 73—75, 80, 136.

**Verbrechen der beleidigten Majestät,** s. Majestätsverbrechen.

**Verbrecherkolonien,** s. Deportation.

**Verbrennung,** chemischer Proceß, welcher unter Licht- und Wärmeentwickelung verläuft und darin besteht, daß sich unter bestimmten Verhältnissen Sauerstoff und gewisse andere nichtmetallische Elemente mit einem oder auch mit mehreren anderen Körpern verbinden. Diejenigen Körper, welche zur Hervorbringung der V. wesentlich sind, hat man Kombustoren oder Zünder, die verbrennenden Körper Brennstoffe oder kombustible Körper genannt. Gegenwärtig versteht man unter V. häufiger die Vereinigung eines Körpers mit Sauerstoff. — In der Heilkunde versteht man unter V. die krankhafte Veränderung, welche ein Körpertheil unter Einwirkung hoher Temperatur erleidet. Bis auf gewisse Grade erhitzte Körper oder die Flamme selbst bedingen nämlich bei direkter Einwirkung auf den unbedeckten Körper eine Zerstörung der Gewebe, die je nach dem Hitzegrad, der Dicke des einwirkenden heißen Körpers ꝛc. eine verschiedene ist. Danach unterscheidet man im wesentlichen drei Grade der V.: 1) Einfache Röthung, nur bedingt durch ganz oberflächliche Vertrocknung der Epidermis, gefolgt von sofortiger Röthung der Haut; im Verlauf der Heilung stoßen sich schneller als gewöhnlich die obersten Epidermisschichten ab. 2) V. mit Blasenbildung: die Epidermis wird durch ein sofort erfolgendes Exsudat in kleineren, manchmal flächenhaft sich ausbreitenden Blasen abgehoben; die Blasen trocknen weiterhin entweder ein, oder lösen sich ab, und die geröthete, lebhaft entzündete Haut liegt vor. 3) Zerstörung der Haut in ihrer ganzen Dicke mit den unterliegenden Theilen (Unterhaut, Muskeln, Knochen) oder ohne dieselben. Dabei findet entweder nur eine totale Austrocknung, oder ein wirkliches Verkohlen der Theile statt. Im Verlauf der Heilung löst der Organismus diese verbrannten Theile durch den sogen. Demarkationsproceß aus und bringt die Defekte auf dem Weg der Vernarbung zum Verschluß. Verbrennungen sind meist sehr schmerzhaft; sind sie sehr ausgedehnt oder tief gehend, so können sie unter Umständen direkt lebensgefährlich werden. Sind ganze Theile von Gliedern verbrannt, so kommt es gelegentlich zur Amputation; auch nach definitiver Heilung können durch Deformitäten und Verziehungen, wie sie durch die gefürchteten Brandnarben an Extremitäten und am Kopf vorkommen, spätere Operationen nothwendig werden. Bei der Behandlung ist für die leichteren Verbrennungen die Bekämpfung des Schmerzes die Hauptsache. Verbrennungen ersten Grades behandelt man am besten mit kühlen Bleiwasserumschlägen, oder man bepinselt den betreffenden Theil mit Kollodium. Verbrennungen zweiten Grades werden mit feinem Provenceröl bestrichen oder beträufelt und mit Watte schonend bedeckt; nach einigen

Tagen wird, wenn die Eiterung sich einstellt, der Verband im lauen Wasserbad abgeweicht und mit einer milden Zink- oder Bleisalbe die Wundfläche verbunden. Verbrennungen dritten Grades werden nach den Regeln der Chirurgie behandelt. Ueber Selbstverbrennung s. d.

**Verbringung**, s. Deportation.

**Verbum** (lat., Zeitwort, Aussagewort), derjenige Redetheil, welcher im Ganzen des Satzes die Bestimmung hat, die von dem Subjekt des Satzes zu machende Aussage auszudrücken. Man gebraucht das Wort V. auch in konkretem Sinn, wenn man z. B. von dem deutschen V. »gehen« spricht, worunter die Gesammtheit aller von diesem Verbalstamm unmittelbar abgeleiteten Formen zu verstehen ist; und in kollektivem Sinn heißen z. B. sämmtliche deutsche Verba zusammen das deutsche V. Das Nomen oder Substantiv (s. d.) und das V. sind die beiden Hauptpfeiler der Rede, und nur ganz unentwickelten Sprachen geht die Unterscheidung zwischen Nominal- und Verbalformen völlig ab. In den indogermanischen Sprachen ist das V. weitaus der entwickeltste Redetheil, der ein weit verzweigtes, kunstvoll gegliedertes System von Formen in sich befaßt. Nach ihrer Form unterscheidet man die Verben: in Wurzelverben (verba primitiva), z. B. trinken, binden, und abgeleitete Verben (v. derivata), z. B. tränken, färben; sind letztere von einem Nomen oder Adjektivum abgeleitet, wie z. B. verkleinern, so heißen sie v. denominativa; ferner in einfache (v. simplicia), z. B. trinken, binden, stärken, und zusammengesetzte Verba (v. composita), z. B. betrinken, verbinden, anbinden. Nach ihrer Bedeutung theilt man die Verba ein in Begriffswörter, z. B. sprechen, laufen, schlagen, und Formwörter, zu denen jedoch nur das Zeitwort »sein« (v. substantivum) und die Hülfsverba (verba auxiliaria) gehören. Transitiv heißen diejenigen Verba, welche ein direktes Objekt regieren, z. B. ablegen, kennen (v. transitiva); intransitiv diejenigen, welche nur ein indirektes Objekt oder gar keins bei sich haben, z. B. gereichen, helfen, laufen, leben. Das Transitivum erscheint theils in der aktiven Form, wenn das Subjekt als thätig bezeichnet werden soll, z. B. der Vater liebt den Sohn, theils in der passiven, wenn der Gegenstand, von dem das transitive V. etwas aussagt, als leidend dargestellt wird, z. B. der Sohn wird von dem Vater geliebt. Wenn ein für sich transitives V. mit dem Akkusativ eines Reflexivpronomens (mich, dich, sich 2c.) verbunden wird, um eine intransitive Thätigkeit zu bezeichnen, so nennt man das V. ein reflexives (v. reflexivum), z. B. sich grämen, sich täuschen, sich widersetzen. Wird ein sonst nicht reflexives V. in der reflexiven Form in der zweiten oder dritten Person des Plurals gebraucht, so bezeichnet es eine reciproke, d. h. eine wechselseitige, von zwei oder mehreren Subjekten aufeinander gerichtete, Thätigkeit (v. reciprocum). Man nennt ferner das V. ein unpersönliches (v. impersonale), wenn es eine Thätigkeit ausdrückt, welche ohne ein Subjekt der Thätigkeit gedacht wird, z. B. es regnet, es blitzt. Ihrer Abwandlung (Konjugation) nach zerfallen die Verba in regelmäßige, d. h. solche, die nach einem bei der überwiegenden Mehrzahl der Verba übereinstimmend zur Anwendung kommenden Schema abgewandelt werden, und unregelmäßige oder verba anomala, bei denen größere oder geringere Abweichungen von diesem Schema stattfinden. V. defectiva oder mangelhafte Verba heißen solche, die nicht alle sonst vorkommenden Verbalformen bilden können. Die Gesammtmasse der von einem regelmäßigen oder unregelmäßigen V. möglichen Formen zerfällt in zwei Hauptgruppen, v. finitum (»bestimmtes V.«) und v. infinitum (»unbestimmtes V.«). Nur die Formen der erstern Gruppe enthalten eine vollständige Aussage, die schon an und für sich einen kleinen Satz bilden kann, z. B. sprich, und sind daher streng genommen allein wirkliche Verbalformen, während die Formen des v. infinitum, z. B. das Participium »gesprochen« oder der Infinitiv »sprechen«, nur eine unvollständige Aussage geben, welche der Ergänzung durch eine Form der erstern Art bedürftig ist. Bei jeder Form des v. infinitum kommen in der deutschen und anderen neueren Sprachen drei Beziehungen zum Ausdruck: a) die Beziehung der Aussage auf eine bestimmte Person, erste, zweite, dritte, oder im Dual und Plural, auf eine Zweizahl oder Mehrzahl von Personen; b) die Beziehung auf ein Zeitverhältnis, Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft, dann Vorvergangenheit 2c.; c) die Beziehung zur Wirklichkeit, welche die Modalität der Handlung, als einer wirklichen oder bloß gedachten oder gewollten, zum Gegenstand hat. Jedes dieser Verhältnisse, mit anderen Worten, Person und Numerus, Tempus und Modus des Verbums, wird durch besondere, an den Verbalstamm antretende Endungen oder besondere Erweiterungen oder Modifikationen desselben zum Ausdruck gebracht. Verbalstamm heißt diejenige Grundform, auf welche sich alle Verbalformen zurückführen lassen; er tritt im Deutschen gewöhnlich am reinsten in der Ausrufeform hervor (z. B. hilf, vgl. helfen, half, hülfe, geholfen). In der indogermanischen Ursprache (s. Indogermanen) wurde außer jenen drei Beziehungen an jedem V. noch eine vierte unmittelbar bezeichnet, nämlich das Thätigkeitsverhältnis, ob aktiv oder medial und passiv. Auch dieses Verhältnis, das sogen. Genus des Verbums, gelangte an den Endungen zum Ausdruck; andere Modifikationen des Thätigkeitsverhältnisses wurden durch Veränderungen des Verbalstamms ausgedrückt. So sind entstanden die verba causativa oder factitiva, welche ausdrücken, daß eine Handlung auf einen andern übertragen wird (vgl. tränken mit trinken und die deutsche Wendung mit »lassen«, z. B. machen lassen); die v. inchoativa, welche den Anfang einer Handlung, die v. intensiva, welche die Intensität derselben, die v. frequentativa oder iterativa, welche eine öftere Wiederholung, die v. dominutiva, welche eine Verkleinerung ausdrücken, und andere Klassen von Verben, die bald in dieser, bald in jener indogermanischen Sprache in größerer Häufigkeit auftreten. Personalendungen besaß die indogermanische Ursprache drei für jeden Numerus, also im ganzen neun, die aber je nach dem Tempus und Modus verschiedenen Veränderungen und Verkürzungen unterlagen. An Tempora wurden folgende sechs unterschieden: das Präsens zur Bezeichnung der Gegenwart, der Aorist zur Bezeichnung einer momentanen und das Imperfekt zur Bezeichnung einer dauernden vergangenen Handlung, das Perfekt zum Ausdruck eines vollendeten oder abgeschlossenen Ereignisses, das Plusquamperfekt als Tempus der Vorvergangenheit und das Futurum als Tempus der Zukunft. Endlich gab es vier Modi, welche den Inhalt der Aussage entweder als etwas Wirkliches oder Mögliches oder Wünschenswerthes oder als einen Befehl hinstellten, nämlich den Indikativ, Konjunktiv, Optativ und Imperativ. Dieser Reichthum an Formen des v. finitum hat sich später in den indogermanischen Sprachen

immer mehr verringert, jedoch nicht, ohne daß für die verlornen Formen theilweise Ersatz geschaffen wurde, theils durch Neubildungen, wie im lateinischen Passivum (ihm gehören auch die verba deponentia an, welche passive Form, aber aktive Bedeutung haben), theils durch mit Hülfsverben zusammengesetzte Ausdrücke, wie im deutschen Passivum mit »werden«, und andere in den neueren Sprachen übliche Wendungen. Die größte Menge alter Formen hat das Sanskrit bewahrt; aber auch die griechische Sprache kann nach einer von G. Curtius aufgestellten Berechnung von jedem V. 249 Formen des v. finitum bilden, dazu 258 Formen des v. infinitum, zusammen also 507 Formen, wogegen schon das Lateinische mit im ganzen 143 Formen stark zurücksteht, noch mehr das Gothische mit nur 38 einfachen Formen des v. finitum, während die gothischen Formen des v. infinitum eine direkte Vergleichung nicht zulassen. Das v. infinitum ist überhaupt in den einzelnen indogermanischen Sprachenfamilien sehr ungleichmäßig entwickelt worden, nachdem es in der Ursprache bloß im Keim vorhanden gewesen war. Man rechnet dazu alle diejenigen vom Verbalstamm abgeleiteten Formen, welche entweder ganz wie Substantiva oder Adjektiva deklinirt werden, oder ihrer Entstehung und Bedeutung nach eigentlich zu den Substantiven gehören, also namentlich sämmtliche Participien und Infinitive, im Lateinischen, Griechischen und Sanskrit außerdem noch die Gerundia, Gerundiva und Supina. Particip heißt eigentlich Mittelwort, und dieser Name, welcher die halb verbale, halb nominale Natur der Participien bezeichnen soll, würde auf sämmtliche Formen des v. infinitum passen; in neueren sprachwissenschaftlichen Werken werden sie insgesammt gewöhnlich als Verbalnomina bezeichnet. Von den vier Beziehungen des eigentlichen Verbums drücken sie die zwei: Tempus und Genus aus, wie z. B. das deutsche Particip »gesprochen« der Zeit nach Perfektum, dem Genus nach Passivum ist; dagegen bleiben die Person und die Modalität unbezeichnet. Am konsequentesten ist das System der Infinitive und Participien in der griechischen Sprache durchgeführt, welche überhaupt an harmonischer und gleichmäßiger Ausbildung des Verbalsystems alle anderen indogermanischen Sprachen übertrifft. Sie hat besondere Formen für jedes Tempus und Genus, während im Lateinischen und Deutschen z. B. für das aktive Particip des Perfektums und für das passive des Präsens besondere Formen fehlen und Umschreibungen dafür eintreten müssen. Bloß auf die Form der Endungen bezieht sich die Gruppirung der Verba nach verschiedenen Konjugationen, von denen im Deutschen jetzt gewöhnlich zwei unterschieden werden; man unterscheidet nämlich zwischen starken Verben, wie laufen, lief, welche in der vergangenen Zeit den Wurzelvokal verändern, und schwachen, wie lieben, liebte, welche die vergangene Zeit durch Anhängung der Silbe »te« ausdrücken. Noch größer als in den indogermanischen ist der Reichthum an Formen in einigen agglutinirenden Sprachen (s. Sprachwissenschaft, S. 853), welche z. B. außer dem Passivum und Medium auch eigene Formen für das reciproke, das hypothetische Verhältnis &c. und Kombinationen dieser Formen unter einander besitzen, dann für jede Verbalform eine entsprechende Negativform &c. Derartiges findet sich z. B. im Türkischen, in den südafrikanischen, in den amerikanischen Indianersprachen. Vgl. G. Curtius, Das V. der griechischen Sprache (Leipz. 1873—76, 2 Bde.); Delbrück, Das altindische V. (Halle 1874); Schleicher, Die deutsche Sprache (3. Aufl., Stuttg. 1874); Jolly, Geschichte des Infinitivs im Indogermanischen (Münch. 1873).

**Vercelli** (spr. wertschelli), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Novara, unweit der Sesia, an der Eisenbahn Turin-Mailand, die hier nach Casale (Valenza) abzweigt, ist Sitz eines Erzbischofs und eines Unterpräfekten, hat einen großen Marktplatz mit der Statue Cavours (seit 1864), eine prachtvolle moderne Kathedrale mit 2 schönen Kapellen und einer Schatzkammer (worin ein angeblich vom Evangelisten Marcus eigenhändig geschriebenes Evangelium aufbewahrt wird), 9 andere Kirchen (darunter San Cristoforo mit schönen Fresken von Gaudenzio Ferrari und die frühgothische, 1219 erbaute Kirche Sant' Andrea), ein schönes Thor (Mailänder Thor), ein Schloß, 2 Hospitäler (das eine mit Museum und botanischem Garten), ein Lyceum, Gymnasium, eine technische Schule, Hebammenschule, ein Seminar, mehrere Bibliotheken (darunter die große Agnesiana), ein Institut der schönen Künste, zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten, Seidenspinnerei, Fabrikation von Wachs, Kerzen, Seifen, Zündhölzchen, Bier, Musikinstrumenten, Spielkarten &c., lebhaften Handel und (1871) 20,140 Einw. Die 1704 zerstörten Festungswerke sind zu hübschen Spaziergängen umgewandelt worden. In der Umgegend wird starker Seiden-, Hanf-, Flachs- und Reisbau getrieben. — V. hieß im Alterthum Vercellä und war die Hauptstadt der Libici im cisalpinischen Gallien, später ein befestigtes Municipium der Römer. 101 v. Chr. schlug Marius die Cimbern auf den Raudischen Feldern zwischen V. und Verona. Nachdem V. im Mittelalter unter verschiedenen Herren gestanden hatte, kam es unter Mailand und 1429 an Savoyen. 1638 wurde die Stadt von den Spaniern erobert, im Pyrenäischen Frieden aber an Savoyen zurückgegeben.

**Vercingetorix**, der kühne, heldenmüthige Arverner, welcher 52 v. Chr. fast sämmtliche gallische Völkerschaften zu dem letzten allgemeinern Versuch vereinigte, ihre Freiheit gegen Cäsar (s. d.) zu vertheigen, und welchem es gelang, nicht nur sich eine längere Zeit gegen seinen großen Gegner zu behaupten, sondern demselben auch nicht unbedeutende Verluste beizubringen. Cäsar sah sich endlich nach einem fruchtlosen, verlustvollen Angriff auf die Hauptstadt der Arverner, Gergovia (in der Nähe des heutigen Clermont-Ferrand in der Auvergne), genöthigt, den Rückmarsch, wie es scheint, nach der Provinz Gallien anzutreten, auf dem er von V. mit einem starken Heer begleitet wurde, an welches sich auch die Häduer, die bisher dem Cäsar treu geblieben, angeschlossen hatten, und Cäsar war in Gefahr, wenigstens zunächst die Früchte seiner bisherigen Anstrengungen zu verlieren: da ließ sich V. durch anscheinend günstige Umstände verleiten, eine große Schlacht zu wagen, in welcher er völlig geschlagen wurde. Er zog sich hierauf nach Alesia (Alise St. Reine im Departement Côte d'Or, in der Nähe von Dijon, wo ihm Napoleon III. 1864 eine Statue errichten ließ) zurück und wurde hier von Cäsar belagert. Er bot alles auf, um sich zu vertheidigen; als aber seine Anstrengungen sämmtlich an der Energie und überlegenen Einsicht seines Gegners gescheitert waren, rieth er selbst den Seinigen, sich zu ergeben und, um bessere Bedingungen zu erlangen, seine Person todt oder lebend dem Sieger auszuliefern. Er wurde demnach vor Cäsar geführt, der ihn in Ketten legen, 46 zu Rom im Triumph aufführen und dann hinrichten ließ. Vgl. Girard, Histoire de V. (Par. 1864).

**Verdacht,** auf bloßer Wahrscheinlichkeit beruhende Muthmaßung, daß jemand Urheber oder Theilnehmer einer nachtheiligen oder unerlaubten Handlung sei, der Gewißheit oder dem Beweis der That entgegengesetzt; s. Indicium.

**Verdam,** Gideon Jan, Mathematiker, geb. 2. Dec. 1802 zu Mijdrecht in Südholland, 1826—28 Lektor der angewandten Mechanik an der Universität Gröningen, dann Vorsteher einer Schule im Haag, von 1839 bis zu seinem Tode (29. Okt. 1866) Professor der Mathematik und Mechanik an der Universität Leiden. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Gronden der toegepaste werktuigkunst« (Gröning. 1828—37, 8 Bde.; deutsch von Schmidt, Weim. 1834—38); »Handboek der spherische trigonometrie« (Leid. 1866); »Handleiding bij de beoefening der spherische trigonometrie« (2. Aufl., das. 1856); »Verhandeling over de methode der kleinste quadraten« (Gröning. 1852).

**Verdammnis** (Damnatio), in der Dogmatik der Zustand der von Gott Verworfenen nach ihrer Auferstehung (s. d.), im Gegensatz zu dem Zustand der Seligkeit.

**Verdampfung,** das Uebergehen einer Flüssigkeit oder eines starren Körpers in den luftförmigen Zustand oder in Dampf. Erfolgt die Bildung des Dampfes nur an der Oberfläche der Flüssigkeit, so nennt man diesen Vorgang Verdunstung; bilden sich aber auch im Innern der flüssigen Masse Dampfblasen, welche aufsteigend dieselbe in wallende Bewegung setzen, so nennt man die V. Sieden oder Kochen. V. findet bei jeder Temperatur statt; die Spannkraft des entwickelten Dampfes ist jedoch um so geringer, je niedriger die Temperatur ist. Bei der V. eines Körpers wird eine gewisse Menge Wärme dazu verbraucht, die Substanz aus dem flüssigen in den luftförmigen Zustand überzuführen; diese Wärmemenge, die Verdampfungswärme, bringt keine Temperaturerhöhung hervor, sondern dient nur dazu, als sogen. latente oder gebundene Wärme den neuen Zustand aufrecht zu erhalten; verdampft eine Flüssigkeit ohne Wärmezufuhr von außen, so muß sie die zur Dampfbildung nothwendige Wärme aus sich selbst und aus ihrer Umgebung entnehmen, es wird »Wärme gebunden«, und es tritt daher Abkühlung ein (Verdampfungs- oder Verdunstungskälte). Wird der Dampf wieder zu Flüssigkeit verdichtet, so wird die Verdampfungswärme wieder frei.

**Verdauung** (Digestio), derjenige Proceß, durch welchen die in den Körper aufgenommenen Nahrungsmittel in einen solchen Zustand versetzt werden, daß sie der Säftemasse des Körpers einverleibt werden können. Die bei der V. betheiligten Organe nennt man Verdauungsorgane, ihre Gesammtheit den Verdauungsapparat. Es gehören zu demselben die Mundhöhle nebst den Zähnen, der Zunge, dem Gaumen ꝛc. sowie den Speicheldrüsen, sodann der Schlundkopf, die Speiseröhre, der Magen und Darmkanal, die Leber und die Bauchspeicheldrüse. Die einzelnen Organe des Verdauungsapparats haben bei der V. theils mechanische, theils chemische Verrichtungen auszuführen. Die mechanischen Verrichtungen, ausgeführt von den Kaumuskeln und der Muskulatur im Verlauf des gesammten Nahrungsschlauchs, bezwecken vorzugsweise die Zerkleinerung und das Fortrücken der Speisen sowie deren innige Vermischung mit den Verdauungssäften und möglichst ausgedehnte Berührung mit der aufsaugenden Oberfläche des Darms. Die chemischen Verrichtungen bei der V. werden vermittelt durch die von den oben genannten Drüsen abgesonderten Verdauungssäfte, welche lösend und umsetzend auf die Nährstoffe einwirken. Ihre verdauenden Kräfte verdanken diese Säfte organischen Materien, die nach Art der Fermentkörper in bestimmten Nährstoffen chemische Umsetzungen einzuleiten vermögen. Beim Kauen wird eine innige Vermischung der Speisen mit der Mundflüssigkeit herbeigeführt; dadurch werden die Speisen verflüssigt und zum Abschlucken geschickt gemacht, ihre löslichen Stoffe werden gelöst und das in den Speisen enthaltene Stärkmehl in Dextrin und Traubenzucker verwandelt. Die wichtigsten Akte der V. finden im Magen statt, in ihm vermischt sich der von der Magenschleimhaut abgesonderte Magensaft mit den Speisen und löst diese zum großen Theil auf. Der Magensaft (s. Magen) ist dünnflüssig, von säuerlich-salzigem Geschmack und saurer Reaktion. Er enthält etwa ½ Proc. fester Bestandtheile, in 1000 Theilen nämlich 3 Th. Pepsin, 0,2 Th. freie Salzsäure und 2 Th. Mineralbestandtheile. Die ausgiebige Absonderung einer stark sauer reagirenden Flüssigkeit beginnt sofort nach Einführung von Speisen in den Magen, dessen Schleimhaut zugleich blutreicher wird und anschwillt. Daß die Absonderung des Magensafts unter dem Einfluß des Nervensystems erfolgt, ist unzweifelhaft; doch wissen wir hierüber wenig Positives. Heftige Gemüthsbewegungen stören die Magenverdauung, vielleicht indem dadurch die Menge oder Qualität des secernirten Magensafts verändert wird. Die verdauende Kraft des Magensafts bezieht sich ausschließlich auf die Eiweißkörper, auf die fertigen Leimsubstanzen und auf die leimgebenden Gewebe. Im verdauten, also gelösten und daher resorbirbaren, Zustand heißen diese Körper Peptone (s. d.). Was die Eiweißsubstanzen anbetrifft, so werden die ungelöst in den Magen aufgenommenen Substanzen, z. B. geronnenes Eiweiß, allmählich gelöst; von den in gelöstem Zustand eingebrachten Substanzen werden manche, z. B. das Kaseïn, zunächst gefällt und sodann wieder aufgelöst, während andere, z. B. flüssiges Eiweiß, gelöst bleiben. Der Magensaft verdankt seine verdauende Kraft dem Pepsin (s. d.) und der freien Säure. Das Zusammenwirken dieser beiden Substanzen ist zur V. unerläßlich. Eine bestimmte Menge Magensaft vermag nur eine bestimmte Menge Eiweißkörper zu lösen, nach Zusatz von Säure werden aber weitere Mengen bewältigt. Kleine Pepsinmengen reichen hin, um verhältnismäßig große Mengen von Eiweißkörpern zu verdauen: 100 Th. des sehr wirksamen Magensafts des Hundes lösen etwa 2—4 Th. geronnenes Eiweiß. Während der V. erleidet der Magen infolge der Thätigkeit seiner Muskelfasern fortwährend Formveränderungen, wobei auch seine Lage etwas wechselt. Die Bewegungen des Magens erfolgen in ähnlicher Weise wie die Fortbewegung eines Wurms: sie schreiten langsam und allmählich von dem Magenmund gegen den Pförtner hin vor, die Magenwand übt dabei einen Druck auf den Inhalt des Magens aus, wobei sie den Inhalt langsam vorwärts schiebt und dadurch der Einwirkung des Magensafts zugänglicher macht. Während der Magenverdauung entleert sich der Magen allmählich, theils indem die an sich löslichen oder im Magen löslich gemachten Stoffe von der Magenschleimhaut aufgesaugt werden, theils indem der Mageninhalt schubweise durch den Pförtner in den Zwölffingerdarm hinübertritt, wo der Speisebrei nun mit neuen Verdauungs-

säften, nämlich mit der Galle, dem Bauchspeichel und dem Darmsaft, in Berührung kommt; 3—5 Stunden nach Beginn der Mahlzeit ist die Magenverdauung gewöhnlich beendet und der Magen leer. Kleine Mengen des Mageninhalts treten unter Umständen sehr bald, schon nach ¼—½ Stunde, in den Dünndarm über. Als die Ergebnisse der Magenverdauung lassen sich folgende bezeichnen: 1) V. der Eiweißkörper und zwar nahezu vollständig, wenn sie in kleinen Mengen in den Magen gelangen; bei größeren Mengen geht ein namhafter Theil unverdaut in den Dünndarm über. 2) Lösung der im Wasser löslichen Substanzen, z. B. vieler Salze, des Zuckers, Gummi's. 3) Theilweise durch die Magensäure bewirkte Lösung von in Wasser unlöslichen Salzen. 4) Die Wirkung des verschluckten Speichels auf das Stärkmehl dauert im Magen fort; der Magensaft selbst aber vermag das Stärkmehl nicht umzusetzen, und das meiste Stärkmehl geht unverändert in den Dünndarm über. 5) Alle übrigen Nährstoffe, namentlich die Fette, werden im Magen nicht verdaut. Im Zwölffingerdarm treten zu dem Speisebrei, welcher den Magen verlassen hat, die Galle und der Bauchspeichel. Ueber die Galle und ihre Beziehung zur V. s. Galle. Die Galle begünstigt die Aufsaugung der Fette, aber nicht, indem sie diese chemisch verändert, sondern nur, indem sie deren Resorption mechanisch erleichtert. Der Bauchspeichel ist das Absonderungsprodukt der Bauchspeicheldrüse oder des Pankreas. Ueber seine Betheiligung an der V., welche sich namentlich auf das Stärkmehl bezieht, s. das Nähere unter Pankreas. Der in den Dünndarm übergetretene Speisebrei wird nun durch die wurmförmige, peristaltische Bewegung des Darmrohrs allmählich in demselben fortgeschoben. Er kommt dabei in innige Berührung mit dem Darmsaft, welcher von den schlauchförmigen Drüsen der Darmschleimhaut, namentlich des Dünndarms, secernirt wird. Der Darmsaft ist farblos, schwach fadenziehend, von stark alkalischer Reaktion und enthält etwa 2—3½ Proc. feste Bestandtheile. Er wandelt das Stärkmehl in Zucker um, hat aber vorzugsweise die Fähigkeit, die Auflösung der Eiweißkörper vollständig zu machen. Während der Speisebrei durch den Dünndarm fortrückt und weiter verdaut wird, werden seine resorbirbaren Bestandtheile zum größten Theil von der Darmwand aufgesaugt und der Säftemasse des Körpers in der Gestalt des Milchsafts oder Chylus einverleibt. Wenn der Speisebrei in den Dickdarm gelangt, so enthält er nur noch sehr wenig Nahrungsstoffe; er nimmt das Aussehen und den Geruch des Koths an und wird durch Aufsaugung seiner wässerigen Bestandtheile immer mehr eingedickt. Der unverdaute Rest der eingeführten Nahrung wird schließlich, nachdem er den Dickdarm durchwandert hat, als Koth durch den Mastdarm entleert.

**Verdauungsfieber**, der nach reichlichen Mahlzeiten während der Verdauung eintretende und mit ihr vorübergehende Zustand von leichter Störung des Allgemeinbefindens, verbunden mit geringer Erhöhung der Körpertemperatur, erhöhter Pulsfrequenz und Unaufgelegtsein zu geistigen und körperlichen Anstrengungen. In höherem Grade tritt das V. bei schon geschwächten Personen, in der Rekonvalescenz nach Krankheiten der verschiedensten Art (namentlich nach Typhus) und bei sonst vorhandener Neigung zu Magen- und Darmkatarrhen ein.

**Verdauungsschwäche** (atonische V.), Bezeichnung eines krankhaften Zustandes, welcher auf zu spärlicher Absonderung des Magensafts oder zu geringer Koncentration desselben beruht. Dieser Zustand wird namentlich bei blutarmen und bleichsüchtigen Individuen beobachtet. Die mangelhafte Absonderung des Magensafts erhöht natürlich die Disposition für den Magenkatarrh, weil die Speisen unter solchen Umständen leicht abnorme Zersetzungen im Magen erleiden und dann die Magenschleimhaut reizen. Bei V. rufen schon geringe Mengen von Speisen das Gefühl von Sättigung hervor; der Appetit ist vermindert; es ist Aufstoßen von Gasen, sauren und ranzigen Flüssigkeiten vorhanden, gewöhnlich auch Schmerzen in der Magengrube. Die Zunge ist dabei meist rein, der Geschmack unverändert. Gewürzte und reizende Substanzen, welche die Beschwerden beim chronischen Magenkatarrh vermehren, werden bei der atonischen V. gut vertragen und erleichtern sogar die lästigen Erscheinungen, von welchen dieselbe begleitet ist. Die Darreichung von Eisenpräparaten, der Gebrauch von Seebädern, die Aufbesserung der Ernährung überhaupt beseitigen die V., indem sie zur Absonderung eines normalen Magensafts in gehöriger Menge führen. Bleiben diese Mittel unwirksam, so ist der Gebrauch des Pepsins, des künstlich dargestellten Magensafts, zu empfehlen.

**Verde antico** (ital.), s. v. w. Ophicalcit, s. Serpentin.

**Verdeck**, s. Deck.

**Verdeckte Batterien**, früher gebräuchliche Geschützbatterien, welche durch eine zweite Brustwehr gedeckt oder verdeckt sind, in der sich den hinteren Scharten entsprechende Vorscharten befinden. Der Vortheil der so erreichten bessern Deckung gegen das feindliche Feuer wurde durch die nachtheilige Beschränkung des Gesichtsfelds meist aufgehoben.

**Verde di Corsica** (ital.), Art Gabbro (s. d.).

**Verden** (spr. fehrden), früher Bisthum, jetzt ein zur preuß. Provinz Hannover gehöriges Fürstenthum, das im wesentlichen außer der Stadt V. die Aemter V. und Rotenburg in den jetzigen Kreisen gleichen Namens umfaßt und von der Weser, Aller und Wümme bewässert wird. Die Gründung des Bisthums wird Karl d. Gr. zugeschrieben, doch ist die angebliche Stiftungsurkunde von 786 unecht; mit Sicherheit kann erst Haruth (808—830), der 829 auf einer Synode in Mainz anwesend war, als Bischof von V. gelten. Otto III. verlieh 983 dem Stift Markt-, Münz- und Zollrecht, und Heinrich IV. gewährte ihm 1106 die Immunität für alle seine Besitzungen. Der Bischof war ursprünglich Suffragan von Hamburg, später von Mainz. Die Reformation fand früh im Stift Eingang; doch erhielt sich das Domkapitel in der Herrschaft, bis 1631 Bischof Franz Wilhelm mit der katholischen Geistlichkeit vertrieben wurde. 1644 wurde V. von den Schweden besetzt, 1648 säkularisirt und als Fürstenthum an Schweden abgetreten; 1720 fiel es an Hannover, 1810 an das Königreich Westfalen; 1813 kam es wieder unter hannöversche Herrschaft, 1866 mit Hannover an Preußen. — Die gleichnamige Stadt, in der Landdrostei Stade, liegt an der Aller, 4 Kilom. vor deren Mündung in die Weser, und an der Eisenbahn Hannover-Geestemünde, ist Sitz eines Kreisamts, eines Ober- und eines Amtsgerichts, eines Amts und einer Handelskammer, hat 3 evangel. Kirchen (darunter der 1290—1490 erbaute gothische Dom), eine kathol. Kirche, ein Gymnasium, Tabak-, Cigarren- und Lichtefabrikation, Bierbrauerei, Fischerei, Schifffahrt, lebhaften Handel und (1875) mit der Garnison (ein Ulanenregiment) 7669 Einw. Schon zur Zeit

Karls d. Gr. wird der Ort (lat. Phardum oder Ferda) genannt und ist besonders durch das Blutbad bekannt geworden, welches der fränkische König unter den gefangenen Sachsen zur Strafe für ihren Aufruhr 782 anrichtete. Vgl. Pfannkuche, Aeltere Geschichte des vormaligen Bisthums V. (Verd. 1830); Hodenberg, Verdener Geschichtsquellen (Celle 1856—57, 2 Hefte).

**Verdi,** Giuseppe, der berühmteste und fruchtbarste ital. Komponist der Gegenwart, geb. 9. Okt. 1814 zu Roncole in Parma, erhielt seine Bildung zu Mailand unter Lavigna, machte sich erst als Pianist bekannt, wandte sich aber später ganz der Komposition zu und begründete seinen Ruf 1841 durch die Oper: »Nabucco«, welcher nun eine Reihe anderer folgten, von denen die meisten auf fast allen größeren Bühnen Europa's, namentlich in Frankreich, zur Aufführung kamen. Die beliebtesten sind: »Ernani« (1844), »Giovanna d'Arco« und »Alzira« (1845), »Attila« (1846), »Macbeth« und »Le roi Lear« (1847), »Rigoletto« (1851), »Il trovatore« (1853), »La traviata« (1854), »Les vêpres siciliennes« (1855), »Airoldo« und »Simon Boccanegra« (1857), »Un ballo in maschera« (1859) und als die neueste: »Aida« (1871). Verdi's Opern lassen unstreitig eine große Begabung für die dramatische Komposition, zumal im Sinn des Italieners, erkennen, sind aber, bei oft geschmackloser Spekulation, zu sehr auf den äußern Effekt berechnet. Vielen seiner Landsleute gilt V. als Neuerer, welcher die italienische Oper in die Bahnen Rich. Wagners zu lenken suche. V., seit 1872 zum Senator des Königreichs Italien ernannt, lebt seit Jahren gewöhnlich in Genua, befindet sich aber viel auf Reisen, um die Aufführungen seiner Werke selbst zu leiten. Den glänzendsten Erfolg erzielte er in neuester Zeit mit seinem dem Gedächtnis Manzoni's gewidmeten Requiem, das in kurzer Zeit die Runde durch ganz Deutschland machte. V. zeigt sich in diesem Werk in Bezug auf künstlerische Gesinnungstüchtigkeit ungleich höher stehend als in seinen Opern, obwohl er auch hier den specifischen Italiener nicht verleugnen kann. Das Werk enthält eine Menge der überraschendsten Klangkombinationen und bekundet namentlich eine ungemeine Meisterschaft in der Behandlung des Vokalsatzes. Hinsichtlich des religiösen Gehalts dagegen wirkt es mehr im Sinn jenes äußerlich prunkenden Dekorationsstils, wie er auch innerhalb der bildenden Künste seit der Zeit des Jesuitenstils mehr und mehr in der katholischen Kirche um sich gegriffen hat.

**Verdichtung,** s. Kondensation und Kompressibilität.

**Verdienstorden,** 1) Anhaltischer, für Wissenschaft und Kunst, gestiftet 19. Sept. 1875 von Herzog Friedrich als Anerkennung und Belohnung ausgezeichneter und besonderer Leistungen und dem Hausorden Albrechts des Bären affiliirt. Die Dekoration besteht in einem länglichen, von der Krone gedeckten Medaillon mit einem in 24 Strahlen auslaufenden Rand, im Avers die Chiffre »F« mit der Umschrift: »Herzog von Anhalt«, im Revers die Inschrift: »Für Wissenschaft und Kunst« zwischen zwei Lorbeerkränzen zeigend. Das Band ist grün mit zwei ponceaurothen Streifen. — 2) Königlich sächsischer, von König Friedrich August 7. Juni 1815 bei seiner Rückkehr ins Vaterland gestiftet, anfangs aus drei, später aus fünf Graden bestehend: Großkreuzen, Kommandeuren erster und zweiter Klasse, Rittern erster und zweiter Klasse. Die Dekoration ist ein goldenes, weiß emaillirtes achteckiges Kreuz, auf dessen Mittelschild vorn das sächsische Wappen mit der Umschrift: »Friedrich August, König von Sachsen, den 7. Juni 1815«, hinten ein Eichenkranz mit der Umschrift: »Für Verdienst und Treue« (bei Ausländern: »Für Verdienst«). Das Band ist weiß mit grasgrünen Streifen. Die Großkreuze tragen dazu einen sechseckigen, die Kommandeure erster Klasse einen viereckigen silbernen Strahlenstern mit Eichenkranz und Devise. — 3) Savoyischer Civilverdienstorden, gestiftet von Karl Albert, König von Sardinien, 29. Okt. 1831 mit einer Klasse und von König Victor Emanuel 1860 unter die italienischen Orden aufgenommen. Die Dekoration besteht in einem blau emaillirten Kreuz, auf dessen Mittelschild vorn der Namenszug des Stifters, hinten: »Al merito civile 1831« steht, und das an blauem, weiß geränderten Band auf der linken Brust getragen wird. Verdienst kann um den Orden nachsuchen; eine Kommission macht dann die Vorschläge. Mit dem Orden sind 60 Pensionen verbunden, und die Ritter tragen eine Uniform. — 4) Waldeck'scher, gestiftet 14. Jan. 1871 von Fürst Georg Victor für Verdienst um das fürstliche Haus und das Wohl des Staats. Der Orden hat zwei Klassen: die erste trägt ein achtspitziges, weiß emaillirtes Goldkreuz mit rothem Mittelschild und der Namenschiffre »G. V.« um den Hals an gelbem, roth- und goldgerändertem Bande, die zweite die 1857 gestiftete Medaille auf der Brust. — 5) V. für Krankenpflege: a) Bayrischer, für die Jahre 1870—71, gestiftet 13. Mai 1871 von Ludwig II. für die freiwillige Fürsorge für das Heer. Die Dekoration ist ein goldenes, schwarz gerändertes Kreuz, auf dessen weißem, schwarz gesäumtem Mittelschild sich vorn ein rothes Kreuz, hinten ein »L« mit Krone und »1870—71« auf dem Rand befindet. Band: hellblau. b) Preußischer (s. Tafel »Orden«), unter dem Titel: Verdienstkreuz für Frauen und Jungfrauen gestiftet 22. März 1871 von Kaiser Wilhelm. Die Kaiserin schlägt vor, der Kaiser verleiht den Orden, der die Form des Eisernen Kreuzes hat, von schwarzer Emaille mit Silberrand ist und an weißem, schwarz gerändertem Seidenband getragen wird. Das Mittelschild trägt vorn die Krone. Darunter »W« und »A« verschlungen und unter diesen »1870—71«, auf der Kehrseite das rothe Kreuz. c) Würtembergischer, s. Olga-Orden. — 6) Großbritannischer V. für die Kolonien oder St. Michaels- und St. Georgs-Orden, 12. Aug. 1818 von König Georg zu Ehren der Vereinigung Malta's mit der englischen Krone gestiftet für Verdienst und Loyalität, mit drei Klassen: Großkreuzen, Kommandeuren und Companions, denen 1877 noch Ehreninhaber (Prinzen von Geblüt, auswärtige Fürsten und Personen von Auszeichnung) beigefügt wurden. Die Dekoration ist ein weißes, siebenarmiges Goldkreuz mit Krone, dessen Mittelschild den heil. Michael zeigt, das Band blau mit scharlachenen Streifen, der Wahlspruch: »Auspicium melioris aevi«.

**Verdikt** (lat.), Wahrspruch der Geschwornen (s. Schwurgericht, S. 527).

**Verdun** (spr. werdöng, V. sur Meuse), Arrondissementshauptstadt und Festung im franz. Departement Maas, an der Maas und der Ostbahn, ist Sitz eines Bischofs, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat eine Kathedrale, eine protestantische Kirche, ein theologisches Seminar, ein Kommunalcollége, eine öffentliche Bibliothek, ein Museum, 3 Hospitäler, Fabrikation von Leinenwaaren, feinen Likören, Leder, Posamentierwaaren, Oel, feinen Bäckereien 2c., Eisen-

gießerei, beträchtliche Brauereien, Weinbau und (1872) 10,738 Einw. In der Nähe wird guter Marmor (marbre des Argonnes) gebrochen. Die Umgegend ist das Verdunois. — V. kommt zuerst im Itinerarium Antonini als Verunum vor und gehörte zum Gebiete der Treviren. Unter den Franken gehörte es zu Austrasien. Am 11. Aug. 843 wurde hier der berühmte Vertrag von V. zwischen Kaiser Lothar und seinen Brüdern Ludwig dem Deutschen und Karl dem Kahlen geschlossen, durch welchen das fränkische Reich getheilt ward. Mit Lothringen kam V. 870 zu Ostfranken. Gottfried von Bouillon schenkte es seinem Bruder Balduin, der es den Bischöfen von V. käuflich überließ. Die Stadt, welche deutsche Reichsstadt war, führte zur Vertheidigung ihrer Selbständigkeit viele Fehden mit dem Bischof und rief 1552 Heinrich II. von Frankreich gegen denselben zu Hülfe, infolge dessen sie von Frankreich in Besitz genommen und im Westfälischen Frieden förmlich an Frankreich abgetreten wurde. Vauban befestigte die Stadt stärker. Am 4. Sept. 1792 öffnete die royalistische Partei den anrückenden Preußen die Thore, weshalb sich der Kommandant erschoß. Doch hielten es die Preußen bloß 43 Tage besetzt, und die Republikaner übten an den Einwohnern grausame Rache. Seitdem sind die Festungswerke Verduns vernachlässigt worden, und es kam im Krieg 1814 und 1815 als Festung nur wenig in Betracht. Dagegen leistete es 1870, nachdem die Maasarmee (12. Korps) vergeblich einen Berennungsversuch gemacht, längere Zeit Widerstand. Am 25. Sept. cernirt und 14.—15. Okt. bombardirt, kapitulirte es erst 8. Nov. mit 4000 Mann und 136 Geschützen. Vgl. v. Hellfeld, Die Cernirung und Beschießung von V. 1870 (Berl. 1875).

**Verdunstung**, **Verdunstungskälte**, s. Verdampfung.

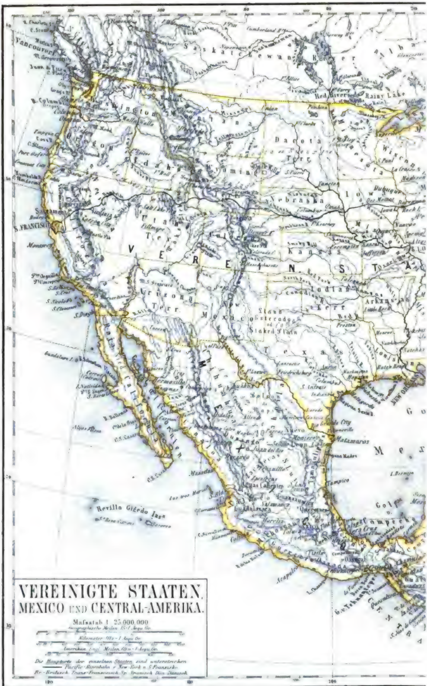
**Verdunstungsmesser**, s. Atmometer.

**Veredelung**, bei den Pflanzen die Uebertragung edler Sorten auf Wildlinge durch Pfropfen oder Okuliren (s. Impfung, S. 241).

**Vereinigte Staaten von Nordamerika** (United States of America, auch Union genannt), die große Bundesrepublik in Nordamerika, liegt, abgesehen von dem 1867 Rußland abgekauften Territorium Alaska (s. d.), zwischen 25°—49° nördl. Br. und 66° 59'—125° westl. L. v. Gr., grenzt gegen N. an Britisch-Amerika, gegen O. an dasselbe (Neubraunschweig) sowie an das Atlantische Meer, gegen S. an den Mejikanischen Golf und die Republik Mejiko, gegen W. ebenfalls an letztere und an das Stille Meer und hat einen Flächeninhalt (ohne Alaska) von 7,838,315 QKilom. (142,352 QM.). Die Küstenausdehnung beträgt 22,680 Kilom., wovon 11,260 Kilom. auf die Küste des Atlantischen Oceans, 5470 auf die am Mejikanischen Meerbusen und 5950 Kilom. auf die an der Südsee kommen; die größte Ausdehnung des Gebiets von N. nach S. 2570, die von O. nach W. 4270 Kilom. Die Küstengliederung ist keineswegs ausgezeichnet, denn es kommt erst auf 346 QKilom. Flächeninhalt 1 Kilom. Küste. Auch stehen seine Meeresküsten nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit einander, sondern werden durch einen Isthmus von einander getrennt, der für den Seeverkehr zwischen den östlichen und westlichen Küsten ein solches Hindernis bildet, daß derselbe zwischen New York und San Francisco nur auf einem Umweg möglich ist, der für Segelschiffe 4—5 Monate Zeit erfordert. Diese Mängel werden jedoch aufgewogen durch den Reichthum der binnenländischen Bewässerung und durch die günstige Weltstellung der beiden getrennten Küsten, von denen die eine Europa, die andere Asien zugekehrt ist, beide aber mit den schönsten natürlichen Häfen ausgestattet sind. Von größeren Halbinseln besitzt das Gebiet der Vereinigten Staaten nur zwei, nämlich die Maryland-Delaware-Halbinsel, welche von der Delawarebai, dem Atlantischen Ocean und der Chesapeakbai umgeben ist, und die von Florida. Die hervorspringendsten Vorgebirge sind am Atlantischen Meer: Kap Ann und Cod in Massachusetts, May in New Jersey, Henlopen in Delaware, Charles und Henry in Virginia, Hatteras, Lookout und Fear in Nordcarolina, Cañaveral, Florida und Sable in Florida; am Mejikanischen Golf: St. Blas in Florida; am Stillen Ocean: Arguello, Point Pinos, Mendocino in Kalifornien, Orford und Kap Blanco in Oregon, endlich Flattery im Territorium Washington. Die hauptsächlichsten Baien und Sunde sind am Atlantischen Meer: Penobscotbai in Maine, Massachusettsbai, Kap Cod-Bai und Buzzardsbai in Massachusetts, Long Island-Sund in New York, Delawarebai zwischen New Jersey und Delaware, Chesapeakbai in Maryland und Virginia, Albemarle- und Pamlicosund in Nordcarolina; am Mejikanischen Golf: Appalachie- und Pensacolabai in Florida, Mobilebai in Alabama, Chandeleur- und Atchafalayabai in Louisiana, Galveston-Matagordabai in Texas; am Stillen Meer: die Baien von San Diego, Monterey, San Francisco und Trinidad in Kalifornien, Gray's Harbour in Oregon und endlich der große Pugetsund im Innern der Fucastraße. Von Inseln besitzen die Vereinigten Staaten nur eine einzige größere, Long Island, zum Staat New York gehörig; die übrigen, wie die kleine Inselgruppe im SO. der Buzzardsbai von Massachusetts, Staten Island an der Mündung von New York Harbour, die Tortugas und Martyrs oder Florida Keys im S. von Florida, die Chandeleurinseln, zu Louisiana gehörig, sind unbedeutend, zum Theil nur unfruchtbare Klippen. Auch die Westküste ist bis auf einige zerstreut liegende kleine Inseln an der Küste von Kalifornien auffallend inselleer, und an der ganzen Küste von Oregon findet sich nur im Innern der Fucastraße eine kleine Inselgruppe, der Archipel von San Juan.

Der allgemeinen Anordnung der Gebirgsketten, nämlich der vorherrschend meridionalen Richtung ihrer Längenaxen gemäß theilt sich das Gebiet der Vereinigten Staaten durch die beiden Gebirgssysteme der Alleghanies und Rocky Mountains in vier nebeneinander liegende Abtheilungen: das atlantische Küstenland, die Thalebene des Mississippi, das Binnenland und das pacifische Küstenland. Das dem Atlantischen Ocean mit seinen Gewässern tributäre Ostgebiet besteht in seinem nordöstlichen Theil von der Grenze von Neubraunschweig an bis zum Hudsonfluß aus den Verflachungen der Acadia Mountains (s. Alleghanygebirge), welche einen vorherrschend plateauartigen Charakter haben und an vielen Punkten in ansehnlicher Erhebung bis an die Küste herantreten. Daher die durch kleinere Busen und Fjorde zerschnittenen Steilküsten, zahlreichen Landseen und wenig entwickelten Ströme dieser Strecke. Die bedeutendsten Flüsse sind: der St. Croix, Grenzfluß gegen Neubraunschweig, Penobscot, Kennebec, Merrimac, Connecticut und Hudson. Von New York an besteht das atlantische Küstengebiet aus einer niedrigen Küstenebene, welche ganz allmählich bis zum Fuß der hier Blue Ridge und Blue Mountains (Blaue Berge) genannten Alleghanies ansteigt, in ihrem nördlichen Theil nur 100 Kilom. breit

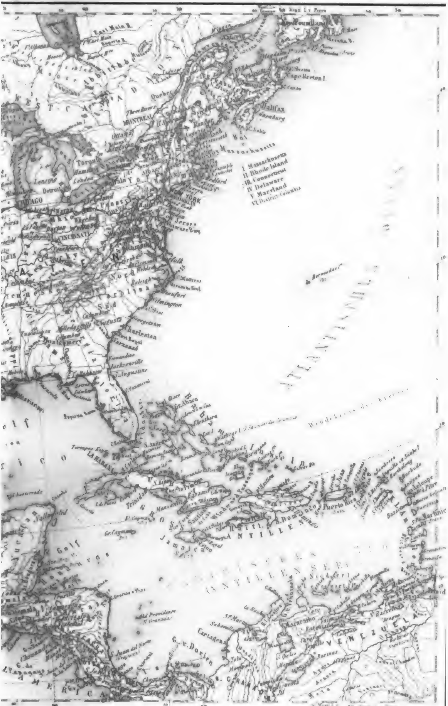
Digitized by Google




Meyer's Konversations-Lexikon 3 Aufl

Bibliographisches

Digitized by Google




Institut in Leipzig

Zum Artikel ›Vereinigte Staaten‹

Digitized by Google

ist, weiter gegen S. allmählich an Breite zunimmt und sich in Florida bis zur Breite der ganzen Halbinsel ausdehnt. Die größeren Flüsse dieser Küstenebene haben das Gemeinsame, daß sie da, wo die Alleghanies in das Flachland abfallen, mit Fällen und Stromschnellen in letzteres eintreten, in ihrem untern Lauf aber sehr wenig Gefälle haben. Eine andere Eigenthümlichkeit dieser atlantischen Küstenebene bilden die sogen. Pine Barrens (Föhrenwälder auf Sandboden) und Sumpfwaldungen, unter welchen der 60 Kilom. lange Dismal Swamp, auf der Grenze von Virginia und Nordcarolina, der bekannteste ist. Die bedeutendsten Flüsse dieses Flachlandes sind: der Delaware, Susquehanna, Potomac, Rappahannock, York River, James River, Roanoke, Neuse, Cape Fear River, Yadkin, Santee, Edisto, Savannah, Altamaha, St. Mary und St. John. Das **Mittelgebiet** der Vereinigten Staaten begreift nicht nur die ungeheure Thalebene des Mississippi (s. d.), sondern auch die Region der nördlichen Binnenseen. Ein Steigen des Meers um 300 Meter würde diese ganzen Gebiete überfluten, den Golf von Mejiko mit dem Arktischen Ocean in Verbindung setzen und Nordamerika in zwei ungleich große Inseln trennen. In diesem Gebiet kann man füglich vier Regionen unterscheiden, deren erste das untere, großen Ueberschwemmungen ausgesetzte Thal des Mississippi umfaßt. Nördlich wird dieses Tiefland von Hügeln begrenzt, doch so, daß sich zwischen den niederen Ausläufern der Alleghanies und den westlich vom Mississippi gelegenen Ozarkhügeln eine 80 Kilom. breite, theilweise aus Sumpfwaldungen bestehende Alluvialebene ausbreitet. Im N. dieser Hügelregion liegt die weit ausgedehntere der Grasfluren oder Prairien, welche sich von den Kanadischen Seen westwärts bis weit jenseit des Mississippi erstreckt, weiterhin aber in mit dünnem Gras oder Gestrüpp bewachsene Steppen und stellenweise in eigentliche Wüsten übergeht. Diese Region enthält keine Gebirgszüge, sondern nur zahlreiche, zum Theil weit ausgedehnte Erdanschwellungen, zwischen denen weite Strecken mit vollkommen ebener, kaum leicht gewellter Oberfläche vorkommen. Ausgedehntere Waldungen kommen hier nur im O. und westlich bis etwa zum 95. Längengrad v. Gr. vor. Die Steppen sind ganz und gar baumlos; im SW. gehen sie in das wüste Sandsteinplateau des Llano estacado über. Allmählich bis zum Fuß der Rocky Mountains ansteigend, erreichen diese unfruchtbaren, den Ackerbau kaum lohnenden Steppengebiete eine Höhe von 1500 Meter, gehen aber dann in üppige Wälder über. Außer dem Mississippi und seinen mächtigen Zuflüssen bewässern dieses Gebiet die dem Golf von Mejiko zuströmenden Flüsse Mobile, Brazos und Colorado, die zahlreichen den Kanadischen Seen tributären kleineren Gewässer und der nach N. in den Winnipegsee sich ergießende Red River. Das **Binnengebiet** wird umschlossen von den reichlich bewaldeten Höhen der Rocky Mountains im O., der Sierra Nevada und dem Kaskadengebirge im W. und gehört drei verschiedenen Becken an, nämlich denjenigen des Snake oder Schlangenflusses im N., des Colorado mit dem Gila im S. und dem sogen. Großen Becken, dessen Gewässer sich in Seen ohne Abfluß ergießen, unter welchen der Große Salzsee der bedeutendste ist. In diesem ganzen Gebiet herrscht die Steppenbildung vor; aber auch ausgedehnte Wüsten, theilweise von einer Salzkruste bedeckt, treten auf, wie namentlich in Utah. Die ausgedehnteste dieser Wüsten ist die Mohave Desert im W. des untern Colorado; sie bedeckt 125,000 QKilom. (fast 2300 QM.). Merkwürdig sind im südlichen Theil dieses Gebiets die horizontalen, Mesa genannten Terrassen und Hochebenen, durchschnitten von bis 1000 Meter tiefen Schluchten oder Cañons, durch welche sich die Gewässer einen Abfluß zum Meer gewühlt haben. Das **pacifische Gebiet** endlich kontrastirt durch reiche Bewaldung und Fruchtbarkeit ungemein günstig mit diesem wüsten Binnengebiet. Sein charakteristischster Zug ist das ungeheure Längenthal von Kalifornien, zwischen der Sierra Nevada und dem Küstengebirge, welches in die Bai von San Francisco einmündet. Gannet hat die mittlere Höhe der Vereinigten Staaten zu 792 Meter berechnet; 39 Proc. liegen unter 305, 17 Proc. über 1524 M. Die größten Erhebungen sind Mount Washington in den White Mountains (1900 M.), Mount Clingman in den Alleghanies (2116 M.), Blanca Peak (4409 M.), Mount Evans (4398 M.) u. Mount Harvard (4365 M.) in den Rocky Mountains, Mount Whitney (4541 M.) und Shasta (4402 M.) in der Sierra Nevada und Mount Rainier (4403 M.) im Kaskadengebirge. Schließlich geben wir noch die Vertheilung des Areals und der Bevölkerung der Vereinigten Staaten, ohne Alaska und Indianer (nach Walker):

| | QKilom. | Einw. |
|---|---|---|
| Atlantisches Becken . . . . . . . | 788 720 | 14 207 453 |
| Becken der nördlichen Seen . . . . | 480 010 | 4 899 604 |
| Mississippibecken . . . . . . . | 4 366 790 | 19 111 804 |
| Pacific- und Binnenbecken . . . . | 2 212 580 | 839 510 |
| | 7 838 100 | 38 558 371 |

Hinsichtlich der **geognostischen Verhältnisse**, des **Klima's**, der **Fauna** und **Flora** der Vereinigten Staaten verweisen wir auf den Art. **Amerika**.

Ein Verzeichnis der jetzigen **Staaten** und **Territorien** der Union mit der **Bevölkerung** von 1860 und 1870 enthält die umstehende Tabelle (S. 368). Das Areal bezieht sich auf die 1870 gültigen Grenzen. Bei der Totalsumme der Bevölkerung für 1860 sind 294,431 in Stämmen lebende Indianer eingeschlossen. Bei Angabe der Dichtigkeit der Bevölkerung sind selbstverständlich auch die in Stämmen lebenden, ihrer Anzahl nach nur geschätzten Indianer berücksichtigt. Alaska bildete 1860 noch keinen Theil des Unionsgebiets; Arizona, Idaho, Montana und Wyoming bildeten noch Theile der übrigen Territorien. Colorado wurde 1876 der Eintritt in die Union als Staat gestattet.

Ueber die Zunahme der Bevölkerung bis 1870 geben folgende Zahlen Aufschluß, wobei zu bemerken ist, daß die nicht steuerzahlenden Indianer, das Indianergebiet und die Chinesen unberücksichtigt sind:

| Jahr | Bevölkerung | Weiße | Farbige |
|---|---|---|---|
| 1790 | 3 929 214 | 3 172 006 | 757 208 |
| 1810 | 7 239 881 | 5 862 073 | 1 377 808 |
| 1830 | 12 866 020 | 10 537 378 | 2 328 642 |
| 1850 | 23 191 876 | 19 553 068 | 3 638 808 |
| 1860 | 31 443 321 | 26 922 537 | 4 441 830 |
| 1870 | 38 558 371 | 33 589 377 | 4 880 009 |

1876 schätzte man die Bevölkerung auf 45,316,000 Seelen, wahrscheinlich eine Uebertreibung, denn die Bevölkerung nimmt nicht mehr in dem Maße zu wie früher. Zwischen 1850—60 betrug die Zunahme 35,6 Proc., zwischen 1860—70 nur 22,6 Proc., wohingegen die Neger, welche durch Einwanderung keine oder nur geringe Verstärkung erhielten, in den

## Verzeichnis der Staaten und Territorien der Union.

| Staaten und Territorien | Flächeninhalt QM. | Flächeninhalt QKilom. | Bevölkerung 1860 | Censusbevölkerung 1870 Zusammen | Censusbevölkerung 1870 Farbige | Censusbevölkerung 1870 Indianer | Indianer in Stämmen | Einw. auf 1 QKil. | Mitglieder im Kongreß |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Alabama | 2 385,7 | 131 365 | 964 201 | 996 992 | 475 510 | 98 | — | 7,5 | 8 |
| *Arkansas | 2 455,1 | 135 187 | 435 450 | 484 471 | 122 169 | 89 | — | 3,6 | 4 |
| Colorado (seit 1876 Staat) | 4 915,3 | 270 644 | 34 277 | 39 864 | 456 | 180 | 7 300 | 0,17 | 1 |
| Connecticut | 223,4 | 12 301 | 460 147 | 537 454 | 9 668 | 235 | — | 43,6 | 4 |
| *Delaware | 99,7 | 5 491 | 112 216 | 125 015 | 22 794 | — | — | 22,8 | 1 |
| *Florida | 2 787,7 | 153 495 | 140 424 | 187 748 | 91 689 | 2 | 500 | 1,2 | 2 |
| *Georgia | 2 728,0 | 150 214 | 1 057 286 | 1 184 109 | 545 142 | 40 | — | 7,9 | 9 |
| Illinois | 2 606,2 | 143 506 | 1 711 951 | 2 539 891 | 28 762 | 32 | — | 17,7 | 19 |
| Indiana | 1 590,2 | 87 562 | 1 350 428 | 1 680 637 | 24 560 | 240 | — | 19,2 | 13 |
| Iowa | 2 589,1 | 142 561 | 674 913 | 1 194 020 | 5 762 | 48 | 300 | 8,4 | 9 |
| Kalifornien | 8 888,7 | 489 441 | 379 994 | 560 247 | 4 272 | 7241 | 21 784 | 1,2 | 4 |
| Kansas | 3 824,8 | 210 605 | 107 206 | 364 399 | 17 108 | 914 | 8 900 | 1,8 | 3 |
| *Kentucky | 1 772,3 | 97 587 | 1 155 684 | 1 321 011 | 222 210 | 108 | — | 13,5 | 10 |
| *Louisiana | 1 944,7 | 107 082 | 708 002 | 726 915 | 364 210 | 569 | — | 6,7 | 6 |
| Maine | 1 646,2 | 90 646 | 628 279 | 626 915 | 1 606 | 499 | — | 6,9 | 5 |
| *Maryland | 523,2 | 28 811 | 687 049 | 780 894 | 175 391 | 4 | — | 27,2 | 6 |
| Massachusetts | 366,9 | 20 202 | 1 231 066 | 1 457 351 | 13 947 | 151 | — | 72,1 | 11 |
| Michigan | 2 655,2 | 146 202 | 749 113 | 1 184 059 | 11 849 | 4926 | 3 175 | 8,2 | 9 |
| Minnesota | 3 928,9 | 216 346 | 172 023 | 439 706 | 759 | 690 | 6 350 | 2,1 | 3 |
| *Mississippi | 2 218,0 | 122 129 | 791 305 | 827 922 | 444 201 | 809 | — | 6,7 | 6 |
| *Missouri | 3 073,6 | 169 250 | 1 182 012 | 1 721 295 | 118 071 | 75 | — | 10,2 | 13 |
| Nebraska | 3 574,4 | 196 819 | 28 841 | 122 993 | 789 | 87 | 6 329 | 0,7 | 1 |
| Nevada | 4 897,5 | 269 672 | 6 857 | 42 491 | 357 | 23 | 16 220 | 0,2 | 1 |
| New Hampshire | 436,8 | 24 035 | 326 073 | 318 300 | 580 | 23 | — | 13,2 | 3 |
| New Jersey | 391,3 | 21 547 | 672 035 | 906 096 | 30 658 | 16 | — | 42,0 | 7 |
| New York | 2 210,7 | 121 725 | 3 880 735 | 4 382 759 | 52 081 | 439 | 4 705 | 36,1 | 33 |
| *Nordcarolina | 2 384,8 | 131 318 | 992 622 | 1 071 361 | 391 650 | 1241 | — | 8,2 | 8 |
| Ohio | 1 879,7 | 103 502 | 2 339 511 | 2 665 260 | 63 213 | 100 | — | 25,8 | 20 |
| Oregon | 4 481,3 | 246 750 | 52 465 | 90 923 | 346 | 318 | 10 960 | 0,4 | 1 |
| Pennsylvanien | 2 163,6 | 119 135 | 2 906 215 | 3 521 951 | 65 294 | 34 | 99 | 29,6 | 27 |
| Rhode-Island | 61,4 | 3 382 | 174 620 | 217 353 | 4 980 | 154 | — | 64,3 | 2 |
| *Südcarolina | 1 599,3 | 88 056 | 703 708 | 705 606 | 415 814 | 124 | — | 8,0 | 5 |
| *Tennessee | 2 144,8 | 118 099 | 1 109 801 | 1 258 520 | 322 331 | 70 | — | 10,6 | 10 |
| *Texas | 12 904,4 | 710 554 | 604 215 | 818 579 | 253 475 | 379 | 320 | 1,1 | 6 |
| Vermont | 480,3 | 26 447 | 315 098 | 330 551 | 924 | 14 | — | 12,5 | 3 |
| *Virginia | 1 803,7 | 99 317 | 1 261 397 | 1 225 163 | 512 841 | 229 | — | 12,3 | 9 |
| *Westvirginia | 1 081,8 | 59 568 | 334 921 | 442 014 | 17 980 | 1 | — | 7,4 | 3 |
| Wisconsin | 2 536,2 | 139 658 | 775 881 | 1 054 670 | 2 113 | 1206 | 10 315 | 7,6 | 8 |
| *Columbiadistrikt | 2,6 | 142 | 75 080 | 131 700 | 43 404 | 15 | — | 797,3 | — |
| Staaten: | 98 257,3 | 5 410 346 | 31 293 101 | 38 287 206 | 4 878 966 | 21 423 | 97 257 | 7,5 | 293 |
| Alaska | 27 157,6 | 1 495 380 | — | 1 300 | — | 800 | 25 000 | 0,02 | — |
| Arizona | 5 358,0 | 295 030 | — | 9 658 | 26 | 31 | 32 058 | 0,14 | — |
| Dakota | 7 099,1 | 390 896 | 4 837 | 14 181 | 94 | 1200 | 26 320 | 0,10 | — |
| Idaho | 4 058,9 | 223 492 | — | 14 999 | 60 | 47 | 5 584 | 0,09 | — |
| Montana | 6 762,5 | 372 367 | — | 20 595 | 183 | 157 | 19 300 | 0,11 | — |
| Neumejiko | 5 700,6 | 313 896 | 93 516 | 91 874 | 172 | 1309 | 19 429 | 0,85 | — |
| Utah | 3 973,9 | 218 784 | 40 273 | 86 786 | 118 | 179 | 12 795 | 0,45 | — |
| Washington | 3 292,2 | 181 275 | 11 594 | 23 955 | 207 | 1319 | 13 477 | 0,20 | — |
| Wyoming | 4 603,9 | 253 506 | — | 9 118 | 183 | 66 | 2 400 | 0,45 | — |
| Indianergebiet | 3 245,0 | 178 679 | 9 761 | 8 785 | 6 378 | — | 59 367 | 0,55 | — |
| Territorien: | 71 251,7 | 3 923 309 | 159 981 | 281 251 | 7 421 | 5108 | 216 724 | 0,13 | — |
| Insgesammt: | 169 509,0 | 9 333 655 | 31 453 082 | 38 568 456 | 4 886 387 | 26 531 | 313 981 | 4,17 | — |

Die mit * bezeichneten sind die ehemaligen Sklavenstaaten.

obigen Perioden um 22,1 und 9,0 Proc. zunahmen. Daß das in jüngster Zeit weniger rasche Anwachsen der Bevölkerung großentheils in einer Abnahme der Geburten seinen Grund hat, scheint schon daraus hervorzugehen, daß 1850 noch 5,56, 1870 aber nur 5,09 Köpfe auf die Familie kamen, während die Einwanderung während der Jahre 1860—70 gerade lebhafter war als je zuvor und erst in ganz jüngster Zeit ins Stocken kam. In den Jahren 1820—70 wanderten überhaupt 7,553,865 Menschen in die Vereinigten Staaten ein (darunter 2,700,493 Iren, 528,627 Engländer, 84,623 Schotten, 544,107 sonstige Briten; dann 2,367,500 Deutsche, 284,491 Britisch-Amerikaner, 245,812 Franzosen, 153,928 Norweger und Schweden); in den sechs folgenden Jahren aber (1871—76) wanderten nur 1,245,247 Menschen ein oder im Jahresdurchschnitt 207,561. 1876 erreichte die Einwanderung mit 157,440 Seelen (31,323 Deutsche) ihren niedrigsten Standpunkt, und bei den in den Vereinigten Staaten jetzt obwaltenden Umständen wird sich wohl dieselbe so schnell nicht wieder zu dem frühern Durchschnitt erheben.

Betrachten wir jetzt die für das Jahr 1870 veröffentlichten Censusangaben etwas genauer. Auf 1000 Einw. männlichen Geschlechts kommen nur 978 weibliche. Den Altersklassen nach vertheilt sich die Bevölkerung wie folgt: 0—20 Jahre 49,7 Proc., 20—40 Jahre 30,4 Proc., 40—60 Jahre

15,0 Proc., über 60 Jahre 4,9 Proc. Die mittlere Lebensdauer beträgt 39¼ Jahre; von 1000 Lebenden sterben jährlich 12,7 eingeborne Weiße, 13,9 Neger und 11,8 im Ausland Geborne. Die Auszehrung fordert ihre Opfer namentlich im O. und W., während die Malaria im S. heimisch ist. Man zählte 226 Städte von über 8000 Einw., welche insgesammt eine Bevölkerung von 8 Mill. Seelen hatten. Städte mit über 100,000 Einw. gibt es jetzt 16, von welchen die vornehmsten sind: New York (1,064,272 Einw., mit den Schwesterstädten 1,649,370 Einw.), Philadelphia (817,448 Einw.), St. Louis (450,000 Einw.), Chicago (410,000 Einw.), Boston (341,919 Einw.) und Baltimore (267,354 Einw.). Der Geburt nach sind 32,991,142 Einw. in den Vereinigten Staaten, 5,567,229 im Ausland geboren. Von ersteren hatten 22,099,127 in den Vereinigten Staaten geborne Eltern, von 9,734,845 waren beide Eltern im Ausland, von 1,157,170 Vater oder Mutter im Ausland geboren, woraus zu ersehen ist, daß die Mischung der Rassen sich nur ganz allmählich vollzieht. Der Rasse nach theilte sich die Censusbevölkerung wie folgt:

| | Insgesammt | In den Vereinigt. Staaten geboren | Im Ausland geboren |
|---|---|---|---|
| Weiße . . . . | 33 589 377 | 28 095 665 | 5 493 712 |
| Farbige . . . | 4 880 009 | 4 870 364 | 9 645 |
| Chinesen . . . | 63 254 | 518 | 62 736 |
| Indianer . . . | 25 731 | 24 595 | 1 136 |
| Summa: | 38 558 371 | 32 991 142 | 5 567 229 |

Unter den weißen Ausländern waren 1,855,827 Iren, 1,690,410 Deutsche (neben 30,506 Oesterreichern, 5802 Luxemburgern, 40,287 Böhmen, 75,145 Schweizern), 550,688 Engländer, 489,342 Britisch-Amerikaner, 140,809 Schotten, 116,240 Franzosen, 114,243 Norweger, 97,327 Schweden, 74,530 Walliser.

So viel erhellt aus den obigen Angaben, daß die Bevölkerung der Vereinigten Staaten eine sehr gemischte ist; denn sie gehört vier verschiedenen Rassen an: der amerikanischen, der afrikanischen, der indogermanischen und der mongolischen. Die Urbevölkerung des Landes ist durch die eingewanderte indogermanische Rasse gegenwärtig in einem großen Theil des Gebiets gänzlich verdrängt oder ausgerottet. So in den östlichen Staaten, wo das Verschwinden der Ureinwohner gleichen Schritt gehalten hat mit der Ausbreitung der aus Europa eingewanderten Civilisation. Im W. dagegen sind die Indianer noch in ausgedehnten Regionen Herren des Bodens, jedoch auch schon bis zu dem Grad von dem Einfluß der europäischen Civilisation berührt, daß ihr Charakter entartet und ihre Zahl mehr und mehr zusammenschmilzt. Zwischen dem jetzt ganz europäisirten Osten und dem von noch unbezwungenen Indianerhorden bewohnten Westen liegt eine Region des Uebergangs, in welcher die Indianer der Mehrzahl nach theils als Fremdlinge in den Territorien, in welche sie aus den Gebieten der östlichen Staaten durch die amerikanische Regierung verpflanzt wurden, dahinsiechen und aussterben, theils in beständigem Raubkrieg mit den Weißen leben, welche durch die Ausdehnung ihrer Niederlassungen, ihrer Jagdzüge und Handelsexpeditionen die alten Jagdreviere der umherschweifenden Indianerhorden mehr und mehr beschränkt haben. Nur in einem kleinen Theil dieser mittlern Region, der schon vor Ankunft der Europäer der Sitz halbcivilisirter, in festen Wohnsitzen beisammenlebender und ackerbautreibender Völkerschaften gewesen, finden sich auch jetzt noch Indianer, die in Dörfern angesiedelt sind und Ackerbau treiben, wohl auch zum Theil Christen geworden sind. Schon vor der Ankunft der Europäer im östlichen Theil von Nordamerika im 16. Jahrh. haben dort große Umwälzungen der socialen Zustände stattgefunden, und die damals von den Europäern vorgefundenen Indianerstämme sind nicht sowohl als Naturvölker im ursprünglichen vorbürgerlichen Zustand, sondern vielmehr als einzelne in den Naturzustand zurückgesunkene Ueberreste oder Bruchtheile alter, vor Zeiten einer höhern Kultur theilhaftig gewesener Staatsgesellschaften anzusehen. Die neuesten Forschungen über die altamerikanischen Baudenkmäler im Mississippithal haben nämlich ergeben, daß in dem ganzen ungeheuren Gebiet jenes Flusses sowie von den Kanadischen Seen an bis zum Mexikanischen Golf in uralten Zeiten, als im Mississippibecken die neuesten Alluvialterrassen noch nicht trocken gelegt waren, eine dichte ackerbautreibende Bevölkerung gewohnt hat, die auf einer Stufe der Civilisation gestanden, von der sich in den socialen Zuständen der Indianer, wie sie die europäischen Ansiedler im 16. Jahrh. vorfanden, kaum noch einige schwache Spuren auffinden lassen. Vielfache Merkmale an jenen Denkmälern deuten auf eine Verwandtschaft jener untergegangenen civilisirtern Bevölkerung dieses Theils von Nordamerika mit den ackerbautreibenden, höher kultivirten Nationen hin, welche die Spanier im 16. Jahrh. in Mexiko, Centralamerika und Peru fanden. Geographisch lassen sich die Indianer des Gebiets der Vereinigten Staaten in drei Gruppen eintheilen, je nachdem sie östlich vom Mississippi oder zwischen diesem und den Rocky Mountains oder westlich von diesen wohnen. Der größte Theil der östlich vom Mississippi wohnenden Indianer gehört zu der großen Familie der Algonkin und der Irokesen. Der nördliche und größere Theil des Gebiets zwischen dem Mississippi und den Rocky Mountains wird, abgesehen von den durch die Regierung der Vereinigten Staaten nach dem Indianergebiet verpflanzten östlichen Indianern, von zahlreichen Indianerstämmen bewohnt, welche mit Ausnahme einiger weniger bekannten Stämme der großen Sprachenfamilie der Dakota (Sioux) angehören. Auf der Westseite der Rocky Mountains dagegen, zwischen 59°—32° nördl. Br., findet sich sowohl im Innern als an der Seeküste eine große Menge verschiedener Völkerschaften mit verschiedenen Sprachenfamilien angehörigen Sprachen, und zwar sind diese Indianer des Westens desto roher, je weiter sie nach S. vorrücken. Von sämmtlichen noch in Stämmen lebenden Indianern sind 125,241 auf »Reservationen« beschränkt und beziehen von den Vereinigten Staaten als Entschädigung für abgetretene Ländereien jährliche Zahlungen in Geld und Naturalien, um die sie allerdings häufig von den nichtswürdigen Beamten der Regierung betrogen werden. Vgl. Indianer.

Das specifische Anglo-Amerikanerthum ist am reinsten vertreten in den Neuenglandstaaten, die noch großentheils von Nachkommen der englischen Puritaner bewohnt sind. Die Neuengländer, die Yankees, sind ein ganz eigenthümlicher Menschenschlag und bilden eine Art Geburts- und Geldaristokratie, die auf alle übrigen Amerikaner vornehm und voll Selbstgefühl herabblickt. Jeder Einzelne dünkt sich das souveräne Volk der Vereinigten Staaten zu repräsentiren. Dabei ist er haushälterisch, auf Erwerb unablässig bedacht, ein ausgeprägter Geschäftsmann von

praktischem Sinn, scharfem Verstand und ungemeiner Energie, der in der Wahl der Mittel nicht sehr bedenklich ist, wenn es gilt, »Geld zu machen«. Im Umgang ist der Yankee ernst und wenig mittheilsam, von geradem, kurz angebundenem Wesen, das in Europa leicht als Unhöflichkeit und Unanständigkeit erscheint. An seiner Ehre sehr empfindlich, greift er bei Beleidigungen, ohne viel Worte zu machen, zur Selbsthülfe. Er liebt seine Heimat, doch hängt er nicht an ihr, sondern sucht sich eine neue, wenn er seine Lage dadurch verbessern zu können glaubt. In politischer Hinsicht wacht der Yankee mit größter Eifersucht über Aufrechterhaltung seiner republikanischen Freiheit, wozu freilich die allgemein herrschende Titelsucht einen wunderlichen Gegensatz bildet. Das Aeußere des echten Amerikaners charakterisirt sich durch hagere, schlanke Leibesform, blasse Gesichtsfarbe und frühzeitige Entwickelung in leiblicher wie geistiger Beziehung, aber auch durch frühe Wiederabnahme seiner Kräfte. Er ist gut gewachsen, muskulös und kräftig, das Gesicht ohne hervorstechende Züge, doch ernst, scharf und sich gleichbleibend. Das weibliche Geschlecht besitzt in der Jugend eine ungemeine Zartheit und Anmuth und zeichnet sich durch freies, würdiges und angenehmes Benehmen aus; doch schon mit den 20er Jahren nimmt die Anmuth rasch ab. Wesentlich verschieden von dem des eigentlichen Yankee ist der Charakter des mit romanischen Elementen versetzten Südländers. Derselbe ist weniger arbeitsam, weniger ausschließlich auf das Nützliche gerichtet, dabei gastfrei, tapfer und oft wahrhaft ritterlich, aber auch aufbrausend, kleinlich-empfindlich und zur Selbsthülfe geneigt. Der gesellschaftliche Ton ist im S. freier und ansprechender als im N. Die **Deutschen** bilden in geistiger und materieller Beziehung einen wichtigen Faktor der Bevölkerung, und da sie unablässig frischen Zuzug aus der Heimat erhalten und ihre Muttersprache wahren, so steht ihnen wohl eine große Zukunft bevor. Sie sitzen am dichtesten in Pennsylvanien (wo sie bei Gründung der Union die Mehrheit bildeten), in New York und in den westlichen Staaten, leben meist als Ackerbauer auf dem platten Land, sind aber auch zahlreich in allen größeren Städten. Ein schlimmes Element der Bevölkerung sind die katholischen **Iren**, die blindlings ihren Geistlichen oder Parteiführern folgen. Sie nehmen meist untergeordnete Stellen ein, und bei einiger Bildung werfen sie sich auf Politik und Aemterjagd. Die Engländer und Schotten sowie die Skandinavier bilden hingegen sehr achtbare Theile der Bevölkerung. Eigenthümlich sind noch immer die Verhältnisse im fernen Westen, wo Fallensteller (trappers) die Prairien und Felsengebirge durchziehen, gefolgt von Squatters, welche die ersten Aecker urbar machen, von nach Gold dürstenden Prospectors und Holzschlägern. Die **Neger** sind in den ehemaligen Sklavenstaaten selbstverständlich am häufigsten. 1860 zählte man 4,441,830 Farbige, worunter 3,359,760 Sklaven waren. Im Lauf des Bürgerkriegs hat man sie sämmtlich emancipirt, ohne ihren ehemaligen Herren die geringste Entschädigung zu gewähren, und 1870 gab man ihnen trotz ihres Mangels an Bildung und zum Schaden des Gemeinwesens sogar das politische Stimmrecht. Seit jenen Zeiten hat der Plantagenbau im S. bedeutend abgenommen, denn der Neger versteht sich nur ungern zu stetiger Arbeit. Gerade in den Nordstaaten, wo man am meisten von den Menschenrechten der Schwarzen redete, sind sie am meisten verachtet, und gesellschaftliche Gleichberechtigung wird ihnen nur selten zugestanden. Im S. haben sie in mehreren Staaten die politische Macht an sich gerissen oder sie politischen Abenteurern aus dem Norden, den sogen. Schnappsäcklern (carpet-baggers), in die Hände gespielt.

Was die **materielle Kultur** anbetrifft, so gibt folgende Uebersicht der Beschäftigungen der über 10 Jahre alten Bevölkerung für 1870 einigen Aufschluß.

| | Insgesammt | Männlich | Weiblich |
|---|---|---|---|
| Landwirtschaft . . . . | 5922471 | 5525503 | 396968 |
| Industrie und Bergbau | 2707421 | 2353471 | 353950 |
| Handel und Verkehr . | 1191238 | 1172540 | 18698 |
| Persönl. Dienstleistungen | 2684793 | 1618121 | 1066672 |

In den Vereinigten Staaten bilden demnach noch immer der Ackerbau (in den südlichen Staaten Plantagenbau) und Viehzucht die Hauptbeschäftigungen. 1870 hatten sämmtliche 2,659,985 Farmen einen Flächeninhalt von 164,670,000 Hektar, wovon 46,4 Proc. Acker- und Weideland, 39,1 Proc. Wald, 14,5 Proc. unbenutzt waren. Den Verkaufswerth der Farmen schätzte man auf 9262 Mill. Doll., den Werth der Geräthschaften auf 337 Mill. Doll. und denjenigen des Viehstandes auf 1525 Mill. Doll. Der Werth sämmtlicher landwirtschaftlichen Produkte belief sich auf 2448 Mill. Doll. Die wichtigsten derselben enthält folgende Tabelle, die zugleich die Wunden erkennen läßt, welche der Bürgerkrieg dem Land geschlagen (indeß haben sich die Verhältnisse seitdem vielfach verbessert):

| | 1860: | | 1870: | |
|---|---|---|---|---|
| Mais . . . . . | 290653000 | Hektol. | 966390600 | Hektol. |
| Weizen . . . . | 59914200 | » | 90711000 | » |
| Hafer . . . . . | 60391200 | » | 98737500 | » |
| Reis . . . . . | 187167000 | Pfd. | 73635021 | Pfd. |
| Gerste . . . . . | 5472300 | Hektol. | 10416500 | Hektol. |
| Roggen . . . . | 7341700 | » | 5921600 | » |
| Buchweizen . . . | 6162800 | » | 3437600 | » |
| Erbsen u. Bohnen | 5315800 | » | 2011000 | » |
| Kartoffeln . . . | 38700000 | » | 50167200 | » |
| Bataten . . . . | 14562200 | » | 7898500 | » |
| Heu . . . . . | 19129128 | Tonn. | 27316048 | Tonn. |
| Obst (Werth) . . | 19991885 | Doll. | 47335189 | Doll. |
| Gemüse (Werth) . | 16159489 | » | 20719229 | » |
| Wein . . . . . | 7068000 | Liter | 11750900 | Liter |
| Hopfen . . . . | 11010012 | Pfd. | 25456669 | Pfd. |
| Rohrzucker . . . | 302205000 | » | 87043000 | » |
| Ahornzucker . . . | 38863884 | » | 28443645 | » |
| Rohrmelasse . . . | 620900 | Hektol. | 250550 | Hektol. |
| Sorghummelasse . | 274940 | » | 609900 | » |
| Ahornmelasse . . | 73900 | » | 35000 | » |
| Leinsamen . . . | 198500 | » | 588400 | » |
| Klee- u. Grassamen | 640800 | » | 427990 | » |
| Tabak . . . . . | 434209461 | Pfd. | 262735341 | Pfd. |
| Baumwolle . . . | 2155800000 | » | 1204798400 | » |
| Hanf . . . . . | 74000 | Tonn. | 12746 | Tonn. |
| Flachs . . . . . | 3783079 | Pfd. | 27133034 | Pfd. |
| Seidenkokons . . | 6562 | » | 3937 | » |
| Waldprodukte (W.) | — | | 36808277 | Doll. |
| Butter . . . . . | 460509854 | » | 518092683 | Pfd. |
| Käse . . . . . | 105875135 | » | 53492153 | » |
| Schlachtvieh (Werth) | 213618692 | Doll. | 398956376 | Doll. |
| Wachs . . . . . | 1357864 | Pfd. | 631129 | Pfd. |
| Honig . . . . . | 25028991 | » | 14702815 | » |

Unter allen Getreidearten gebührt dem Mais der erste Platz, denn er ist seit undenklichen Zeiten das Hauptnahrungsmittel der Einwohner gewesen und ist es noch jetzt. Er gedeiht in allen Staaten, ist im S. lohnender als Weizen und wird im W. vielfach zum Mästen des Viehs verwendet. Nächst dem Mais ist der Weizen die Hauptgetreideart in den Ver-

Digitized by Google

Digitized by Google

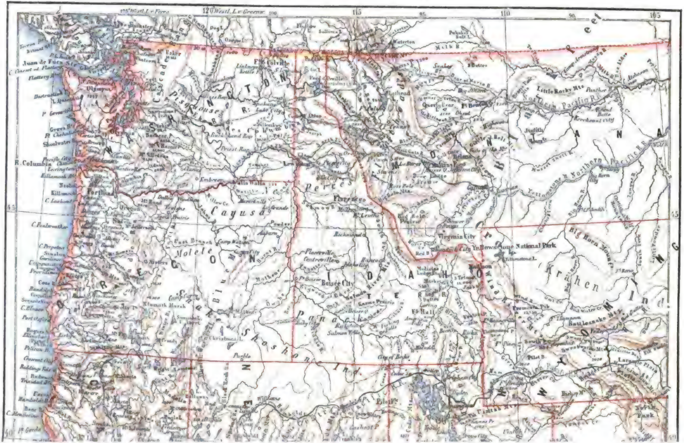
Digitized by Google

Digitized by Google

Meyer's Konversations-Lexikon, 3. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Vereinigte Staaten«.




Digitized by Google

Meyer's Konversations-Lexikon 3. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Vereinigte Staaten«

Digitized by Google

einigten Staaten und der bedeutendste Ausfuhrartikel unter den Körnerfrüchten. Sein Gebiet erstreckt sich im N. Virginiens bis in den fernen Westen und Kalifornien, klimatischer Verhältnisse halber ist aber der Ertrag durchgängig unsicherer als in Europa. Gerste und Hafer werden überall, mit Ausnahme der südlichsten Staaten, in bedeutender Menge gebaut. Für 1874—75 schätzte man die Ernte sämmtlicher Getreidearten auf 34,774,771 Tonnen (Mais 21,594,802, Weizen 8,412,400 Tonnen); davon wurden 2,585,823 Tonnen ausgeführt, so daß, mit Einschluß von 175,914 Tonnen ausländischen Getreides, 32,364,862 Tonnen oder etwa 735 Kilogr. pro Kopf für den heimischen Verbrauch verblieben. Der Reisbau ist seit dem 17. Jahrh. in Südcarolina heimisch und verbreitete sich von dort aus über sämmtliche tief gelegenen Bezirke der Südstaaten. Von Obst werden namentlich Aepfel und Pfirsiche gezogen, aber in den Südstaaten und in Kalifornien gedeihen auch Südfrüchte ganz vorzüglich. Der Weinbau verbreitet sich immer mehr. Man hat mit Erfolg die einheimischen Rebensorten, namentlich die Catawbatrauben, veredelt und zieht jetzt in Ohio und Missouri einen recht guten Wein. Die Zucht europäischer Reben lieferte im O. des Felsengebirges nur wenig befriedigende Resultate, während sie in Kalifornien, vorläufig dem Hauptweinland Amerika's, vollkommen gelang. Rohrzucker wurde zuerst 1726 in Louisiana angepflanzt, und dieser Staat producirt auch jetzt noch fast allen Rohrzucker der Vereinigten Staaten. Der Krieg vernichtete diesen Zweig des Landbaues fast vollständig: 1861 erzeugte Louisiana 459 Mill. Pfd. Zucker, 1870 nur 81 Mill. Pfd. Auch die Produktion von Ahornzucker macht keine Fortschritte, und die Versuche mit Rübenzucker sind ohne wesentlichen Einfluß gewesen. Kaffee wird in den Vereinigten Staaten nicht gebaut, wohl aber baut man in Kalifornien mit Erfolg Thee. Tabak wird namentlich in Kentucky, Virginia und Ohio gebaut, mit sehr schwankenden Ernteerträgnissen (1873: 373 Mill. Pfd.). Ungemein wichtig ist der Bau von Baumwolle, längs der ganzen atlantischen Küste, von 34° nördl. Br. bis nach Texas hinein. 1748 wurden die ersten 7 Ballen von Charleston in Südcarolina ausgeführt. Unter den verschiedenen Baumwollarten ist die sogen. »Sea Island«, die auf den Gestadeinseln an den Küsten Carolina's und Georgia's wächst, die geschätzteste. Die Produktion von Baumwolle stieg 1825—61 mit gewissen Schwankungen von 238 Mill. Pfd. auf 2241 Mill. Pfd. Sodann kam der Bürgerkrieg, aber bald nach Beendigung desselben hob sich die Produktion wieder rasch und erreichte 1876: 4,632,313 Ballen oder 2177 Mill. Pfd. Außerdem baut man Flachs in immer zunehmenden Verhältnissen, Hanf, etwas Jute (seit 1870) und ein javanisches Fasergewächs, Ramé (*Boehmeria tenacissima*). Die Seidenzucht in den atlantischen Staaten hat fast aufgehört, aber in Kalifornien nimmt sie rasch zu. Schließlich sei noch des Sumach erwähnt als einer erst in jüngster Zeit zu Bedeutung gelangten Handelspflanze. Im allgemeinen kann man auch jetzt noch sagen, trotz der seit 1784 bestehenden landwirtschaftlichen Vereine, der vorzüglichen landwirtschaftlichen Maschinen und der landwirtschaftlichen Akademie, daß das amerikanische System des Landbaues ein Raubsystem ist, welches in den älteren Staaten bereits zur Erschöpfung des Bodens geführt hat. Es lohnt sich eben noch immer besser, jungfräulichen Boden in Angriff zu nehmen, als ein intensiveres System des Landbaues einzuführen; aber bei der raschen Abnahme der noch verfügbaren für den Ackerbau geeigneten Ländereien dürfte dies nicht mehr lange dauern.

Die Viehzucht nimmt stets größere Verhältnisse an und liefert schon jetzt einen ganz beträchtlichen Bruchtheil der Ausfuhr des Landes. Rindviehzucht blüht namentlich im NO., in Texas und im fernen Westen, Pferdezucht in Kentucky, Schweinezucht im W. und Schafzucht in allen Staaten. Für Veredelung der Hausthiere, die, sämmtlich von Europa eingeführt, in Amerika sich verschlechterten, geschieht jetzt viel, und wenn auch die amerikanische Wolle sich mit der deutschen noch nicht messen kann, so findet das frische, in künstlich gekühlten Schiffsräumen nach England geschaffte Rindfleisch stets bereite Abnehmer, und amerikanische Schinken und Pökelfleisch, Käse und selbst Butter haben ihren Weg in fast alle Theile der Welt gefunden. In Illinois, Ohio und elf anderen westlichen Staaten wurden in den größeren Schlächtereien (pork packing establishments) 1875—1876: 4,850,192 Schweine geschlachtet und verpackt. Ueber den Viehstand und dessen Werth (in Dollars) gibt folgende Tabelle Aufschluß:

| | 1860 | 1870 | 1875 |
|---|---|---|---|
| Pferde . . . . | 6 249 174 | 7 145 370 | 9 520 476 |
| Maulthiere u. Esel | 1 151 148 | 1 125 415 | 1 392 324 |
| Milchkühe . . . | 8 585 735 | 8 935 332 | 10 916 406 |
| Rinder . . . . | 17 034 284 | 14 885 276 | 16 220 000 |
| Schafe . . . . | 22 471 275 | 28 477 951 | 33 598 818 |
| Schweine . . . | 33 512 867 | 25 134 569 | 28 063 419 |
| Werth (Dollars) . | 1 089 329 915 | 1 525 276 457 | 1 611 655 158 |

Die Holzproduktion ist trotz der Verminderung des Holzbestands noch sehr ansehnlich. Bei der rasch vorgeschrittenen Urbarmachung des Bodens in denjenigen Staaten, wo früher die ausgedehntesten Urwälder vorhanden waren, und bei der gänzlichen Vernachlässigung der Waldkultur in den schon länger kolonisirten Staaten ist es schon dahin gekommen, daß in einem großen Theil der Neuenglandstaaten eher Mangel als Ueberfluß an Holz herrscht. Der einzige größere Wald in dem ehemals so holzreichen New York liegt in den Adirondackbergen. Wisconsin, Michigan und Minnesota zerstören sinnlos ihre Waldungen, und selbst im fernsten Westen fängt man schon an, Holzmangel zu spüren. Zwischen 1860 und 1870 sollen 486,000 Hektar Wald niedergebrannt worden sein, nur um das Land urbar zu machen. Die Oefen Chicago's allein verschlingen jährlich einen Wald von über 4000 Hektar; die Erneuerung der Eisenbahnschwellen erfordert jährlich die Vernichtung von 60,750 Hektar Wald. So verschwinden jährlich wohl 3,240,000 Hektar Wald, während nur 4000 Hektar neu bepflanzt werden. Der nachtheilige Einfluß der Entwaldung wird indeß jetzt allgemein anerkannt, und namentlich einige der Prairiestaaten ermuthigte man durch zeitweilige Steuerfreiheit zum Pflanzen von Wald- u. Obstbäumen.

Ungemein wichtig ist die Fischerei. 1870 waren damit 20,504 Menschen beschäftigt, und den Ertrag schätzte man auf 11 Mill. Doll., was aber jedenfalls weit hinter der Wahrheit zurückblieb; denn 1876 trug der Walfischfang allein 2,138,116 Doll. ein (70,000 Hektol. Walrath und Walfischöl, 94,157 Pfd. Fischbein), und außerdem landeten amerikanische Fischer für 10,340,863 Doll. in ausländischen Gewässern, namentlich an den Küsten des britischen Nordamerika, erbeutete Kabeljau's. Der Küsten- und Flußfischfang ist hierin nicht inbegriffen; aber bekanntlich gehen jährlich ungeheure Massen eingemachter Hummern und Lachse von den pacifischen Küsten ins

Ausland, und selbst die nicht eben geschätzten amerikanischen Austern finden in England Abnehmer.

Die Produktion von **Mineralien** ist sehr bedeutend und in raschem Zunehmen begriffen, aber noch bei weitem nicht so groß, als sie bei dem ungeheuren Mineralreichthum des Landes sein könnte. An edeln Metallen war bis zur Entdeckung der Goldminen in Kalifornien die Ausbeute nur gering und auf die südlichsten Theile der Alleghanies, namentlich deren Ostabhänge in Virginia, Nord- und Südcarolina und Georgia und deren Westabfälle in Tennessee und Alabama, beschränkt. Seit 1824 sind dort 20⅓ Mill. Doll. an Gold ausgebeutet worden, was aber gegenwärtig gar nicht mehr in Betracht kommt, da Kalifornien allein bis Mitte 1874 für 871 Mill. Doll. Gold an die Münzstätten der Vereinigten Staaten abgeliefert hat. 1876 allein gewann man für 44 Mill. Doll. Gold und für 41½ Mill. Doll. Silber, und 1877 wurde vom »Journal of Commerce« in San Francisco die Ausbeute an edeln Metallen auf 98 Mill. Doll. (50,7 Mill. Gold, 47,3 Mill. Silber) berechnet, wovon 50 Mill. auf Nevada, 20 Mill. auf Kalifornien, 10 Mill. Doll. auf Colorado kommen, das übrige sich auf Utah, Arizona, Idaho, Montana, Oregon, Washington ꝛc. vertheilt. Kupfer kommt namentlich am Obern See vor (1875: 17,857 Großtonnen), Blei in Illinois, Jowa und Missouri, im Mississippithal (53,253 Großtonnen), Zink und Nickel in Pennsylvanien, Zinnober in Kalifornien. Aber wichtiger als diese Erze sind die unerschöpflichen Steinkohlenlager, welche sich über ein Areal von 775,000 QKilom. ausbreiten, und die Eisenerze, deren Ausbeutung durch die rasche Entwickelung der Eisenbahnen wesentlich gefördert wurde. Hauptsitz der Eisenindustrie ist Pennsylvanien. 1865 producirte man erst 1,300,000 Tonnen Roheisen, 1872 aber 2,854,558, 1875: 2,266,581 Tonnen. Gleichen Schritt hielt die Steinkohlenproduktion. Es wurden gefördert 1860: 14 Mill. Tonnen, 1870: 33 Mill., 1872: 44 Mill. Tonnen. Seit 1855 wird auch Petroleum (besonders in Pennsylvanien), früher bloß als ein Heilmittel in Fläschchen verkauft, in großartigem Maßstab ausgebeutet. Der Ertrag stieg 1859—73 von 124,640 auf 11,975,515 Hektol. Im ganzen zählte man 1870: 7974 Bergwerke und Steinbrüche, welche 154,328 Arbeiter beschäftigten und Mineralien im Werth von 152,598,994 Doll. lieferten.

Die **Industrie** im engern Sinn des Worts hat im Lauf der letzten Zeit, allerdings theilweise infolge des Schutzzollsystems, ungeheure Fortschritte gemacht, und ihre Erzeugnisse können sich im ganzen mit denen Europa's recht gut messen und übertreffen sie sogar in vielen Fällen. Hauptsitz dieser Industrie sind die nördlichen, namentlich aber die nordöstlichen Staaten. Ein Vergleich zwischen 1860 und 1870 ergibt Folgendes:

| | 1860 | 1870 |
|---|---|---|
| Zahl der gewerblichen Anstalten | 140 433 | 252 148 |
| Arbeiter . . . . . . . . | 1 311 246 | 2 053 996 |
| Angelegtes Kapital (Dollars) | 1 009 855 715 | 2 118 208 769 |
| Rohstoffe, verarbeitet für . | 1 031 605 092 | 2 488 427 242 |
| Arbeitslöhne . . . . . | 378 878 966 | 775 584 343 |
| Erzeugnisse . . . . . . | 1 885 861 676 | 4 232 325 442 |

Diese Zahlen, mit ähnlichen für europäische Länder verglichen, geben freilich eine falsche Vorstellung von der Industrie der Vereinigten Staaten, insofern sie sich nicht nur auf den Bau von Häusern und Eisenbahnen sowie fast auf sämmtliche kleine Gewerbe erstrecken, sondern auch den Werth der Rohstoffe, die mehrere Processe durchlaufen, zwei- und mehrmal angeben, wie z. B. Korn bei Erzeugung von Mehl, Mehl bei Erzeugung von Backwaaren. Ueber die Hälfte sämmtlicher Erzeugnisse für das Jahr 1870 fällt auf vier Staaten: New York, Massachusetts, Pennsylvanien und Ohio. Der durchschnittliche Arbeitslohn betrug 1860: 289 Doll., 1870 aber 378 Doll., eine Zunahme von 31 Proc.; da indeß der Preis der nothwendigsten Lebensbedürfnisse infolge des befolgten Schutzzollsystems um wenigstens 90 Proc. gestiegen ist, so hat sich thatsächlich die Lage des Arbeiters verschlimmert, und infolge dessen ist auch Amerika nicht von social-kommunistischen Bewegungen und Arbeiterunruhen befreit geblieben.

In den meisten Fabrikzweigen wird Vorzügliches geleistet, und die Erfindungsgabe der Amerikaner, seit 1790 durch ein Patentgesetz aufgemuntert, hat ihrer Industrie wesentliche Dienste geleistet, indem sie amerikanische Fabrikanten trotz der höheren Löhne in den Stand setzte, ihren europäischen Konkurrenten die Spitze zu bieten. Rühmlich bekannt sind amerikanische Waffen, landwirtschaftliche Geräthe, Nähmaschinen und Schiffe. Die Wollfabriken lieferten 1860 bei 122,028 Arbeitern Produkte im Werth von 116 Mill. Doll., 1870 dagegen bei 135,369 Arbeitern Produkte im Werth von 151 Mill. Doll. Die Baumwollindustrie stieg 1860—70 von 41,360 Arbeitern und einer Produktion im Werth von 62 Mill. auf 80,053 Arbeiter und 123 Mill. Doll. 1875 verfügten die Baumwollfabriken über 9,539,364 Spindeln und verarbeiteten 576,742,753 Pfd. Baumwolle. Noch riesigere Fortschritte aber hat die durch Schutzzölle und großartige Eisenbauten geförderte Eisenindustrie gemacht, deren Hauptsitz Pennsylvanien ist. 1860 erzeugten 1412 Gießereien für 36 Mill. Doll. Gußeisen, 1870: 2654 Gießereien für 100 Mill. Doll. Gußeisen; 1860 producirte man 987,559 Tonnen Roheisen, 1870: 2,052,821 T. und 1875: 2,266,581 T. neben 1,890,379 T. Walzeisen und 351,921 T. Stahl. 1876 gab es 713 Hohöfen, 322 Walzwerke, 4475 Puddelöfen, 11 Bessemerstahlwerke, 16 Stahlherde, 22 Schmelzöfen und 39 Stahlöfen. Die gesammte Eisenmanufaktur war 1870 durch 3536 Etablissements mit 130,061 Arbeitern vertreten, welche Produkte im Betrag von 305,827,597 Doll. lieferten. Ferner wurden 1870 erzeugt für 445 Mill. Doll. Mehl (58,448 Arbeiter), für 52 Mill. Doll. landwirtschaftliche Geräthe (25,249 Arbeiter), 81 Mill. Paar Stiefel im Werth von 147 Mill. Doll. (91,702 Arbeiter), Leder für 140 Mill. Doll., Breter für 210 Mill. Doll., Nähmaschinen für 14 Mill. Doll. (7291 Arbeiter), Maschinen für 139 Mill. Doll. (83,488 Arbeiter), Schiffe für 18 Mill. Doll. (11,063 Arbeiter), Papier für 49 Mill. Doll., Teppiche für 23 Mill. Doll., Rauch- und Kautabak sowie Cigarren (94 Mill. Pfd. und 936 Mill. Stück) für 72 Mill. Doll., Strumpfwaaren für 18 Mill. Doll., Schießwaffen für 5⅓ Mill. Doll. (während 1870—71 für 17 Mill. Doll. Kanonen, Gewehre und Patronen ausgeführt wurden) ꝛc.

Wie schon oben angedeutet, hängt diese Entwickelung der Industrie innig mit dem Handelssystem, das von jeher als politische Interessenfrage behandelt wurde, zusammen. Bis zum Jahr 1846 walteten die Grundsätze des Freihandels, die dem fast nur Rohstoffe producirenden Süden und dem Westen am vortheilhaftesten erschienen. Von da an bis 1860 hielten sich die Plantagenbauer und die Fabrikanten des Nordens so ziemlich das Gleichgewicht; ein Vergleich

zwischen ihnen kam indeß zu Stande, und mäßige Eingangszölle wurden eingeführt. Als aber der Süden dem Norden unterlegen war, benutzten die Fabrikanten des Nordens seine Ohnmacht und führten, nur mit Rücksicht auf ihre eigenen Interessen, ein System des Schutzzolls ein, wie es schroffer in keinem Staate der Welt existirt. Der 1861 eingeführte Zolltarif besteuert nicht nur Manufakturwaaren, sondern auch die Mehrzahl der Rohstoffe, so daß selbst manchen Zweigen der eigenen Industrie, so namentlich dem Schiffbau, tiefe Wunden geschlagen wurden. Bis 1866 ließen sich diese Schutzzölle einigermaßen durch die fast sämmtlichen einheimischen Gewerben auferlegten Gewerbesteuern rechtfertigen; seit jener Zeit aber sind nur noch Tabak und Spirituosen einer Gewerbesteuer unterworfen, und es sind bloß einige tausende von Industriellen, die Vortheil aus denselben ziehen, während das Volk infolge des künstlich erhöhten Werths fast sämmtlicher Lebensbedürfnisse sich nach den Zeiten des Freihandels zurücksehnt. Wie sehr der Zoll den Verbrauch beeinflußt, zeigt die Thatsache, daß 1867 bei hohem Eingangszoll 4⅞ Pfd. Kaffee, 0,94 Pfd. Thee und 26 Pfd. Zucker pro Kopf verbraucht wurden, während nach aufgehobenem oder ermäßigtem Zoll der Verbrauch 1876 auf beziehentlich 7,19, 1,47 und 36 Pfd. stieg.

Der **Handel** und namentlich der Binnenhandel spielt in einem Land von der Ausdehnung der Vereinigten Staaten eine ungemein wichtige Rolle und wird gefördert durch natürliche und künstliche Verkehrswege. Zu ersteren gehört der Vater der Ströme, der Mississippi, nebst einer stattlichen Reihe von Flüssen, auf denen lebhafter Verkehr stattfindet, sodann das System der Kanadischen Seen; zu letzteren zunächst die Eisenbahnen, deren 1877: 126,580 Kilom. im Betrieb waren (Baukosten 4880 Mill. Doll.), und deren Bau durch Landschenkungen seitens der Regierung (im ganzen 76 Mill. Hektar) und durch ein Darlehn an die Pacificbahn beschleunigt worden ist. Daneben sind auch die Kanäle, deren Gesammtlänge zu 4500 Kilom. angegeben wird, für den Binnenverkehr von nicht geringer Wichtigkeit. Der Eriekanal verbindet den Hudson mit dem Eriesee und ein Zweig desselben mit dem Ontariosee. Der Illinois- und Michigankanal verbindet Chicago mit dem Illinois und somit die großen Binnenseen mit dem Becken des Mississippi. Drei Kanäle verbinden den Eriesee mit dem Ohio; dagegen fehlt es noch immer an einer weiter südlich gelegenen Kanalverbindung zwischen dem atlantischen Küstenland und dem jenseit der Alleghanies gelegenen Hinterland, denn der Kanawhakanal, welcher die Chesapeakbai mit dem Ohio in Verbindung setzen sollte, ist noch nicht vollendet. — Was die **Handelsflotte** betrifft, so erlebte dieselbe ihre glänzendste Periode 1861. Damals war der Tonnengehalt 5,539,813, wovon 2,642,628 Tonnen auf Schiffe kamen, welche den Verkehr mit dem Ausland vermittelten. Namentlich waren es letztere, welche infolge des Bürgerkriegs und der das Meer unsicher machenden Kaperschiffe der Konföderirten litten, und 1866 war ihr Tonnengehalt auf 1,492,926 gefallen. 1876 bestand die Handelsflotte aus 28,072 Schiffen mit 4,243,192 Tonnen Gehalt; davon an der atlantischen Küste: 20,993 Schiffe von 2,987,998 T., an der pacifischen Küste 1228 Schiffe von 285,491 T., auf Binnenseen 2991 Schiffe von 483,033 T., auf Flüssen (so weit nicht oben bereits eingeschlossen) 2861 Schiffe von 486,670 T. Es gab damals 4208 Dampfer (1,115,441 T.), 17,741 Segelschiffe (2,379,006 T.) und 6124 Fahrzeuge ohne Takelwerk (748,745 T.). Die Schiffe aber, welche den Verkehr mit dem Ausland unterhielten, hatten einen Gehalt von kaum 1⅓ Mill. Tonnen. 1876 betrug der Gehalt der vom Ausland eingelaufenen Schiffe 13,246,353 Tonnen, darunter nur 3,716,559 unter amerikanischer Flagge. Der Küstenhandel hingegen (mit 31,712,412 Tonnen Gehalt der eingelaufenen Schiffe) ist gänzlich in den Händen amerikanischer Rheder. Leuchtthürme gibt es 310, davon 100 an der Küste der Neuenglandstaaten, 92 an der von Virginia, Carolina und Georgia, 32 an der Küste von Florida, 44 am Golf von Mejiko und 37 am Großen Ocean.

Ueber den Werth der Einfuhr (net imports) nach Abzug der Rückausfuhr und der Ausfuhr amerikanischer Produkte gibt die folgende Tabelle Aufschluß (Werth in Dollars Gold):

| | Waaren | | Gold und Silber | |
|---|---|---|---|---|
| | Einfuhr | Ausfuhr | Einfuhr | Ausfuhr |
| 1825 | 66 395 722 | 66 944 745 | 2 648 290 | — |
| 1830 | 49 575 099 | 58 524 878 | 6 914 342 | 937 151 |
| 1835 | 122 007 974 | 100 459 481 | 7 383 273 | 729 601 |
| 1840 | 86 250 335 | 111 660 561 | 2 700 872 | 2 235 073 |
| 1845 | 105 599 541 | 98 455 330 | 3 691 807 | 844 446 |
| 1850 | 164 034 033 | 134 900 233 | 847 523 | 2 046 679 |
| 1855 | 231 650 340 | 192 751 135 | 1 359 887 | 53 957 418 |
| 1860 | 336 282 485 | 316 242 423 | 1 049 258 | 56 946 851 |
| 1865 | 209 656 525 | 136 940 248 | 7 299 593 | 82 643 374 |
| 1870 | 419 803 113 | 376 616 473 | 12 147 315 | 43 883 802 |
| 1875 | 518 846 825 | 499 284 100 | 12 625 704 | 83 857 129 |
| 1876 | 445 938 766 | 525 582 247 | 9 469 070 | 50 038 691 |
| 1877 | 438 510 906 | 589 669 460 | 40 774 414 | 66 363 967 |

Der Verkehr mit den Hauptländern verhielt sich 1876 wie folgt (inkl. Edelmetalle):

| | Einfuhr | Ausfuhr |
|---|---|---|
| Britisch-Amerika . . . . . | 27 026 497 | 37 811 589 |
| Cuba und Puerto Rico . . . | 63 103 564 | 18 844 400 |
| Westindien . . . . . . . | 6 113 743 | 10 645 640 |
| Mejiko . . . . . . . . . | 12 448 583 | 5 067 661 |
| Brasilien . . . . . . . | 34 520 063 | 7 456 104 |
| Britische Inseln . . . . . | 113 183 845 | 302 989 352 |
| Frankreich . . . . . . . | 49 803 812 | 50 406 682 |
| Deutschland . . . . . . | 32 682 012 | 61 006 932 |
| Holland und Belgien . . . . | 7 014 024 | 34 371 322 |
| China und Japan . . . . . | 28 816 273 | 4 169 583 |
| Ostindien . . . . . . . . | 14 661 991 | 1 983 719 |

Die Hauptgegenstände der **Einfuhr** von 1876 waren nach Menge und Werth:

| | Menge | Dollars |
|---|---|---|
| Zucker und Melasse . | 1 533 003 672 Pfd. | 66 278 059 |
| Kaffee . . . . . . . | 340 069 200 „ | 56 788 997 |
| Thee . . . . . . . | 62 887 153 „ | 19 524 166 |
| Tabak und Cigarren . | — | 9 869 038 |
| Gerste . . . . . . . | 3 600 074 Hektol. | 7 887 886 |
| Wein . . . . . . . | 170 270 „ | 4 754 123 |
| Rohwolle . . . . . . | 44 642 836 Pfd. | 8 247 617 |
| Wollwaaren . . . . . | — | 33 208 808 |
| Baumwollwaaren . . . | — | 22 725 598 |
| Rohseide . . . . . . | 1 254 991 „ | 5 424 508 |
| Seidenwaaren . . . . | — | 23 745 967 |
| Leinenwaaren . . . . | — | 14 446 048 |
| Eisen und Eisenwaaren | — | 13 191 618 |
| Zinnwaaren . . . . . | — | 10 098 313 |
| Häute und Felle . . | — | 13 036 707 |
| Lederwaaren . . . . . | — | 8 403 924 |
| Holz und Holzwaaren | — | 5 167 982 |
| Früchte . . . . . . . | — | 11 912 240 |
| Glas . . . . . . . | — | 4 806 548 |
| Präparate von Soda . | — | 4 382 444 |

Von Deutschland wurden 1876 eingeführt: Baumwollwaaren (6,526,681 Doll.), Seidenwaaren (5,091,190), Wollwaaren (4,124,973), Glas (1,365,008), Handschuhe (1,195,991), Modewaaren (1,129,566), Uhren (1,056,476 Doll.). Dahingegen erhielt Deutschland: Baumwolle (13,916,053 Doll.), Petroleum (9,021,888), Speck und Schinken (8,295,569), Tabak (5,111,418), Edelmetalle (1,945,395), Leder (1,715,713), Pelzwerk (1,409,602 Doll.) &c. Von der gesammten Einfuhr gingen 3 Proc. über die Landgrenzen; 30 Proc. wurden in amerikanischen, 67 Proc. in ausländischen Schiffen befördert. Was ferner die Ausfuhr betrifft, so bestand dieselbe, abgesehen von Edelmetallen, 1870 zu 9,8 Proc., 1876 aber zu 10,9 Proc. aus Manufakturwaaren. Einige der wichtigeren Gegenstände waren 1876:

| | Menge | | Dollars |
|---|---|---|---|
| Baumwolle | 1 563 255 236 | Pfd. | 187 662 425 |
| Weizen | 18 444 000 | Hektol. | 60 461 716 |
| Weizenmehl | 1 500 000 000 | Pfd. | 23 750 509 |
| Reis und Mais | 23 500 000 | Hektol. | 40 824 789 |
| Fleisch | 541 074 305 | Pfd. | 59 891 957 |
| Käse | 100 179 396 | » | 11 817 006 |
| Tabak | 309 929 887 | » | 32 031 255 |
| Speck | 223 129 061 | » | 27 108 584 |
| Petroleum | 9 750 000 | Hektol. | 49 548 001 |
| Holz | — | | 13 981 019 |
| Eisen, Stahl, Maschinen | — | | 13 754 247 |
| Baumwollwaaren | — | | 9 061 557 |
| Leder und Lederwaaren | — | | 8 992 091 |
| Zucker | 39 347 465 | Pfd. | 4 295 256 |
| Kupfer | — | | 3 474 448 |
| Holzwaaren | — | | 3 419 597 |
| Tabak und Cigarren | — | | 3 135 083 |

So wichtig auch dieser Verkehr mit dem Ausland erscheint, so wird er doch von dem binnenländischen Verkehr vollkommen in den Schatten gestellt; denn man hat berechnet, daß die 1876 auf Eisenbahnen, Flüssen und Kanälen beförderten Waaren einen Werth von 28,125 Mill. Doll. (annähernd von 112,500 Mill. Mark) hatten, wovon 18,000 Mill. auf die Eisenbahnen kamen. Eine Nationalbank besteht nicht; wohl aber gibt es (1874) 2028 sogen. »Nationalbanken« als Privatunternehmen mit 492,765,121 Doll. Aktienkapital, 669,068,996 Doll. Depositen und einem Notenumlauf von 333,225,296 Doll. Für je 100,000 Doll. in Noten müssen 90,000 Doll. in Staatspapieren deponirt werden. Der Postbetrieb erstreckt sich in die entferntesten Winkel der Union. 1877 gab es 36,980 Postämter; 700 Mill. Briefe, 37 Mill. Postkarten und 136 Mill. Kreuzbandsendungen wurden befördert. Die Ausgaben der Postbehörden betrugen 32,322,504 Doll., die Einnahmen nur 27,468,324 Doll. Außerdem wurden 21 Mill. telegraphische Depeschen von 9500 Telegraphenämtern aus über 177,000 Kilom. Leitungen befördert.

Münzeinheit ist der Dollar zu 100 Cents. 1853 wurde der Goldfuß eingeführt, und man prägte in Gold Stücke zu 1, $2\frac{1}{2}$, 3, 5, 10 (eagles) und 20 (double eagles) Dollars; in Silber Stücke von 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{10}$ (dime); in Nickel und Kupfer Stücke von 5, 3 und 1 Cents. Der Eagle (10 Doll.) hat ein Gewicht von 258 Grains bei $\frac{9}{10}$ Feingehalt, und sein Werth ist demnach = 42,5 Mark Reichswährung. Der Silberdollar wiegt $412\frac{1}{2}$ Grains Troy bei $\frac{9}{10}$ Feingehalt und hat bei jetzigem Preis des Goldes einen Werth von nur 90 Cents in Gold. Trotzdem ist er durch die Anfang 1878 angenommene »Silberbill« neben Gold als gesetzmäßiges Zahlungsmittel bei öffentlichen und Privatschulden anerkannt, wenn nicht vertragsmäßig die Zahlung in Gold ausbedungen ist, was bekanntlich bei Zahlung der Zinsen der Staatsschuld nicht der Fall ist. Vorläufig und seit dem letzten Bürgerkrieg besteht in den Vereinigten Staaten faktisch eine Papierwährung. Man unterscheidet zwischen Schatzscheinen (treasury notes, auch legal tenders, weil gesetzmäßiges Zahlungsmittel, oder greenbacks, nach der Farbe, genannt) und Fractional currency, d. h. Papiergeld in Beträgen von weniger als 1 Dollar. Die Ausgabe von Schatzscheinen wurde 1874 auf 383 Mill. Doll., diejenige von kleinem Papiergeld auf 50 Mill. Doll. beschränkt. Während des Bürgerkriegs waren gleichzeitig bis 428 Mill. Doll. Papiergeld im Umlauf, 1. Febr. 1878 aber nur 366,645,840 Doll., und man hofft, schon 1879 Baarzahlungen wieder aufnehmen zu können. Selbstverständlich schwankte der Werth des Papiergelds in verschiedenen Jahren sehr bedeutend, so daß man beispielsweise für 100 Doll. Gold 1864 in Papiergeld (currency) 156, 1865: 202, 1876 noch 114 Doll. zahlen mußte. Maße und Gewichte sind die altenglischen. Ein amerikanischer Fuß (foot) ist = 0,3048 Meter; 1 Yard = 3 Fuß; 1 Fathom = 6 Fuß; 1 Pole (perch, rod) = 15 Fuß; 1 Furlong = 660 Fuß; 1 Mile = 8 Furlongs = 1,6094 Kilom.; 1 Acre = 40,4718 Ar; 1 Hektar = 2,4708 Acres; 1 Quadratmile (section) = 2,5902 QKilom.; 1 Township = 36 Sections = 93,247 QKilom. Maß für trockene Dinge ist der Bushel, = 36,3477 Liter; 8 Bushels sind = 1 Quarter; 10 Quarter = 1 Ton. Flüssigkeitsmaß ist die Gallone, = 4 Quarts = 8 Pints = 32 Gills = 4,5435 Liter. Einheit des Handelsgewichts ist das Pound avoirdupois, = 453,592 Gramm, welches in 16 Unzen zu 16 Drams eingetheilt wird. Das Pfund Troy, = 373,246 Gramm, wird als Münzgewicht in 12 Unzen zu 20 Pennyweights (dwts.) zu 24 Grains eingetheilt.

Für die geistige Kultur und namentlich für das Schulwesen ist in den Vereinigten Staaten viel geschehen, vom Staat sowohl als von Privaten; doch bleibt noch immer viel zu thun übrig, und mit unserem deutschen Schulwesen hält es einen Vergleich jedenfalls nicht aus. Die Bundesregierung überläßt die Leitung des öffentlichen Unterrichts den Einzelstaaten, hat aber den 36. Theil aller Staatsländereien (für jede Township eine Sektion) für Schulzwecke reservirt. Außerdem hat die Mehrzahl der Staaten Schulfonds gegründet (1875: 44 Mill. Doll.) und werden für Schulzwecke sowohl Steuern als auch Schulgelder erhoben. Schulzwang besteht vorerst nur in elf Staaten; doch wird die Kenntnis des Lesens und Schreibens so hoch geschätzt, daß trotzdem mehr Kinder die Schule besuchen, als man wohl erwarten würde. 1870 gab es 141,629 Lehranstalten jeden Grades mit 221,042 Lehrern und 7,209,938 Schülern; die Unterhaltung der Schulen kostete 95 Mill. Doll. 1873 zählte man bei der 6—16 Jahre alten Bevölkerung 246,932 Lehrer und 8,723,945 Schüler, von denen indeß sehr viele die Schule nur sehr unregelmäßig besuchten. 1870 konnten 20 Proc. (5,658,144 Personen) der über zehn Jahre alten Bevölkerung nicht schreiben. Unter diesem unwissenden Theil der Bevölkerung waren 4,880,271 geborne Amerikaner und 777,873 Ausländer oder der Rasse nach 2,851,911 Weiße, 2,789,689 Farbige, 7195 Chinesen und 9345 Indianer. An der Spitze der Bildungsanstalten stehen die sogen. Universities oder Colleges, von denen eine Anzahl auf Staatskosten unterhalten werden, die Mehrzahl aber Stiftungen

oder von religiösen Genossenschaften unterhaltene Anstalten sind. Die bedeutendsten unter ihnen sind nach dem Muster der englischen Universitäten eingerichtet, doch wird das Utilitätsprincip in ihnen bevorzugt. Die älteste und angesehenste der amerikanischen Universitäten ist die Harvard University bei Cambridge in Massachusetts (1636 gegründet); ihr zunächst im Rang steht Yale College in Connecticut. Die 323 Colleges und Universitäten hatten 1873: 3108 Lehrer und 25,010 Studenten (darunter fast der vierte Theil weiblichen Geschlechts). Ihnen zunächst stehen 58 Arzneischulen, 37 Rechtsschulen und 110 theologische Schulen mit 1647 Lehrern und 13,002 Studenten; ferner 39 Science-schools (technische Schulen) mit ungefähr 7000 Schülern. Unseren Gymnasien und höheren Bürgerschulen entsprechen zahlreiche öffentliche »Hochschulen«, »Akademien« und Damencolleges mit etwa 80,000 Schülern und Schülerinnen. 121 Lehrerseminare (normal schools) bilden jährlich 5300 Lehrer und Lehrerinnen heran, die aber den Bedarf bei weitem nicht decken, so daß der Unterricht vielfach ganz unerfahrenen Kräften anvertraut werden muß. In den über das ganze Land verbreiteten Volksschulen (primary schools) wird als Regel nur Lesen, Schreiben, Rechnen und etwas Geographie gelehrt; aber was der Amerikaner in der Schule nicht lernt, das eignet er sich im praktischen Leben an. Für Neger bestehen besondere Schulen. Außerdem bestehen noch 502 Waisenhäuser, Blinden-, Taubstummen- und Besserungsanstalten mit zusammen 58,308 Insassen. Insgesammt kommt wohl auf 5 Einw. 1 Schüler. Wissenschaftliche Vereine bestehen in fast allen größeren Städten. In weiteren Kreisen bekannt ist namentlich die Smithsonian Institution (s. Smithson). Unter den öffentlichen Bibliotheken, deren es 1876 nach amtlichem Ausweis im ganzen 3682 mit 12,276,964 Bänden und 1,500,000 Flugschriften gab, sind die größten: die Kongreßbibliothek (274,000 Bde.), die Bostonbibliothek (273,000 Bde.), die der Harvard University (198,000 Bde.) und die New York Mercantile (155,120 Bde.). Einen ganz wesentlichen Einfluß auf die Bildung des Volks übt die Presse aus. Schon 1870 erschienen 5871 Zeitschriften und Zeitungen in einer Auflage von 20,842,475 Exemplaren oder 1508 Mill. einzelnen Nummern. 1875 gab es 8348 Zeitschriften, wovon 774 täglich erschienen (darunter 347 in deutscher Sprache).

Die Verfassung der Union hebt in ihrem ersten Zusatzartikel ausdrücklich hervor, daß sie keine Staatsreligion oder Staatskirche kenne oder anerkenne. Auch eine Eidesformel, in der die Gottheit zum Zeugen angerufen wird, kennt das Gesetz nicht, und in den öffentlichen Schulen bildet »Religion« keinen Unterrichtsgegenstand. In dem Sektenwesen schließen sich die Vereinigten Staaten eng an England an; aber auch eigenthümliche Sekten, wie Shakers und Mormonen (s. d.), sind hier entstanden. Die Römisch-Katholischen, unter 6 Erzbischöfen (Baltimore, New York, Cincinnati, St. Louis, New Orleans, Oregon und San Francisco) und 50 Bischöfen, bilden wohl den sechsten Theil der Bevölkerung. Unter den Protestanten stehen die Methodisten und Baptisten obenan. Ueberhaupt gab es 1876: 91,760 protestantische Kirchen mit 58,058 Geistlichen. Die Lutheraner besaßen 4623, die Deutsch-Reformirten 1341 Kirchen. Die Zahl der Juden ist gering. Die Mehrzahl der Indianer ist noch heidnisch, und mit den Chinesen sind auch Buddhisten ins Land gekommen. Diese eigenthümlichen religiösen und kirchlichen Verhältnisse, die sich der Geschichte des Landes und dem Volkscharakter gemäß gestalteten, entwickelten natürlich mancherlei Extravaganzen, welche die geschlossenen Staatskirchen Europa's nicht aufweisen können; dagegen sind auch der religiöse Eifer und die Rührigkeit in den amerikanischen Kirchen weit stärker als in den meisten Ländern der Alten Welt. Abgesehen von den ansehnlichen Beiträgen für Bau und Unterhaltung gottesdienstlicher Gebäude und der Prediger, bringen die Amerikaner alljährlich sehr beträchtliche Summen auf für mancherlei kirchliche und philanthropische Zwecke. Viele Sekten unterhalten Reiseprediger, deren die Baptisten und Methodisten zu tausenden im Land herumreisen lassen. Die Wirksamkeit der verschiedenen Missionsvereine erstreckt sich über alle Erdtheile; auch die Bibelgesellschaften entfalten einen weitreichenden Einfluß. Von nicht geringem Belang sind die Sonntagsschulen, deren erste 1791 zu Philadelphia gegründet wurde, und die Temperanz- oder Mäßigkeitsvereine (s. d.), welche seit ihrer Gründung zu Boston 1813 sich über alle Staaten ausgedehnt haben und einige Millionen Mitglieder (temperance-men) zählen. Auch auf die Umgestaltung des Gefängniswesens haben namentlich die kirchlichen Vereine nicht geringen Einfluß geübt, doch waren hier zuerst die Quäker zu weit gegangen und durch Begründung der strengsten Einzelhaft im pennsylvanischen System sogar hartherzig geworden. Zu den philanthropischen Vereinen müssen wir auch die amerikanische Kolonisationsgesellschaft rechnen, deren Zweck darauf gerichtet ist, freie Neger und Farbige nach Afrika hinüber zu schaffen.

Was die Grundlage der Verfassung anlangt, so kennt die Union als das Land der freien Menschenrechte keine Geburtsstände, keinen Adel, keinen Bürger- und Bauernstand. Auch die politische Gleichberechtigung, ohne Unterschied von Rasse und Bildungsgrad, besteht seit Aufhebung der Sklaverei 1865 und der Verleihung der vollen Bürgerrechte an die Neger 1870. Außerdem kennt die Union auch keinen Unterschied zwischen Stadt und Land; die Bevölkerung fließt überall in einander; der ländliche Farmer unterscheidet sich in nichts von dem Städtebewohner, und eine Zwischenstufe zwischen dem einzeln wohnenden Landbebauer und dem Bewohner einer städtischen Ansiedelung gibt es nicht. Nur in nationaler Beziehung macht sich ein Unterschied geltend, insofern Deutsche, Schweden und Holländer vorzugsweise dem Ackerbau, Engländer und Yankees ebenfalls diesem obliegen, aber ihn schon mehr als Handelsgeschäft betreiben. Von den Ackerbauern haben am meisten den bäuerlichen Charakter gewahrt die zuerst aus Deutschland eingewanderten Bauern, während die seit 1848 aus Deutschland eingewanderte bäuerliche Bevölkerung weit mehr den angloamerikanischen Charakter angenommen hat. Indessen nur so konnte sich das deutsche Element zu dem politischen Einfluß emporschwingen, den es jetzt in den nordwestlichen und mittleren Staaten ausübt, wo es einen sehr wesentlichen Theil der Bevölkerung bildet, in einigen Bezirken sogar vorherrscht und fest an Sprache und Sitte hält. Die Yankees herrschen entschieden vor in den Neuenglandstaaten und New York (nördlich von der Linie Albany-Buffalo), im NW. und SO. von New Jersey, in der nordwestlichen Hälfte von Pennsylvanien, hier mit Deutschen gemischt, in der nordwestlichen Hälfte von Ohio, im N. von Illinois, in ganz Michigan, im nördlichen Theil von Wisconsin und nordwestlich von Iowa. Die vorherrschende Nationalität hat im N. zwei Gebieten einen besondern Charakter

ausgeprägt; der Süden hat den seinigen hauptsächlich durch die Sklaverei erhalten, und hiernach theilen sich die Unionsstaaten in die drei großen Gruppen der Neuengland- und Yankeestaaten, mit einer von den aus den bürgerlichen Kreisen Englands ausgegangenen Puritanern abstammenden Bevölkerung, der mittleren und nordwestlichen Staaten, mit gemischter, besonders deutsche Elemente enthaltender Bevölkerung, und der Südstaaten, mit einer von adligen Geschlechtern Altenglands und französischen Einwanderern abstammenden Bevölkerung. Hiernach entwickelte sich in diesen drei Gruppen auch eine verschiedene Kultur: im NW. das Farmerwesen mit Ackerbau, in Neuengland und den Mittelstaaten die Fabrikindustrie mit ausgebildetem Städteleben, in den Südstaaten der große Grundbesitz mit Sklavenarbeit und zurückgebliebener Städteentwickelung. Hiermit ist zugleich die oben erwähnte Vorliebe für das Schutzzollsystem im industriellen Norden, namentlich in New Jersey und Pennsylvanien, und die Vorliebe für das Freihandelssystem in dem Plantagenbau treibenden Süden erklärt.

Die **Konstitution** der Vereinigten Staaten datirt vom 17. Sept. 1787, wurde aber 15mal Abänderungen (amendments) unterworfen, zuletzt 30. März 1870, als man den ehemaligen Sklaven das Stimmrecht verlieh. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika bilden nach derselben einen Bund (Union) von Freistaaten, welche bis auf bestimmte an die Bundesregierung abgetretene Rechte souverän sind und gegenwärtig alle einen entschieden demokratischen Charakter haben. Die Konstitution ordnet eine gesetzgebende, eine richterliche und eine exekutive Gewalt an. Die **gesetzgebende Gewalt** ist dem **Kongreß der Vereinigten Staaten** übertragen, welcher aus einem Senat und einem Haus der Repräsentanten besteht und sich wenigstens einmal im Jahr und zwar am ersten Montag des December (wenn nicht durch ein Gesetz ein anderer Tag bestimmt wird) am Sitz der Regierung versammeln muß. Zum **Senat** sendet jeder Staat ohne Rücksicht auf seine Größe zwei Senatoren, welche von der Legislatur desselben auf 6 Jahre gewählt werden. Alle 2 Jahre wird ein Drittel des Senats neu gewählt. Um zum Senator gewählt werden zu können, muß man 30 Jahre alt, 9 Jahre Bürger der Vereinigten Staaten und zur Zeit der Wahl Einwohner des Staats sein, von welchem man gewählt wird. Der Präsident des Senats ist der Vicepräsident der Union, hat aber selbst keine Stimme, ausgenommen wenn die Stimmen gleich getheilt sind. Die vom Präsidenten ernannten Staatsbeamten und die von ihm abgeschlossenen Verträge bedürfen der Bestätigung von Seiten des Senats. Auch ist er ausschließlich befugt, bei Klagen über Staatsbeamte (impeachment) zu entscheiden. Wird Anklage gegen den Präsidenten der Union erhoben, so nimmt der Präsident des obersten Bundesgerichts den Vorsitz ein. Ein Angeklagter wird vor diesem Gericht nur für überführt erachtet, wenn er durch Uebereinstimmung von zwei Dritteln der Mitglieder desselben verurtheilt worden ist. Der Senat kann zwar nur auf Entfernung vom Amt und auf Unfähigkeit, ein solches fortan wieder zu bekleiden, erkennen; doch kann der Ueberführte außerdem noch zur weitern Procedur und Bestrafung den gewöhnlichen Gerichten übergeben werden. Das **Repräsentantenhaus** besteht seit 3. März 1873 aus 292 Mitgliedern, die von den einzelnen Staaten auf 2 Jahre gewählt werden. Die Repräsentanten werden im Verhältnis zur stimmberechtigten Bevölkerung auf die verschiedenen Staaten vertheilt, und vor dem Bürgerkrieg wurden ³/₅ der Sklaven derselben in den Südstaaten zugezählt. Die einmal gesetzlich bestimmte Zahl von Repräsentanten wird nur überschritten, wenn nach geschehener Vertheilung derselben neue Staaten in die Union aufgenommen werden; die Ueberzahl wird jedoch nach dem nächsten Census wieder ausgeglichen. Die Territorien sind nur durch Delegirte (delegates) vertreten, welche mit deliberiren können, aber keine Stimme haben. Um zum Repräsentanten gewählt werden zu können, muß man 25 Jahre alt, 7 Jahre Bürger der Vereinigten Staaten gewesen und zur Zeit der Wahl in dem betreffenden Staat ansässig sein. Senatoren und Repräsentanten erhalten seit 1874 ein Jahrgehalt von 20,000 Mark und außerdem Reisespesen. Keiner von ihnen darf während seiner Wahlperiode von der Unionsregierung zu einem Staatsamt berufen werden, welches in dieser Zeit neu errichtet und höher dotirt worden ist. Auch kann kein Beamter der Unionsregierung zugleich Senator oder Repräsentant sein. Die Sitzungen beider Häuser sind öffentlich; doch ist die Oeffentlichkeit nur herkömmlich, nicht durch die Verfassung ausgesprochen. Alle Gesetzentwürfe (bills) zur Erhebung von Staatseinkünften müssen von dem Haus der Repräsentanten ausgehen; doch kann der Senat, wie bei anderen Gesetzentwürfen, Amendements dazu machen oder zu denselben mitwirken. Ein Gesetzentwurf, welcher in beiden Häusern genehmigt ist, wird dem Präsidenten zugeschickt: er kann ihn genehmigen, oder er sendet ihn, mit seinen Einwendungen und Gegenbemerkungen versehen, dem Hause zurück, von welchem er ausging, und wo er nochmals in Erwägung gezogen wird; stimmen dann in beiden Häusern je zwei Drittel für den Entwurf, so erhält er ohne weiteres Gesetzeskraft. Dasselbe gilt von Anträgen, gegen welche der Präsident nicht binnen zehn Tagen seine Einwendungen dem Haus übermacht. Der Kongreß legt Abgaben, Gefälle, Steuern und Zölle auf, bezahlt Schulden und sorgt für die Landesvertheidigung, macht Anleihen, regelt den Handel, gibt Gesetze über Naturalisation und Bankerott, prägt Geld, bestimmt für die ganze Union einheitliches Maß und Gewicht, errichtet Postämter, legt Poststraßen an, sichert Patente auf Erfindungen, setzt Gerichte ein zur Bestrafung von Seeraub und Verletzungen des Völkerrechts, erklärt Krieg, stellt Briefe für Kaper, über Repressalien und Prisen aus, errichtet und erhält Land- und Seemacht, fordert die Miliz ein zur Aufrechterhaltung der Gesetze der Union, zur Unterdrückung von Aufständen und zur Abwehr feindlicher Einfälle, hat die ausschließliche Gerichtsbarkeit über den Bundesbezirk und erläßt Gesetze, welche nöthig sind, um alle diese Befugnisse zu handhaben. Die Habeascorpusakte soll nach der Bundesverfassung nur im Krieg und bei Aufstand suspendirt werden; kein Gesetz kann Güterkonfiskation oder Verlust der bürgerlichen Rechte bestimmen, auch keins rückwirkende Kraft haben; aus dem Staatsschatz soll kein Geld entnommen werden, außer infolge der gesetzlich gemachten Bestimmungen zur Verwendung, und von Zeit zu Zeit soll regelmäßige Rechnung über Einnahme und Ausgabe der öffentlichen Gelder gelegt werden; kein Adelstitel soll von den Vereinigten Staaten verliehen werden; niemand, der in ihnen ein besoldetes oder ein Ehrenamt bekleidet, soll ohne Bewilligung des Kongresses irgend ein Geschenk, eine Vergütung, ein Amt oder einen Titel von irgend einem König, Fürsten oder fremden Staat annehmen; die Union garantirt jedem Einzel-

staat eine republikanische Regierungsform und schützt jeden derselben gegen feindlichen Einfall und einheimische Gewaltthätigkeit auf Ansuchen der Legislatur oder der vollziehenden Gewalt. Die vollziehende Gewalt hat der **Präsident**, der sein Amt vier Jahre bekleidet, aber nach jedesmaligem Ablauf seiner Amtsdauer wiedergewählt werden kann. Das Wahlverfahren ist folgendes: In jedem einzelnen Staat werden in einer von der resp. Gesetzgebung zu bestimmenden Art von dem Volk Wahlmänner ernannt, deren Zahl sich so hoch beläuft wie die Anzahl der Senatoren und Repräsentanten zusammengenommen, welche der Staat in den Kongreß nach Washington sendet. Diese Wahlmänner, welche überall von sämmtlichen stimmfähigen Bürgern ernannt werden, wählen den Präsidenten und Vicepräsidenten und stimmen durch Wahlzettel (ballots) ab. Das Resultat der Wahl wird von den Einzelstaaten dem Präsidenten des Senats nach Washington gesandt, der in öffentlicher Sitzung beider Häuser die Wahlurkunden entsiegelt und die Stimmen zählt. Hat keiner unter den Kandidaten die erforderliche Mehrheit, so wählt das Repräsentantenhaus durch Stimmzettel den Präsidenten aus den drei Kandidaten, welche die höchste Stimmenzahl haben. Bei dieser Wahl hat die Repräsentation jedes Staats nur Eine Stimme. Vicepräsident wird der, welcher die Majorität der Wähler hat; in Ermangelung einer solchen wählt der Senat ihn unter den beiden Kandidaten, welche die meisten Stimmen erhielten. Um zum Präsidenten oder Vicepräsidenten gewählt werden zu können, muß man 35 Jahre alt und geborner Bürger der Vereinigten Staaten sein. Der Präsident hat als Amtswohnung das »weiße Haus« zu Washington und bezieht 50,000 Doll. jährliche Besoldung; der Vicepräsident hat 10,000 Doll. Gehalt. Der Präsident kann nicht Krieg erklären oder Frieden schließen, denn dieses Recht ist dem Kongreß vorbehalten; er darf Verträge mit anderen Staaten nur dann genehmigen, wenn zwei Drittel des Senats ihre Zustimmung geben; auch hat der Senat die vom Präsidenten ernannten Beamten zu bestätigen und kann Ernennungen verwerfen; zugleich ist, wie bemerkt, das Veto des Präsidenten ein beschränktes. Aber er ist höchster Befehlshaber der Land- und Seemacht, vertritt den Bundesstaat nach außen hin und übt außerdem eine Menge wichtiger Befugnisse. Was die **Staatsverwaltung** betrifft, so stehen dem Präsidenten sieben von ihm ernannte Staatsbeamte zur Seite, welche eine Art Ministerium bilden, das indeß vollständig von ihm abhängig ist. Ein Secretary of State besorgt die auswärtigen Angelegenheiten und veröffentlicht die vom Kongreß erlassenen Gesetze. Ein Schatzmeister (secretary of the treasury) befaßt sich mit den Finanzen des Bundes. Sekretäre für Armee und Flotte stehen der Wehrkraft vor. Ein Sekretär des Innern beaufsichtigt das Patentwesen, den Landverkauf, die Indianerangelegenheiten, das Pensionswesen, die Bergwerke, den Ackerbau und die Volkszählungen. Ein Postmaster general steht dem Postwesen, ein Attorney general dem Gerichtswesen vor.

Die **Gerichtsverfassung** zerfällt in diejenige für die ganze Union und die der einzelnen Staaten. Für die Gerichtsverfassung der Union ist der leitende Chef der Generalstaatsanwalt, der zugleich als rechtskundiger Beistand des Präsidenten und der Departementschefs Rechtsansprüche 2c. prüft und die Rechtsstreitigkeiten führt, bei denen die Regierung betheiligt ist. Ihm stehen 3 Assistentstaatsanwälte zur Seite. Das Gericht zur Aburtheilung von Staatsverbrechen Unionsbeamter ist der Senat (s. oben). Das **oberste Bundesgericht** (supreme court of the United States) besteht aus einem Oberrichter (chief justice, Gehalt 10,500 Doll.) und 8 beigeordneten Richtern (associate justices, Gehalt 10,000 Doll.) und hält jährlich eine Sitzung in Washington, gleichzeitig mit der regelmäßigen Session des Kongresses. Die Richter werden vom Präsidenten und Senat auf Lebenszeit ernannt und können nur vom Kongreß angeklagt und ihrer Stellen entsetzt werden. Dies gilt auch für alle Richter der Unionsgerichte. Als Gerichte mittlerer Instanz gelten die **Kreisgerichte** (circuit courts) für 9 Gerichtskreise, in welche sich jährlich zweimal ein Richter des obersten Gerichtshofs begibt, um mit dem Bezirksgericht des Staats oder Bezirks, in welchem das Kreisgericht gehalten wird, Gericht zu halten. Der eben genannten **Bezirksgerichte** (district courts), bestehend aus einem Einzelrichter, dem ein Staatsanwalt und Vereinigte-Staaten-Marschall zur Seite stehen, bestehen in jedem Staat eins, in den größeren Staaten aber zwei oder drei. Jedes Territorium hat eine eigene Unionsgerichtsbehörde (einen Oberrichter, 2 associate justices, einen Staatsanwalt, einen Vereinigte-Staaten-Marschall). Endlich besteht noch ein **Beschwerdenhof** (court of claims), der über Ansprüche und Beschwerden gegen die Regierung entscheidet und aus 5 Richtern, sämmtlich in Washington, gebildet ist. Die richterliche Gewalt der Unionsgerichte erstreckt sich nach der Konstitution auf alle Processe des Rechts und der Billigkeit, die unter dieser Konstitution stehen; auf die Gesetze der Vereinigten Staaten und auf Verträge, welche unter ihrer Autorität abgeschlossen sind; auf alle Gesandte, andere öffentliche Minister und Konsuln betreffende Rechtsfälle; auf alle die Admiralität und Seegerichtsbarkeit betreffenden Rechtsfälle zwischen zwei und mehr Staaten, in denen die Vereinigten Staaten eine Partei sind; auf Rechtsfälle zwischen einem Staat und einem Bürger eines andern Staats; auf solche zwischen Bürgern verschiedener Staaten; auf solche zwischen Bürgern eines und desselben Staats, welche auf Landbewilligungen anderer Staaten Anspruch machen; auf solche zwischen einem Staat oder Bürgern desselben Staats und fremden Staaten, Bürgern oder Unterthanen. Für Gesandte, öffentliche Minister und Konsuln ist der Supreme court erste Instanz, in allen anderen vorher erwähnten Fällen Appellhof, ausgenommen in Fällen von Klagen gegen Beamte, wo alsdann die Untersuchung von Verbrechen vor Geschwornen und zwar in dem Staat stattfinden soll, wo die Verbrechen begangen sind. Sind sie nicht innerhalb eines Staats begangen, so bestimmt der Kongreß den Ort der Untersuchung durch Gesetz. Die Gerichtsverfassung der Staaten unterscheidet sich von der der Union namentlich dadurch, daß die Richter von der Regierung nicht auf Lebenszeit und pflichtmäßiges Verhalten hin angestellt, sondern von den vom Volk erwählten Gouverneuren oder vom Volk direkt auf 4—12 Jahre ernannt oder gewählt werden. Die Beamtung als Richter wird dadurch zur politischen Parteifrage. Fähigkeit entscheidet weniger als der Partei geleistete Dienste, und vom Gewählten erwartet man, daß er sich erkenntlich zeigt. Ganz ähnlich ist das Verfahren bei Ernennung der Staats- und Gemeindebeamten. Fast der ganze Beamtenstand wird entlassen, wenn eine andere Partei ans Ruder kommt. Daß unter diesem System der Staatssäckel leiden muß, liegt auf der Hand, und weder die

Volksvertreter im Kongreß, noch die Beamten genießen den Ruf der Ehrenhaftigkeit. Korruption herrscht bis in die höchsten Regierungskreise. Ein dem öffentlichen Wohl zuträglicheres Verfahren bei Ernennung von Beamten wurde jüngst versuchsweise eingeführt.

Die **Finanzen** der Union befinden sich trotz der während des Bürgerkriegs entstandenen ungeheuren (übrigens schon bedeutend geminderten) Schuld in günstigem Zustand, wie aus folgender Tabelle ersichtlich:

| | Einnahmen | Ausgaben | Unionsschuld (inkl. Papiergeld) |
|---|---|---|---|
| 1840 | 25 032 193 | 28 226 533 | 5 125 077 |
| 1850 | 47 649 388 | 44 604 718 | 64 228 238 |
| 1860 | 76 841 407 | 77 055 127 | 64 769 703 |
| 1865 | 1 418 210 629 | 1 290 312 952 | 2 682 593 026 |
| 1866 | 1 278 960 212 | 1 141 072 666 | 2 783 425 879 |
| 1870 | 696 729 873 | 309 653 560 | 2 386 358 579 |
| 1875 | 288 000 051 | 274 623 392 | 2 128 688 726 |

Die Abrechnung für das Finanzjahr 1876—77 und der Voranschlag für 1877—78 ergeben Folgendes:

| Einnahmen: | 1876—77 Dollar | 1877—78 Dollar |
|---|---|---|
| aus Zöllen | 127 000 000 | 130 000 000 |
| » inneren Steuern | 120 324 990 | 123 000 000 |
| » Verkäufen von Staatsländereien | 1 052 005 | 1 200 000 |
| » Bankabgaben | 7 134 707 | 7 350 000 |
| » den Pacificeisenbahnen | 397 902 | 3[illegible]0000 |
| » Strafgeldern | 92 965 | 150 000 |
| » Konsular- und anderen Steuern | 1 625 684 | 2 250 000 |
| » Verkauf von Staatseigenthum | 421 875 | 250 000 |
| Verschiedenes | 6 242 538 | 5 500 000 |
| Zusammen: | 264 292 716 | 270 050 000 |
| Ausgaben: | | |
| Civilverwaltung u. a. | 54 937 203 | 58 745 000 |
| indianische | 5 434 765 | 5 312 000 |
| Pensionen | 28 382 357 | 28 500 000 |
| Landheer | 36 215 661 | 36 500 000 |
| Marine | 13 674 353 | 16 000 000 |
| Zinsen der Staatsschuld | 98 981 414 | 98 263 704 |
| Zusammen: | 237 628 753 | 243 350 704 |

Selbstverständlich decken diese Bundesauslagen nicht sämmtliche Kosten der Verwaltung. Bereits 1870 wurden in den Einzelstaaten, den Grafschaften und Städten Steuern im Betrag von 280,591,521 Doll. eingetrieben, und die Lokalschuldenlast betrug 868,676,758 Doll. Für 1876 hat man sämmtliche direkten und indirekten Steuern der Union und ihrer Glieder auf 730 Mill. Doll. geschätzt, was etwa 65 Mark pro Kopf ausmacht, gegen 20 Mark im Jahr 1860.

Der Stand der Staatsschuld war 1876 nach dem Gothaischen Hofkalender folgender (in Dollars):

| | Kapital | Interessen |
|---|---|---|
| 1) Schuld verzinslich in Gold { à 6% 984 999 650, à 5% 711 820 450 } | 1 697 320 100 | 24 007 464 |
| 2) Schuld verzinslich in Papier } à 3% 14 000 000 | 14 000 000 | 70 000 |
| 3) Schuld, deren Zinsen erloschen | 3 021 210 | 193 776 |
| 4) Unverzinsliche Schuld (Papiergeld) | 462 606 448 | — |
| 5) Unerhobene Zinsen | — | 21 704 |
| Summa: | 2 176 947 758 | 24 292 944 |

| | |
|---|---|
| Gesammtschuld | 2 201 240 702 |
| Kassenbestand | 119 469 727 |
| Eigentlicher Schuldbestand 1. Juli 1876: | 2 081 770 975 |

Das stehende **Heer** der Vereinigten Staaten hatte bei Ausbruch des Bürgerkriegs 1861 eine Stärke von kaum 20,000 Mann. Aber zwischen 15. April 1861 und 15. April 1865 wurden 2,656,553 Miliztruppen aufgerufen und außerdem 178,975 Neger angeworben, so daß 1. Mai 1865 nicht weniger als 1,000,516 Mann unter den Waffen standen, von denen 43,000 Mann aus regulärem Militär, der Rest aus Milizen bestand. Die Ergänzung der letzteren geschah anfangs nur durch Freiwillige, bis 1863 zum erstenmal eine Aushebung angeordnet wurde, zunächst mit dem Rechte des Loskaufs, wofür man jedoch 1864 die Stellvertretung einführte. Nach Beendigung des Kriegs kehrte man ungesäumt zu dem frühern Friedensstand zurück. Jetzt besteht die stehende Armee aus 10 Regimentern Reiterei, 25 Regimentern Fußvolk, 5 Regimentern Artillerie und 1 Bataillon Ingenieurtruppen mit zusammen 2168 Officieren und 25,000 geworbenen Leuten, die sich verbindlich machen, 5 Jahre zu dienen. Zeitweise, infolge der Indianerkriege, gestattete der Kongreß 1876, die Reiterei um 2500 Mann zu vermehren. Die Gage der Sekondeleutnants beträgt 450 Mark monatlich; Gemeine erhalten 52 Mark monatlich, neben Kleidung und Kost. Die Officiere werden auf der 1802 gegründeten Militärakademie zu West Point herangebildet. Jedes Kongreßmitglied hat das Recht, dort einen in seinem Wahlbezirk ansässigen Kadetten einzuführen, der von seinem Eintritt an neben Kost ein Jahrgehalt von 2000 Mark bezieht. Neben der regulären Bundesarmee besteht in den einzelnen Staaten eine Miliz, in welche mit gewissen Ausnahmen jeder waffenfähige Bürger vom 18.—45. Jahr eingereiht wird, die aber meist mangelhaft organisirt und zur Kriegführung ganz unbrauchbar ist. Die Zahl der Bürger, welche im Nothfall zur Miliz einberufen werden können, beläuft sich auf 3,434,058. Die **Flotte** der Vereinigten Staaten bestand 1864 aus 671 Schiffen mit 4610 Kanonen, einem Gehalt von 510,396 Tonnen und einer Bemannung von 51,000 Officieren und Mannschaften. Dagegen waren im Juli 1877 vorhanden: 24 Panzerschiffe (72 Kanonen, 23,754 Tonnen, das größte unter ihnen von nur 2260 Tonnen), 2 Torpedoboote (749 Tonnen), 68 andere Dampfschiffe (788 Kanonen) und 22 Segelschiffe. Die Bemannung bestand aus 747 Officieren und 7500 Matrosen und Seesoldaten. Eine Seeakademie ist in Annapolis.

Das **Wappen** der Union besteht aus einem schwarzen Adler, der in der einen Klaue ein Bündel Pfeile, in der andern einen Oelzweig hält, und dessen Brust ein in zwei Felder getheilter Schild bildet, dessen oberes Feld blau ist und dessen unteres silbernes Feld sechs senkrechte Balken durchschneiden. Der Adler hält im Schnabel ein Band mit der Inschrift: »E Pluribus Unum« und ist von 13 weißen Sternen, der Zahl der ersten Staaten der Union, umgeben. Die **Flagge** besteht aus sieben rothen und sechs weißen horizontalen, mit einander abwechselnden Streifen; in der obern Ecke ist ein kleines Karré mit so vielen weißen zu einem großen Stern gruppirten Sternchen, als die Union gegenwärtig Staaten zählt (s. Tafel »Flaggen«). Bundesstadt ist Washington im Distrikt Columbia. Vgl. die Uebersichtskarte und drei Specialkarten der »Vereinigten Staaten«. Vgl. **Ratzel**, Die Vereinigten Staaten von Nordamerika (Münch. 1878, Bd. 1); **Greeley**, Die große Industrie der Vereinigten Staaten (deutsch, Leipz. 1872); **Häcker**, Amerikanische Reiseskizzen (Braunschw. 1867); **H. H. Bancroft**, Native races of the Pacific States (Lond.

1876, 5 Bde.); E. King, The southern states of North America (das. 1875); Kirchhoff, Reisebilder aus Amerika (Altona 1876); Ratzel, Städte- und Kulturbilder aus Nordamerika (Leipz. 1876); Simonin, Le monde americain (Par. 1876); Dixon, New America (Lond. 1867; deutsch, Jena 1868); Ch. W. Dilke, Greater Britain (3. Aufl., Lond. 1869); Nordhoff, The communistic societies of the United States (das. 1875); die älteren Reisewerke von Wagner und Scherzer (Leipz. 1854, 3 Bde.), Kohl (das. 1856), Löher (neue Ausg., Götting. 1860); Kapp, Geschichte der deutschen Einwanderung in Nordamerika (Leipz. 1868); Becker, Die hundertjährige Republik (Augsb. 1876); Paschal, The constitution of the United States (Washingt. 1868). Karten: Post route maps der einzelnen Staaten von W. L. Nicholson; Wheelers Atlas der Gebiete westlich vom 100. Meridian v. Gr. (in 95 Blatt, 1:506,800; noch nicht vollendet); Petermanns Karte in 6 Blatt (Gotha 1874); Ravensteins Karte in 4 Blatt (in Meyers Handatlas, Leipz. 1878); Walker, Statistical atlas of the United States (Washingt. 1876).

Literatur. Die literarischen Bestrebungen der Nordamerikaner datiren wesentlich erst von der Zeit der Revolution und sind noch mit denen des Mutterlands eng verknüpft. Doch sind die Anfänge einer national-amerikanischen Literatur gegeben und lassen ein kräftiges Fortschreiten erwarten, zumal wenn sich der Gährungsproceß der verschiedenen Völkerelemente vollendet haben wird. Am meisten ist bis jetzt in den alten Staaten geschehen, wo nicht nur die regste literarische Thätigkeit, sondern auch die meiste Theilnahme für literarische Werke zu finden ist. Was zunächst die poetische Literatur betrifft, so hat sie sich theils an englischen, theils an deutschen Vorbildern genährt; doch ließen sie religiöse Streitsucht und Frömmelei lange nicht aufkommen. Aus der Kolonialperiode ist als bedeutendste Erscheinung eine Dichterin, Frau Anna Bradstreet (gest. 1672), namhaft zu machen. Später erweckte der Unabhängigkeitskrieg Dichter, wie Philipp Freneau, dessen patriotische Lieder und Balladen mit Begeisterung gesungen wurden, und John Trumbull, dessen satirisches Heldengedicht: »Mac Fingal« (1775—82), in der Weise des »Hudibras« zur Verspottung der Tories geschrieben, ungeheure Verbreitung fand. Im ernsten Heldengedicht versuchte sich Joel Barlow in seiner »Vision of Columbus« (1787), die er später zur »Colombiad« (1808) erweiterte. Ihm folgten Timothy Dwight mit seiner trotz einzelner Schönheiten im ganzen verfehlten »Conquest of Canaan«, Sands und Eastburn mit den gemeinschaftlich bearbeiteten »Yamoyden«, Fairfield mit »The last night of Pompeji« (1832), das Bulwer zu seinem Roman die Idee gegeben haben soll, Mrs. Seba Smith mit »The sinless child«, einem lyrisch-epischen Gedicht (1842), J. Greenleaf Whittier mit »Mogg Megone« (1836), in welchem die Geschichte eines indianischen Häuptlings behandelt ist, und Longfellow mit »Hiawatha«. Im romantischen Heldengedicht hat Mary Brooks, bekannter unter dem Namen Maria del Occidente, sich ausgezeichnet durch »Zophiel, or the bride of seven« (1833), in der Ballade Richard H. Dana durch »The buccaneer« u. a. Das komische und satirische Epos fand Pfleger an dem erwähnten Barlow und an Fitzgreene Halleck sowie an dem originellen Oliver Wendel Holmes und an James Russell Lowell. Das didaktische Epos ist vielfach angebaut, namentlich von Dwight, Allston, John Pierpont und Charles Sprague. Die Zahl der Lyriker ist ungemein groß; mehrere unter ihnen, wie William Cullen Bryant, der durch die Literatur der germanischen Völker gebildete Longfellow und Edgar Allan Poe, haben auch im Ausland Anerkennung gefunden. Andere namhafte Dichter sind: James Gates Percival, Lydia H. Sigourney, John G. C. Brainard, Charles Fenno Hoffmann, Geo. P. Morris, Alfred B. Street, Henry Th. Tuckerman, Frances Sargent Osgood, die oben erwähnten Halleck, Pierpont und Whittier, ferner Bayard Taylor (der Uebersetzer von Goethe's »Faust«), Boker, W. Whitman, Henry Stoddard, Stedman, Will. Winter und Joaquin Miller. Die Idylle ist durch Longfellows »Evangeline« würdig vertreten. Das Drama ist noch wenig angebaut; puritanische Aengstlichkeit sträubte sich lange dagegen. Das erste Theater wurde erst 1752 errichtet, und noch immer beherrscht das englische Drama fast ausschließlich die amerikanische Bühne. Jedoch sind bereits manche mehr oder weniger gelungene Versuche gemacht worden, namentlich von Mercy Warren, Brackenridge, N. P. Willis, Elisabeth F. Ellett, Epes Sargent, Anna Mowatt, Geo. Boker, Laughton, Osborn, Dean Howells u. a. Vgl. Dunlop, History of the American theatre (New York 1832). Blumenlesen aus amerikanischen Dichtern und Dichterinnen mit reichhaltigen biographischen Notizen hat Griswold (s. d.) herausgegeben. Kein Feld der Dichtung aber ist mit solchem Erfolg angebaut worden als der Roman. Charles Brockden Brown eröffnete mit Glück den Reigen mit seinem »Wieland« und »Edgar Huntley«. Am bedeutendsten sind Washington Irving, dessen Werke jedoch mehr der Alten als der Neuen Welt angehören, und J. Fenimore Cooper, von seinen Landsleuten der amerikanische Walter Scott genannt. Ihnen schließt sich Sealsfield an, der zwar mehr der deutschen Literatur angehört, aber in Stoff, Anschauung und Stil seiner Werke durchaus amerikanisch ist. Ihm am verwandtesten ist Rob. Montgomery Bird, der mit grobem Pinsel, aber treu nach der Natur amerikanisches Leben und Charakter malt, und dessen »Nick of the woods« (1837) sich der größten Beliebtheit erfreute. Haliburton zeichnet mit Geschick und Laune den Yankee. Dana und Fenno Hoffman haben auch im Roman Verdienstvolles geleistet, und Poe's phantastische Erzählungen enthalten eine wahre Fülle von genialen Ideen. Nächst diesen sind anzuführen: James Kirke Paulding, John Neal, William Gilmore Simms, John Pendleton Kennedy, Katharina Sedgwick, Karoline M. Kirkland, in Schilderungen des Ansiedlerlebens ausgezeichnet, Sands, Leggett u. a. Nathaniel Hawthorne schrieb ebenso originelle als künstlerisch vollendete Novellen; Azel S. Roe gab gelungene Genrebilder aus dem neuenglischen Leben, während Mrs. Beecher-Stowe mit dem aufsehenerregenden Roman: »Uncle Tom's cabin« sowie Miß Cumming mit dem »Lamplighter« hervortraten und Elisabeth Wetherell (Miß Warner) durch ihr »Wide, wide world« und »Queechy« (1852) namentlich das religiöse Publikum in Amerika und England anzog. In neuester Zeit hat Bret Harte mit seinen originellen Schilderungen aus dem Ansiedlerleben in Kalifornien verdienten Ruhm erworben. Ferner sind zu erwähnen: die ethnographischen Romane von Hermann Melville und William Starbuck Mayo, die der alten Geschichte entnommenen Romane von William Ware und die humoristischen »Letters of Jack Downing« von Seba Smith. Als Humoristen haben sich außerdem ausge-

zeichnet: Charles Leland (»Hans Breitmann«), der allzu früh verstorbene Charles Browne (Artemus Ward) und Clemens (Marc Twain). In der ästhetischen Kritik ist bisher noch wenig geleistet; doch haben Richard Henry Wilde im Leben des Tasso (1840) und des Dante (1843), Ticknor in der spanischen Literaturgeschichte, P. N. Hudson in seinen »Lectures on Shakspeare« (1848), Tuckerman in seinen »Thoughts on the poets«, Duyckink in seiner Cyklopädie der amerikanischen Literatur, Allibone in seinem großen Lexikon englischer und amerikanischer Autoren, Verplanck in seinem Kommentar zu Shakespeare, ferner Channing, die beiden Everett, Willis und Emerson Dankenswertes geliefert. Im Felde der Geschichte hat sich bereits eine Anzahl Schriftsteller hervorgethan, die man den ersten Geschichtschreibern der Alten Welt an die Seite stellen kann. Dazu gehören: Jeremy Belknap, Abel Holmes, Sparks und David Ramsay, namentlich aber William H. Prescott, Henry Wheaton, George Bancroft und Motley. Irvings Werke über die Entdeckung Amerika's und über spanische Geschichte, Allens »History of the American revolution« (1821), Marshalls »History of the colonies and life of Washington« (1804), Hildreths »History of the United States« (1852) und das denselben Gegenstand behandelnde Werk von John Hamilton, endlich Ticknor Curtis' »History of the constitution of the United States« u. a. sind ebenfalls nicht ohne Verdienst. Treffliche Lebensbeschreibungen haben geliefert: Sparks (Washington und Morris), Randall (Jefferson), Well (Samuel Adams), Parton (Franklin, Aaron Burr und A. Jackson), Irving (Goldsmith), Rives (Madison), Celton (Henry Clay), Jos. Quincy (John Quincy Adams), Ticknor Curtis (Webster), Ticknor (W. Prescott), Holland (Lincoln) u. a. Sparks gab eine »Library of American biography« in 25 Bänden heraus. Wichtig für die Geschichte der Revolution sind auch die auf Staatskosten herausgegebenen Korrespondenzen und Tagebücher des Präsidenten John Adams. In den Staatswissenschaften haben sich ausgezeichnet namentlich: Thomas Jefferson, Albert Gallatin und Alex. Henry Everett. Ueber Staatswirtschaft schrieben: Fr. Bowen, Arthur L. Perry, Fr. Lieber, Francis Wayland u. a. Jedediah Morse, Seybert, Pitkin, Mitchell und Hayward lieferten statistische Werke über Amerika. Die geographische und Reiseliteratur ist sehr bedeutend; Wichtiges ist namentlich für Erforschung des nordamerikanischen Festlandes geleistet von Bartram, Schoolcraft, Fremont, Greenough, Bartlett, Emory, Simpson und Stransberry. Charles Wilkes leitete und beschrieb eine an wissenschaftlichen Resultaten reiche Expedition nach den antarktischen Regionen; Commodore Perry beschrieb eine Expedition nach Japan; Stephens und Squier erforschten die alten Monumente Centralamerika's, Herndon die Quellen des Amazonenstroms; Kane, Hayes und Hall drangen ins Polarmeer vor, und in jüngster Zeit hat sich Stanley durch seinen kühnen Marsch durch Afrika ausgezeichnet. Edward Robinsons »Palestine« und R. Pumpelly's »Across America and Asia« sowie Whympers und Dalls Werke über Alaska haben auch in Deutschland vielen Beifall gewonnen. Mehr belletristisch als wissenschaftlich sind die Reisewerke von Irving, Longfellow, Cooper, Bryant, Tuckerman, Sanderson, Willis, Slidell-Mackenzie, Mrs. Sigourney, Miß Sedgwick, Colton, Howell, Hawthorne (»Note-books«), Curtis (»Howadji«) und Bayard Taylor. Als politische Redner haben sich ausgezeichnet: Fisher Ames, Patrick Henry, Morris, Otis, Rufus King, J. Q. Adams und Will. Wirt; unter den Neueren: Henry Clay, Dan. Webster, Calhoun, Thom. Hart Benton, Thom. Corwin, Edward Everett, Will. C. Preston, W. Phillips, W. L. Garrison und Charles Sumner. Vgl. Magoon, Orators of the American revolution (New York 1848), Living orators of America (das. 1851). Unter den Kanzelrednern nimmt Channing eine der ersten Stellen ein; neben ihm sind zu nennen: Andrew Gunton Fuller, John Stevens Buckminster, Ebenezer Porter, Theodor Parker, Henry Beecher u. a. Auch die anderen Wissenschaften haben tüchtige Bearbeiter und Förderer gefunden, obwohl den Amerikanern gerade hier noch am meisten zu thun übrig bleibt. Unter den selbständigen theologischen Schriften zeichnen sich aus: Dwights Dogmatik (»System of divinity«), vom calvinistischen Standpunkt aus geschrieben, Noyes' Uebersetzungen und Erläuterungen zu Hiob und den Psalmen, Stuarts Kommentar zum Brief an die Römer und zum Ecclesiastes, Ware's Leben Jesu, Barnes' »Notes on the gospels« u. a. Kirchengeschichtliche Werke veröffentlichten: Ph. Schaff, Shedd, Hurst, Henry Smith &c. Die juristische Literatur beschränkt sich meist auf amerikanisches Recht, das seit der Revolution eine ziemliche Selbständigkeit erlangt hat. Eine treffliche Sammlung der Gesetze der Vereinigten Staaten hat der Gelehrte Jos. Story in Cambridge geliefert; Kommentare dazu gaben Story und Kent (»Commentaries on American law«). Das Völkerrecht und das Seerecht haben Wheaton, der jüngere Dana, William L. Lawrence, Halleck und Woolsay bearbeitet, das Kriminalrecht Edward Livingston und Francis Wharton. Auch die Gesetze der einzelnen Staaten sind gesammelt und bearbeitet worden, so die des Staats New York von Blatchford, des Staats Louisiana von Bullard und Curry &c. Eine wichtige Rechtsquelle bilden überdies noch die Entscheidungen der Gerichtshöfe, namentlich die des Obergerichtshofs zu Washington, welche Wheaton gesammelt hat. Die Naturwissenschaften erfreuen sich großer Theilnahme selbst unter den niederen Ständen, welchen sie durch zahlreiche öffentliche Vorträge zugänglich gemacht werden. Schon Franklin erwarb sich als Physiker einen Namen, besonders durch die Erfindung des Blitzableiters. Seitdem haben sich in der Chemie namentlich ausgezeichnet: der ältere und jüngere Silliman, H. Draper, Alonzo Gray, J. Renwick, Wollcott Gibbs, Horsford, Campbell Morfit; in der Meteorologie: Redfield, Blodgett und Maury; in der Geologie: Mac Clure, Eaton, Hitchcock, David Dale Owen, Whitney, James J. Dana, Lee und Haydon. Die allgemeine Naturgeschichte ist gründlich bearbeitet von Godman (»American natural history« und die prachtvolle »Natural history of the State of New York«); die Botanik von Elliot, Bigelow, Barton, Nuttall, Torrey, Asa Gray und D. J. Brown; die Ornithologie meisterhaft von dem ausgewanderten schottischen Hausirer Wilson in der »American ornithology«, wozu Karl Bonaparte eine Fortsetzung lieferte, und von Audubon (»Ornithological biography«); die Naturgeschichte der Säugethiere von Richardson, de Gay, Audubon (»Quadrupeds of America«), Gould und Lea; die Konchyliologie und Entomologie von Charles B. Adams, Thom. Say und James Dana; die Fossilien von Shepard, Conrad und Harlan. Autoritäten auf dem Gebiete der Medicin und Physiologie sind: Wood (»Practice of

medecine«), Beck (»Medical jurisprudence«), Groß, Martyn Paine, Warren, John Francis, Dalton, Draper, Marcy, Dickson, Elliot, Austin Flint ꝛc. In der Mathematik und Astronomie haben sich Bowditch, Maury, Walker, Olmsted, Bache, Loomis, Gould und Ferguson, der erste amerikanische Planetenentdecker, ausgezeichnet. Die Philosophie ist erst seit kurzem mehr angebaut worden. Nachdem man sich bisher an Locke und Dugald Stewart gehalten, verbreitete sich durch Brownson und Marsh der Eklekticismus Victor Cousins; zugleich machte Emerson seine Landsleute mit dem Fichte'schen System bekannt. Als populärer Philosoph ist Franklin noch jetzt unübertroffen, als Moralphilosoph Channing. Horace Greeley suchte die Theorien der französischen Socialreformer auf amerikanischen Boden zu verpflanzen, und C. S. Henry schrieb eine Geschichte der Philosophie. Andere philosophische Schriftsteller sind: Hickok, Asa Mahon, S. Tyler, T. C. Upham, Hazard (»The human intellect«) und Draper (»Intellectual development of Europe«). Anthropologischen Untersuchungen, namentlich in Bezug auf die indianischen Rassen, widmeten sich Gallatin, Schoolcraft, Sam. George Morton, Bradford, G. Catlin, Morgan, George R. Glibbon u. a. Die Sprachwissenschaft findet ebenfalls allmählich mehr Berücksichtigung; am meisten geschah für die Sprachen der Indianer, um die sich Duponceau, Schoolcraft, Squier, besonders aber A. Gallatin verdient machten. Das Studium der alten Sprachen förderte Charles Anthon durch zahlreiche Lehrbücher; für die englische Sprache haben Lindley Murray durch seine Grammatik sowie Noah Webster und Worcester durch ihre Wörterbücher Beachtenswerthes geleistet; Bartlett gab ein geschätztes »Dictionary of Americanisms« heraus. Gute Jugendschriften hat Peter Parley (Goodrich), Schriften über Erziehung Horace Mann, H. Barnard und Katharina Beecher veröffentlicht. Ueber Kriegswissenschaft und Seetaktik schrieben: Halleck, D. Mahan, A. Dahlgren, H. Ward, Commodore Meade, Geo. Mac Clellan u. a. Endlich ist der großen Encyklopädien zu gedenken, deren mehrere erschienen, so die »Encyclopaedia Americana« von Fr. Lieber, die »New American Cyclopaedia« von G. Ripley und Ch. Dana, Appletons »Annual Cyclopaedia« und Johnsons »Cyclopaedia«. Vgl. Tuckerman, Sketch of American literature (Philad. 1852); Herrig, Handbuch der nordamerikanischen Nationalliteratur (Braunschw. 1854); Duyckink, Cyclopaedia of American literature (neue Ausg., New York 1877, 2 Bde.); Trübner, Handbook of American literature (Lond. 1861, bibliographisch); Brunnemann, Geschichte der nordamerikanischen Literatur (Leipz. 1868); Royse, Manual of American literature (New York 1872); Griswold, The poets and poetry of America (neue Ausg., das. 1873).

Geschichte. Das Gebiet der heutigen Union war zwar schon im frühen Mittelalter einmal (um 1000) von Normannen aus Grönland besucht worden, diese Entdeckung jedoch wieder verloren gegangen. Auch die zweite, durch den Venetianer Cabot (Gabotto) 1500, blieb lange unbenutzt, da das waldreiche, von kriegerischen Indianerstämmen bevölkerte Gebiet den goldgierigen Entdeckern keine Aussicht auf leichten und raschen Gewinn bot. Erst als die englische Nation unter Königin Elisabeth sich zu einer seebeherrschenden, kolonisirenden Macht aufschwang, wurde, da Mittel- und Südamerika bereits von Spaniern und Portugiesen in Besitz genommen waren, die Ostküste Nordamerika's aufgesucht. 1585 landete Sir Walter Raleigh mit mehreren hundert Ansiedlern auf der Insel Roanoke an der Küste von Nordcarolina und nannte das Land nach seiner jungfräulichen Königin Virginia. Doch hatten diese und spätere Ansiedelungsversuche keinen dauernden Erfolg. Erst unter Jakob I. wurden die Ansiedler, vorzugsweise Bauern und Handwerker, so zahlreich, daß sich zwei Handelsgesellschaften, in London und Plymouth, zur Förderung der Kolonisation bildeten, welchen der König 1606 Freibriefe oder Verleihungsurkunden für ihre Ansiedelungen ertheilte. Die Londonkompagnie erhielt Virginia als freies Eigenthum, für die Kolonisten eine der englischen nachgebildete Staats- und Gemeindeverfassung und gleiche Rechte mit den Unterthanen Englands, die Plymouthkompagnie bekam Neuengland zugewiesen. Die Ansiedler drangen kühn in das Innere vor und zerstreuten sich als Pflanzer und Bauern über das Land, hatten allerdings hartnäckige und blutige Kämpfe mit den Indianern zu bestehen, stählten aber in diesen und in der Bewältigung der Hindernisse, welche ihnen der Boden entgegenstellte, ihre Kraft und ihr Selbstvertrauen und gediehen durch emsigen Fleiß allmählich zu Wohlstand und wirtschaftlicher Unabhängigkeit. Dieser glückliche Fortgang der Kolonisation, ferner die Religions- und Bürgerkriege in England zur Zeit der Stuarts veranlaßten viele Engländer, in der neuen Welt eine Freistätte zu suchen. 1629 erlangte der katholische Ire Sir George Calvert, später Lord Baltimore, von Karl I. einen Freibrief für das Land an der Chesapeakbai im N. von Virginia, nannte das Land zu Ehren der Königin Henriette Maria Maryland und gründete 1632 an der Bai die Stadt Baltimore. Die Verfassung der neuen Kolonie hatte, wie die Virginia's, ein aristokratisches Gepräge, sicherte aber allen christlichen Konfessionen gleiche Rechte. 1620 war eine kleine Schar Puritaner, aus England vertrieben, am Kap Cod an der Küste von Massachusetts oder Neuengland, dessen Besiedelung die Plymouthkompagnie unterlassen hatte, gelandet und hatte Plymouth als erste Ansiedelung gegründet. Anfangs bildeten sie eine wirtschaftliche Gemeinschaft und theilten ihre Ernten. 1627 jedoch theilten sie das Gebiet unter sich, und verstärkt durch nachfolgende Glaubensgenossen, lichteten sie die Wälder, verwandelten den Boden in fruchtbares Ackerland, schlossen Friedens- und Kaufverträge mit den Häuptlingen der umwohnenden Stämme und ordneten ihr Gemeinwesen nach verständigen Grundsätzen, indem sie Freiheit und Selbstbestimmung mit dem Gesammtwohl und mit christlicher Sitte zu vereinigen strebten. Trotz ungeheurer Anstrengungen und Gefahren gaben sie keinen Fußbreit gewonnenen Bodens auf und bewahrten mit dem englischen Mutterland, das sie verstoßen, einen engen geistigen und kommerciellen Zusammenhang. Von Massachusetts aus wurden sodann die Kolonien Connecticut, Rhode-Island, New Hampshire, Vermont und Maine gegründet und 1643 zu der »Union der Kolonien von Neuengland« vereinigt, welche 50 Jahre bestand und sowohl zur Aufrechterhaltung der Einigkeit im Innern wie zur Vertheidigung des Gebiets gegen Franzosen und Holländer wesentlich beitrug. Als im Frieden von Breda (1667) das 1664 eroberte Neuniederland mit der Hauptstadt Neuamsterdam am Hudson (nebst dem 1655 von den Holländern eroberten Neuschweden auf Long Island), die fortan New York hieß, ferner New Jersey und Delaware an England abgetreten, 1681 aber von W. Penn die Quäkerkolonie Pennsylvanien be-

gründet worden, war der Zusammenhang Virginia's und Marylands mit den nördlichen Kolonien hergestellt. Zu gleicher Zeit ward das englische Gebiet nach Süden hin erweitert. König Karl II. verlieh 1663 das Land vom 36. Breitengrad südlich bis zum Fluß San Matheo acht Edelleuten, welche für die neue Ansiedelung Carolina durch den berühmten Philosophen Locke eine feudale Verfassung ausarbeiten ließen, welche sich zwar unhaltbar erwies, dem Land aber von Anfang an im Gegensatz zu den Neuenglandstaaten ein monarchisch-aristokratisches Gepräge verlieh. Durch Vergebung von Ländereien und Privilegien an royalistische Kavaliere von Seiten der Stuarts, dann durch Ausbreitung der Sklaverei seit dem Assientovertrag (1713), welcher den Negerhandel einer englischen Gesellschaft als Monopol zugestand, wurde dies besondere Gepräge der Südstaaten noch verschärft und auch die wirtschaftliche Entwickelung infolge der Anlage großer Plantagen eine ganz verschiedene von der im Norden.

Die britische Krone, welche die Anlegung und Ausbreitung der Kolonien durch Schenkungen und Freibriefe so begünstigt und den Ansiedlern anfangs auch eine gewisse politische Selbständigkeit gewährt hatte, suchte mit der Zeit die neuen Besitzungen unter ihre unmittelbare Botmäßigkeit zu bringen. Wiederholt wurden früher ertheilte Freibriefe aufgehoben und königliche Gouverneure mit unbeschränkter Machtvollkommenheit ernannt. Um sich eine freiheitliche Entwickelung zu sichern, vereinbarten die Staaten von Neuengland, New York und Virginia 1683 eine Charte der Volksrechte, welche bestimmte, daß in jedem Kolonialstaat die gesetzgebende Gewalt dem königlichen Gouverneur in Verbindung mit einem Senat und Volkshaus zustehen, alle Klagesachen durch eine Jury entschieden, keinerlei Abgaben ohne Zustimmung der Volksvertreter erhoben und niemand, der sich zum Glauben an Gott durch Jesum Christum bekenne, in seinem Gewissen beunruhigt werden solle. Aber auch als im Mutterland durch die glorreiche Revolution von 1688 das parlamentarische Regierungssystem fest begründet worden, suchte die englische Regierung in den nordamerikanischen Kolonien ein despotisches Regiment zu behaupten und die materielle Entwickelung nur insoweit zu dulden, als sie Handel und Industrie Englands zum Vortheil gereichte. Seit Cromwells Navigationsakte hatte die egoistische Krämerpolitik Englands dieselbe mit kleinlichen Beschränkungen zu unterdrücken gesucht, und nur englische Schiffe durften mit den Kolonien Handel treiben; der Verkehr derselben unter einander war durch hohe und lästige Abgaben erschwert, sie durften nur in England einkaufen und verkaufen; die Eisenindustrie war verboten, die Zuckerraffinirung so hoch mit Zöllen belastet, daß sie nicht aufkommen konnte, u. dgl. m. Die Kolonien sollten nur Rohstoffe, wie Tabak, Indigo, Zucker, Wolle und Brodfrüchte, produciren, um selbst zahlungsfähig zu bleiben und dem Konsum und der Industrie Englands das erforderliche Material zu liefern. Wenn gleichwohl die Einwohnerzahl bis 1750 auf 1½ Mill. gestiegen war, Handel und Gewerbe trotz dieser Hindernisse sich entwickelt hatten, so war dies bloß der zahlreich nachströmenden Einwanderung und dem Unternehmungsgeist und dem Fleiß der Bewohner zu danken. Gleichzeitig stieß die Ausbreitung der Ansiedler in Amerika selbst auf große Schwierigkeiten. Die germanisch-protestantische Kolonialwelt, welche sich unter Georg II. noch um das vom General Oglethorpe am Savannahfluß gegründete Georgia vergrößerte, sah sich von einem Gürtel romanisch-katholischer Pflanzstätten der Franzosen und Spanier umgeben, welcher sich von dem Mündungsgebiet des Lorenzo bis zu den großen Seen im Innern und den Mississippi abwärts an der Küste des Mexikanischen Golfs bis Florida erstreckte. Namentlich die Franzosen, theils stolze, auf Englands Macht eifersüchtige Edelleute, theils fanatische Jesuiten, bemühten sich, durch eine Reihe von Forts die englischen Besitzungen zu umschließen und an die Küste zu bannen. 1690 kam es zu dem ersten größern feindlichen Zusammenstoß (König Wilhelms-Krieg) zwischen Engländern und Franzosen um Akadien, welches die ersteren mit ihrem Bund zu vereinigen strebten. Im Frieden von Ryswyk behaupteten die Franzosen den Besitz Akadiens; nach dem Königin Anna-Krieg (1701—1713) mußten sie zwar im Frieden von Utrecht das Land an Neuengland abtreten, doch vermochte sich dieses bloß in den Besitz des südlichen Theils zu setzen. Der nördliche Theil blieb den französischen Ansiedlern auch nach dem ersten König Georgs-Krieg (1744—48) im Frieden von Aachen; erst 1755 wurden sie durch einen brutalen Gewaltakt der englischen Regierung vertrieben. Hiermit begann der zweite König Georgs-Krieg (1755—63), wie der in Amerika zwischen Frankreich und England ausgefochtene Theil des Siebenjährigen Kriegs heißt. Die Kolonien, durch das hochherzige Vertrauen, das ihnen William Pitt schenkte, gewonnen, wetteiferten in Hingebung und Opferwilligkeit mit dem Mutterland, und die vereinten Anstrengungen wurden mit den glänzendsten Erfolgen belohnt. 1758 wurden Kap Breton und die Prinz Edwards-Insel besetzt und das Fort Duquesne (Pittsburg) von Washington erobert; 13. Sept. 1759 siegte General Wolfe bei Quebec über den französischen Befehlshaber Montcalm, am 17. kapitulirte diese bedeutende Festung, und bald fiel auch der zweite Hauptplatz der Franzosen in Kanada, Montreal, in die Hände der Engländer. Nachdem die englische Flotte 1762 auch in Westindien ruhmvolle Erfolge über die Franzosen und Spanier errungen, wurden im Frieden von Paris 10. Febr. 1763 Kanada und Florida an England abgetreten und damit der Sieg der germanisch-protestantischen Rasse über die romanisch-katholische in Nordamerika entschieden.

Dies glänzende Ergebnis hatte nur mit Hülfe der Kolonien erreicht werden können, und diese forderten für ihre Dienste und Opfer als Belohnung die Selbstbestimmung, die Autonomie im eigenen Staatsleben, während der durchaus absolutistisch gesinnte König Georg III. und die Staatsmänner, welche seit Pitts Sturz an der Spitze der britischen Regierung standen, im Gegentheil seit dem Pariser Frieden die straffe Centralisation aller britischen Besitzungen unter Ministerium und Parlament in London erstrebten und die Kolonien nur als Kanäle betrachteten, deren Bestimmung es sei, England, der Hand und dem Herzen des ganzen Reichs, Reichthum und Kraft zuzuführen. Ueberdies war während des langen, kostspieligen Kriegs die englische Staatsschuld fast verdoppelt worden, und die Kolonien sollten zur Deckung der Zinsenlast durch erhöhte Zölle und Steuern in verstärktem Grad herangezogen werden. Wenn die Kolonien auch die höchste gesetzgebende Gewalt des Parlaments nicht bestritten, so verlangten sie doch, daß ihre heimischen Landesvertretungen, namentlich bei innerer Besteuerung, um ihre Zustimmung angegangen werden müßten. Die Erhöhung der Eingangszölle für mehrere Handelsartikel und das verschärfte Verbot des Schleichhandels unmittelbar nach dem Frieden wurden daher noch geduldig ertragen, obwohl die Erklärungen der Minister

im Parlament, daß damit auch eine Stärkung der königlichen Gewalt beabsichtigt sei und die Kolonialstaaten der unbeschränkten Autorität der Krone und des Parlaments unterthan seien, energischen Widerspruch in Versammlungen und in der Presse hervorriefen und Männer wie James Otis und John Adams dagegen bereits die Rousseau'schen Lehren von den unveräußerlichen Menschenrechten geltend machten. Der Erlaß der Stempelakte (22. März 1765) für alle schriftlich abgefaßten Geschäfte sowie einer Bill, welche den Kolonien die Verpflichtung auferlegte, den königlichen Truppen Wohnung und Verpflegung zu gewähren, machte aber die Opposition zu einer allgemeinen. Virginia erließ eine Deklaration der Kolonialrechte; die Staaten Neuenglands vereinigten sich zu gemeinsamem Handeln, und in New York versammelten sich Bevollmächtigte aller Provinzen, welche die beiden Parlamentsbeschlüsse für ungültig erklärten und eine Beschwerdeschrift an England richteten. Es bildete sich ein politischer Bund der »Söhne der Freiheit«, welcher rasch um sich griff und der Lehre von den natürlichen Rechten des Volks, welche es einer gewaltthätigen Regierung gegenüber zurücknehmen und mit Gewalt vertheidigen könne, allgemeine Verbreitung verschaffte. Das Stempelgesetz konnte 1. Nov. gar nicht in Kraft treten, da niemand das gehässige Amt des Stempelvertreibers auszuüben wagte und man den Verkauf des gestempelten Papiers verhinderte. Nun wurde zwar 18. März 1766 die Stempelakte wieder aufgehoben; aber das Militärverpflegungsgesetz blieb bestehen, und eine vom Parlament gleichzeitig beschlossene Deklarationsbill behielt dem Parlament die höchste Gewalt und Autorität über Amerika in allen Dingen vor und erklärte die entgegenstehenden Beschlüsse der amerikanischen Legislaturen und Kolonialkongresse für null und nichtig. Dadurch wurde aber der beschwichtigende Eindruck des ersten Beschlusses wieder aufgehoben, und der staatsrechtliche Kampf über die Stellung der Kolonien zum Mutterland dauerte unvermindert fort. Die neue Zollbill, welche der Schatzkanzler Townshend 1767 erließ, und die sehr niedrige Hafenzölle für nur wenige Artikel festsetzte, rief zahlreiche Proteste hervor und veranlaßte die Amerikaner, sich gegenseitig zur völligen Enthaltung von englischen Waaren zu verbinden. Die große Korruption, welche in der aristokratischen Regierung des Mutterlands damals durch die Juniusbriefe und die Wilkes-Affaire aufgedeckt wurde, mußte die Opposition der freiheitliebenden Patrioten in Amerika nur steigern. Dazu kam das schwächliche Schwanken in der Haltung des Ministeriums in der Zollfrage. 1770 wurde die Townshend'sche Zollbill wieder aufgehoben und nur ein sehr niedriger Theezoll beibehalten, der aber fast nichts einbrachte, da die Amerikaner sich alles englischen Thees enthielten. Die Entdeckung einer royalistischen Verschwörung in Massachusetts durch B. Franklin vermehrte die Aufregung. Als ein im December 1773 in Boston einlaufendes englisches Theeschiff sich weigerte, dem Befehl des Magistrats zufolge den Hafen wieder zu verlassen, ward es 18. Dec. von einer Schar von 40—50 Männern, sämmtlich als Indianer verkleidet, unter Führung von Josiah Quincy erstiegen und seine Ladung, 340 Kisten Thee im Werth von 18,000 Pfd. Sterl., ins Meer geworfen. Das Parlament beschloß hierauf, daß der Hafen von Boston vom 1. Juni 1774 ab gesperrt, die bisherige Verfassung von Massachusetts bedeutend beschränkt und der Exekutivgewalt große Rechte eingeräumt, endlich, um das Kolonialgebiet zu verringern, Kanada bis zum Ohio ausgedehnt werden sollte. Zugleich wurde General Gage mit vier Regimentern abgeschickt, um Boston zu besetzen und sich der Rädelsführer zu bemächtigen. Gage fand in Boston keinen Widerstand, aber im September 1774 versammelten sich die Vertreter der 13 Kolonien Massachusetts, New York, Rhode-Island, New Hampshire, Pennsylvanien, Maryland, Virginia, Nord- und Südcarolina, Connecticut, Georgia, New Jersey und Delaware zu einem Kongreß, welcher in einer Reihe von Adressen und Zuschriften an den König, an die englische Nation, an die vereinigten Provinzen und an die Kanadier sich der Sache der Bostoner Bürger annahm; da die Kolonien damit nur ihre angebornen oder mühsam erworbenen Rechte auf Freiheit, Leben und Eigenthum gegen Willkür und Gewalt vertheidigten; zugleich beschloß er, daß vom 1. Dec. an die Einfuhr von Industrieerzeugnissen aus den englischen Häfen und jede Ausfuhr aus den Kolonien nach England aufhören solle, bis ihren Beschwerden abgeholfen wäre. In London erregte dieses durchaus revolutionäre Auftreten die höchste Entrüstung. Die Adressen des Kongresses wurden mit Verachtung zurückgewiesen und 9. Febr. 1775 vom Parlament die Bills angenommen, welche Massachusetts in Aufruhrstand erklärten und jeglichen Handelsverkehr mit Neuengland untersagten. Hiermit war der offene Kampf erklärt.

Zum ersten blutigen Zusammenstoß kam es 19. April 1775 bei Lexington und Concord, als General Gage ein von der eigenmächtig weiter tagenden Legislatur von Massachusetts in Concord angelegtes Kriegsmagazin wegnehmen ließ. Das Gefecht gab in den meisten Kolonien das Signal zu energischen Erklärungen gegen England und zu Rüstungen. Am 10. Mai 1775 trat der Kongreß in Philadelphia zum zweitenmal zusammen und ernannte 16. Juni George Washington zum Oberbefehlshaber der zu bildenden Kontinentalarmee, doch wurde als Zweck der kriegerischen Rüstung nur eine bewaffnete Vertheidigung aufgestellt. Die glorreiche Vertheidigung von Bunkershill durch Oberst Prescott (16. Juni) hatte die Räumung Bostons durch die Engländer zur Folge, und in der berühmten Schrift von Thomas Paine: »Der gesunde Menschenverstand« wurden die Amerikaner bereits zur Gründung eines unabhängigen republikanisch-demokratischen Staatenbunds aufgefordert. Die militärische Situation erlitt allerdings einen gefährlichen Umschwung. Ein Winterfeldzug, den die Amerikaner unter Montgomery im November 1775 unternahmen, um die Kanadier zum Anschluß an die Erhebung zu bewegen, scheiterte gänzlich. Die englische Regierung rüstete mit aller Macht, um die Rebellion der Kolonien mit einem Schlag niederzuwerfen, mietete in Deutschland bedeutende Truppenmassen und sandte im Frühjahr 1776 eine große Flotte unter Admiral Howe mit 40,000 Mann ab, welche in drei Abtheilungen in das Innere vordringen sollten: Clinton in die südlichen Provinzen, Howe in Pennsylvanien, Bourgoyne in die nördlichen Distrikte. Dem gegenüber vermochte Washington, ohne Autorität, ohne ausreichende Geldmittel, ohne tüchtige Gehülfen, keine ebenbürtige Streitmacht (nur 17,000 Mann) aufzustellen. In den südlichen Provinzen herrschte Uneinigkeit: es gab eine beträchtliche Partei (Loyalisten), welche gegen die Losreißung vom Mutterland war. Da vereinigte sich die Mehrzahl der in Philadelphia versammelten Vertreter der Kolonien, denen sich dann auch die übrigen Staaten anschlossen, 4. Juli 1776 zu der von Jefferson verfaßten berühmten Unabhängig-

keitserklärung, welche in einer Einleitung aus einem idealen Naturrecht den Anspruch der Kolonisten auf Freiheit und Unabhängigkeit herleitete, dann die 27 trotz gehorsamster Bitten nicht beseitigten Beschwerden einzeln aufzählte, derentwegen die Regierung Georgs III. das Recht verwirkt habe, ferner über Amerika zu herrschen, und daraus den Schluß folgerte, daß »die Vereinigten Kolonien freie und unabhängige Staaten seien und von Rechtswegen sein müßten«. Diese Unabhängigkeit verpflichteten sich die Staaten mit ihrem Leben, mit ihrem Besitzthum und ihrer heiligen Ehre zu vertheidigen. Allerdings mußte Washington nach dem Verlust New Yorks, welches Howe besetzte, und zwei Gefechten bei White Plains über den Delaware zurückweichen, der Kongreß nach Baltimore flüchten; aber die englischen Generäle wußten ihre militärische Ueberlegenheit nicht auszubeuten. Der in allem Mißgeschick unerschütterliche Washington erfocht 26. Dec. 1776 bei Trenton und 3. Jan. 1777 bei Princeton Siege über die Engländer, unter deren Eindruck ihm endlich der Kongreß diktatorische Vollmachten zur Bildung einer Nationalarmee von 88 Bataillonen, zur Einführung von Reformen und Beschaffung der Kriegsbedürfnisse und Geldmittel ertheilte. Im Lauf des Sommers mußte Washington wieder vor Howe's Uebermacht zurückweichen und erlitt am Brandywine (11. Sept.) und bei Germantown (3. Okt.) empfindliche Niederlagen; Philadelphia wurde von den englischen Truppen besetzt. Dagegen scheiterte der englische Feldzug im Norden gänzlich: Bourgoyne ward 6. Aug. bei Oriskany geschlagen und 17. Okt. mit 6000 Mann und 42 Geschützen von Gates zu der Kapitulation von Saratoga gezwungen. Dieser Erfolg bewog Frankreich, wo die Sache der Amerikaner theils aus Begeisterung für die Freiheit, theils aus Eifersucht gegen England bei allen Ständen lebhafte Sympathien fand, und von wo ihnen unter der Hand bereits bedeutende Unterstützungen an Geld, Kriegsmaterial und Freiwilligen (besonders Lafayette) zugeflossen waren, 6. Febr. 1778 mit den Vertretern der Vereinigten Staaten am Hof von Versailles, an deren Spitze der ehrwürdige, hochgefeierte Franklin stand, einen Freundschafts- und Handelsvertrag abzuschließen, dem sich 12. April 1779 auch Spanien anschloß. Dieses Bündnis kam den Amerikanern sehr zu statten, denn wenn sich auch Washington 1778 und 1779 gegen die Engländer, welche von New York aus die ganze Ostküste beherrschten, im Besitz der Alleghanies und ihrer Abhänge behauptete, so drohten doch der partikularistische, selbstsüchtige Geist in den einzelnen Staaten, der geringe Kredit des von dem Kongreß ausgegebenen Papiergelds, dessen Folgen verhängnisvoller Geldmangel und die Unmöglichkeit, das Heer zu verstärken, waren, ferner die Unbotmäßigkeit und Unfähigkeit der Unterbefehlshaber, auch Washingtons Standhaftigkeit zu erschüttern. Die Engländer boten dagegen seit Frankreichs und Spaniens Kriegserklärung mit größter Energie alle ihre Kräfte zu Land und zur See auf, um die Rebellen, die sich gar mit ihrem Erbfeind verbündet hatten, zu unterdrücken. Seit 1779 richteten sie ihre Hauptmacht nach dem Süden, nach Georgia und Carolina, wo sich zahlreiche Loyalistenhaufen ihnen anschlossen; sie eroberten Savannah und Charleston, und 16. Aug. 1780 siegte Cornwallis bei Camden über Gates, dessen Unterfeldherr, der deutsche Baron Kalb, hier tödtlich verwundet wurde. Ganz Georgia und Südcarolina waren in den Händen der Engländer, welche nun auch Nordcarolina und Virginia zu erobern suchten. Inzwischen war aber 10. Juli 1780 ein französisches Hülfskorps von 6000 Mann unter Graf Rochambeau bei Newport auf Rhode-Island gelandet, und Washington war durch 16 Mill. Livres, welche Frankreich theils schenkte, theils lieh, in Stand gesetzt worden, seine Armee zu ergänzen und feldtüchtig zu machen. Das vereinigte amerikanisch-französische Heer rückte darauf, nachdem es durch geschickte Demonstrationen Clinton in New York festgehalten und gehindert hatte, Cornwallis in Virginia zu Hülfe zu kommen, im September 1781 in Eilmärschen nach dem Süden, nahm die von Cornwallis bei Yorktown an der Mündung des Jamesflusses errichteten Verschanzungen und zwang den englischen General 18. Okt. 1781 mit seiner ganzen Armee (7247 Mann), sämmtlichen Kriegsvorräthen, Geschützen und Waffen zur Kapitulation. England gab nun weitere Angriffsunternehmungen auf, und das liberale Ministerium Rockingham-Shelburne, welches nach Norths Sturz (19. März 1782) zur Regierung kam, zeigte sich zu Friedensverhandlungen mit den Vereinigten Staaten auf Grund der Unabhängigkeit derselben geneigt. Auch Frankreich, das 12. April 1782 bei Dominica eine große Seeschlacht verlor, Spanien, das zwar Minorca wieder gewonnen, vor Gibraltar aber mit allen seinen Anstrengungen gescheitert war, und Holland erklärten sich zum Frieden bereit, obwohl sie auf keinen Ersatz für ihre großen Opfer hoffen durften. Nachdem 30. Nov. 1782 bereits ein vorläufiger Vertrag zwischen England und Amerika, die sogen. Provisionalartikel, die Republik der Vereinigten Staaten als unabhängig anerkannt, ihr vortheilhaftere Grenzen gegen Norden und Westen und das Recht der Fischerei in den Gewässern von Neufundland zugestanden hatte, kam 1783 der definitive Friede von Versailles zu Stande, der zwischen England und den Vereinigten Staaten 19. April unterzeichnet wurde. Als das britische Heer New York geräumt hatte, die fremden Truppen in amerikanischem Dienst verabschiedet und entschädigt worden, legte Washington seine Oberbefehlshaberstelle nieder und zog sich auf sein Landgut Mount Vernon zurück.

Nachdem die Unabhängigkeit errungen worden, galt es nun, sie auch dauernd zu sichern und die einzelnen Staaten, deren bisherige gemeinschaftliche Regierung, der Kongreß, nur ein Kollegium von Gesandten ohne verbindliche Vollmacht gewesen war, durch eine Unionsverfassung zu einem Gesammtstaat zu vereinigen. Dies war schwierig genug. Denn der Partikularismus und die Selbstsucht, welche schon während des Kriegs der gemeinsamen Regierung hemmend entgegengetreten waren, machten sich bei den Nothständen nach dem Krieg, der Geldnoth, der Kreditlosigkeit, dem rechtlosen Zustand, der geringen Autorität des Kongresses, noch mehr geltend. Man bedurfte einer förmlich konstituirten Centralregierung, und doch wußte man eine solche mit der von den einzelnen Staaten eifersüchtig behaupteten Souveränität nicht in Einklang zu bringen. Da schlug Alexander Hamilton, Washingtons Adjutant im Befreiungskrieg und Mitglied der Legislatur von New York, vor, daß die Einzelstaaten mit ihren Eigenthümlichkeiten und Rechten weiter bestehen, zugleich aber für alle wirklich gemeinsamen Interessen eine einheitliche Gesammtgesetzgebung, Regierung und Rechtspflege gegründet werden solle. Im Verein mit Madison und Morris an der Spitze der Partei der sogen. Föderalisten, betrieb er eifrig die Durchführung dieser glücklichen Idee, welche von den Partikularisten

auf das heftigste bekämpft wurde. Im Mai 1787 trat endlich zu Philadelphia, welches noch immer Sitz des Kongresses der Vertreter der Einzelstaaten war, unter Washingtons Vorsitz ein »Verfassungsrath« zusammen, welcher die noch jetzt bestehende Verfassung der Vereinigten Staaten zu Stande brachte (s. oben), allerdings unter den größten Kämpfen und Schwierigkeiten; den Südstaaten mußte das Zugeständnis gemacht werden, daß die Sklaverei nicht aufgehoben (allerdings auch nicht anerkannt) wurde und bei der Zutheilung von Vertretern im Repräsentantenhaus die Sklaven im Verhältnis von drei Fünfteln der Kopfzahl mitgezählt werden sollten. Washington ward zum ersten Präsidenten erwählt und trat 30. April 1789 sein Amt an. Acht Jahre lang bekleidete er, 1792 wieder gewählt, diesen Ehrenposten und bemühte sich mit seiner uneigennützigen Hingebung, die Einheit im Innern zu befestigen und die Parteikämpfe zwischen den Föderalisten, den Anhängern des Bundesstaats, und den Antiföderalisten, den partikularistischen Vertretern der Staatensouveränität, zu beschwichtigen. Er ordnete die Verwaltung, Rechtspflege und Volksbewaffnung, regelte und fundirte die Staatsschuld, indem er einige Zölle zu diesem Zweck einführte, sicherte das Staatseinkommen durch eine Erwerbs- und Vermögensteuer und schuf eine Nationalbank. Aber je weiter die organisirende Gesetzgebung fortschritt, desto schroffer wurde die antiföderalistische Opposition, welche auch im Volk immer breitern Boden gewann, und machte Washington die Weiterführung des Amts nach Ablauf seiner zweiten Wahlperiode unerträglich. 1791 war der Distrikt Columbia in Maryland zum Sitz der neuen Bundeshauptstadt, Washington, bestimmt und die Anlage der letztern begonnen worden. Das Gebiet und die Bevölkerung der Union mehrten sich rasch. 1791 wurden Vermont, 1792 Kentucky, bisher ein Theil von Virginia, 1796 Tennessee als Staaten in die Union aufgenommen, die nun mehr als 4 Mill. Einw. zählte. Nach außen hin suchte Washington durch Abschluß von Handelsverträgen freundschaftliche Beziehungen mit allen Staaten anzuknüpfen und hielt sich von den europäischen Händeln völlig fern. Beim Ausbruch des ersten Koalitionskriegs gegen Frankreich erließ er 22. April 1793 eine Neutralitätserklärung, welche aber von der französischen Regierung und den französisch gesinnten Antiföderalisten sehr übel aufgenommen wurde. Als die Union 19. Nov. 1794 einen Freundschafts- und Handelsvertrag mit England schloß, erklärte Frankreich dies für eine Verletzung der Neutralität, hetzte durch Agenten das Volk gegen Washington auf und brach endlich den diplomatischen Verkehr mit der Union ab, so daß ein Krieg auszubrechen drohte, welche Gefahr jedoch 1800 durch einen neuen Handelsvertrag beseitigt wurde. 1797 war noch ein Föderalist, John Adams, der sich durch publicistische Thätigkeit vor und während des Befreiungskampfs ausgezeichnet, zum Präsidenten erwählt worden; Vicepräsident ward jedoch ein Antiföderalist, Thomas Jefferson, und dieser folgte 1801 (bis 1809) als Präsident. In diesem Jahr war die Einwohnerzahl bereits auf 5,320,000 Seelen gestiegen; die Ausfuhr betrug 94 Mill. Doll., das Staatseinkommen 13 Mill. 1802 ward Ohio als 17. Staat in die Union aufgenommen, 1803 für 15 Mill. Doll. Louisiana von Frankreich gekauft, wodurch die Vereinigten Staaten sich die Ausbreitung über das ganze Mississippigebiet sicherten. Der Krieg zwischen Frankreich und England begünstigte ihren Handel, indem letzteres ihre Neutralität anerkannte und die amerikanischen Schiffe den ganzen Kolonialverkehr Frankreichs, Hollands und Spaniens übernehmen durften. Als die englische Regierung aus Eifersucht auf den Aufschwung der amerikanischen Schiffahrt 1805 diese Vergünstigung wieder aufhob und die amerikanischen Schiffe auf feindliches Gut visitiren und wegnehmen ließ, beschränkte der Kongreß im April 1806 die Einfuhr englischer Waaren, widersetzte sich auch nicht der Kontinentalsperre Napoleons I., bejahl vielmehr, da England sich nur um so übermüthiger bewies, die Sperrung der Unionshäfen für alle englischen Schiffe und untersagte durch die Embargoakte vom 22. Dec. 1807 den Amerikanern alle Schiffahrt nach fremden Ländern, wodurch zwar die Handelsmarine vor jeder Wegnahme geschützt, aber auch der Handel empfindlich geschädigt wurde; nur die Industrie nahm einen großen Aufschwung. Die Nichtsverkehrsakte (Nonintercourse act) vom 1. März 1809 verschloß alle Unionshäfen den französischen und englischen Schiffen und Waaren, erlaubte aber den Verkehr mit anderen als den französischen und englischen Häfen wieder. Der neue Präsident, Madison (1809—1817), hob 1811 nach einer Verständigung mit Napoleon die Nichtverkehrsakte für Frankreich auf. Die gewaltthätige und anmaßende Ausübung der Seeherrschaft durch England verhalf der franzosenfreundlichen demokratischen Partei unter Calhoun und Clay im Kongreß zu vollständigem Sieg, und diese trieb es absichtlich zum Bruch mit England, indem sie nach der Aufnahme Louisiana's in die Union als 18. Staat (1811) die Besetzung des spanischen Florida und, als England gegen diese Vergrößerung drohend Einspruch erhob, 18. Juni 1812 die Kriegserklärung an England durchsetzte. Die übermüthigen Eroberungsgelüste der Demokraten wurden aber durch den Verlauf dieses Kriegs (1812—15) keineswegs befriedigt. Eine der englischen ebenbürtige Kriegsflotte konnten die Vereinigten Staaten nicht aufstellen. Ihre als Kaper ausgerüsteten Handelsschiffe brachten zwar über 1400 englische Prisen auf; aber die Engländer beherrschten doch die See, und als der Kongreß 31. März 1814 die Embargo- und Nichtverkehrsakte aufhob, um den Handel zu beleben, blokirten sie sämmtliche amerikanische Häfen. Mehrere Unternehmungen der Amerikaner zur Eroberung Kanada's scheiterten und endeten December 1813 mit der Eroberung des Forts Niagara, des Schlüssels zu den Staaten der Union, durch die Engländer, welche 1814 einen Theil von Maine besetzten, mit 14,000 Mann in den Staat New York einfielen, 25. Juli bei den Niagarafällen einen großen Sieg erfochten und 24. Aug. sogar, nach einem Sieg über die Milizen bei Bladensburg, in Washington (seit 1800 Bundeshauptstadt) eindrangen, wo sie das Kapitol, den Präsidentenpalast, die Arsenale und Werften und alles öffentliche Eigenthum zerstörten. Zwar gelang es Jackson, die Engländer, welche 13. Dec. 1814 mit 15,000 Mann in New Orleans gelandet waren, 8. Jan. 1815 entscheidend zu schlagen; aber inzwischen war bereits 24. Dec. 1814 in Gent unter russischer Vermittelung Friede geschlossen worden, in welchem beide Theile ihre Eroberungen zurückgaben, die Amerikaner den Streit über den Grundsatz: »Frei Schiff, frei Gut« fallen ließen und sich verpflichteten, den Negerhandel nicht mehr zu betreiben, vielmehr zu seiner Unterdrückung mitzuwirken.

Der Krieg stellte wenigstens die Einigkeit der Nation wieder her und machte den heftigen Parteikämpfen für einige Zeit ein Ende. Das Staatsgebiet er-

weiterte sich mehr und mehr: 1816 schloß sich Indiana als 19., 1817 Mississippi als 20., 1818 Illinois als 21., 1819 Alabama als 22., 1820 Maine als 23. Staat der Union an. 1819 trat Spanien gegen eine Entschädigung von 5 Mill. Doll. die beiden Florida's ab, die 1822 der Union einverleibt wurden. Der Census von 1820 ergab 9,625,000 Einw. gegen 7,240,000 im Jahr 1810. Handel und Gewerbe nahmen einen großartigen Aufschwung, und die Eingangszölle erreichten eine solche Höhe, daß die Ausgaben der Centralregierung vollständig damit bestritten werden und die inneren Zölle und Steuern wegfallen konnten. Straßen und Kanäle wurden angelegt, um den innern Verkehr zu heben und die Verbindung mit dem Westen bis zum Stillen Ocean herzustellen. Wie sehr das Selbstgefühl und das Machtbewußtsein der Union als des mächtigsten Staats der Neuen Welt, die sich durch den Abfall der spanischen Kolonien und die Trennung Brasiliens von Portugal fast völlig von Europa losgelöst hatte, gestiegen waren, bewies 1824 die Erklärung des Präsidenten Monroe (Monroe-Doktrin), der 1817—1825, wiederum zwei Amtsperioden hindurch, das Präsidium innehatte, daß keine europäische Macht die Befugnis habe, ihre Kolonien in Amerika auszudehnen oder neue zu begründen oder sich in die inneren Angelegenheiten der amerikanischen Staaten zu mischen.

Inzwischen hatten jedoch die inneren Verhältnisse und Parteibeziehungen einen tiefgreifenden Umschwung erfahren. Bisher hatte der wohlhabende, aber bescheidene bäuerliche und kleinbürgerliche Mittelstand die herrschende Rolle im Staat gespielt. Die hohen Staatsämter waren immer an solche vergeben worden, die im öffentlichen Dienst ihre geschäftliche Tüchtigkeit erprobt und in der Praxis eine verständige Mäßigung erworben hatten; Präsidenten waren meist die Staatssekretäre geworden, und das Staatsoberhaupt hatte immer eine doppelte Amtszeit regiert. Das politische Wahlrecht war in allen Einzelstaaten an ein gewisses Eigenthum und andere Erfordernisse geknüpft, die Nomination des Präsidenten war thatsächlich auf die Vertrauensmänner des Kongresses übergegangen. Durch die rasch fortschreitende Neuansiedelung, durch die energische Ausbeutung des unerschöpflichen Reichthums der natürlichen Hülfsquellen, durch die Entwickelung einer bedeutenden heimischen Industrie bildete sich nun aber in den nordöstlichen Staaten eine bedeutende handel- und gewerbtreibende und den gelehrten Berufsarten obliegende Bourgeoisie, neben ihr eine zahlreiche, durch das System der freien Arbeit emporgekommene, nach politischer Gleichberechtigung strebende Plebs. Ganz anders gestaltete sich die Entwickelung in den südlichen Staaten. Hier bewirkte die rohe und theure Arbeit der Sklaven, daß bloß die Kultur von Rohprodukten auf großen Plantagen gedieh, das Kapital sich in wenigen Händen koncentrirte und neben der auf 1⅓ Mill. gestiegenen Sklavenbevölkerung und der reichen Grundaristokratie nur eine an Zahl geringe, bedürfnislose Mittelklasse existirte, welche weder Kleinhandel, noch Gewerbe, noch Bildung zur Blüte bringen konnte. Materielle und geistige Interessen schieden den Süden von dem Norden, ja der erstere sah sich durch die großartige Entwickelung und Ausbreitung der Nichtsklavenstaaten in seiner eigenen Existenz ernstlich bedroht. Nach dem Census von 1820 fielen von 223 Repräsentanten nur noch 90 auf den Süden. Damit auch im Senat die Sklavenstaaten nicht zur Minorität herabgedrückt würden, betrieben diese die Aufnahme von neuen sklavenhaltenden Staaten und bekämpften die von Nichtsklavenstaaten. Dieser Streit brach besonders heftig 1819—21 bei der Verhandlung über die Aufnahme von Maine und Missouri im Kongreß aus, bis der Kompromiß geschlossen wurde, daß nördlich von 36° 30′ die Sklaverei ausgeschlossen, südlich erlaubt sein solle. Doch suchte die Aristokratie des Südens noch durch andere Mittel das durch das geschlossene, energische Auftreten ihrer Vertreter erlangte politische Uebergewicht sich zu sichern. Sie begünstigte nämlich, da ihre eigene Herrschaft durch das ärmliche Proletariat nicht bedroht war, die Beseitigung des Census und die Einführung des allgemeinen Stimmrechts in den Nordstaaten. Die Massenherrschaft, welche durch die Ungleichartigkeit der Besitzinteressen, den Mangel eines fest geordneten Gemeindelebens und den wachsenden Strom der Einwanderungen vielfach einen ochlokratischen Charakter annahm, bot den Agitationen und Ränken der südlichen Politiker einen freiern, erfolgreichern Spielraum als die bisherige Herrschaft des Mittelstands, und schon die Präsidentenwahl von 1824 zeigte, wie sich die Dinge verändert hatten. Der von den Vertrauensmännern des Kongresses begünstigte Kandidat, der bisherige Staatssekretär Quincy Adams, erhielt kaum die Majorität der Stimmen und nur durch Entscheidung des Kongresses das Amt; der von den südlichen Demokraten und den lokalen Leitern der Massen im Norden aufgestellte »irreguläre« Kandidat, General Jackson, hätte beinahe bei der Wahl gesiegt. Adams regierte nach den Grundsätzen seiner Vorgänger, nur versuchte er durch einen neuen Zolltarif (vom 1. Sept. 1828) der Industrie des Nordens größern Schutz zu gewähren. Fortwährend hatte er mit einer systematischen, erbitterten Opposition im Kongreß zu kämpfen. Man verdächtigte ihn als »Föderalisten«, und in den Südstaaten betonten die Nullifiers von neuem das »Nullifikationsrecht«, d. h. das Recht des Einzelstaats, Beschlüsse der Centralregierung für ungültig zu erklären. Bei der Präsidentenwahl von 1828 siegte denn auch die vereinigte Opposition glänzend über die Dynastie der »Staatssekretäre«: mit 178 gegen 83 Elektoralstimmen ward General Jackson zum Präsidenten erwählt und trat 4. März 1829 sein Amt an, das er, 1832 zum zweitenmal gewählt, bis 1837 innehatte. Jackson, ein tüchtiger, persönlich ehrenhafter General, fügte sich von Anfang an den Forderungen der Partei, welche ihn auf den Präsidentenstuhl emporgehoben hatte. In dieser hatten die Aristokraten des Südens, welche den verlockenden Parteinamen der »Demokraten« annahmen, die Herrschaft; ihre Verbündeten, die nördlichen Gewerbspolitiker, welche die Arbeitermassen leiteten, wurden durch Staatsämter belohnt, deren Vertheilung an die siegreiche Partei bei jedem Präsidentenwechsel Jackson als System einführte. Die Interessen des Nordens wurden von dem neuen Präsidenten ebenso entschieden bekämpft, als die der Sklavenstaaten begünstigt. Die Opposition, welche die Sklaverei vom christlichen, sittlichen und wirtschaftlichen Standpunkt in immer größeren Kreisen fand, wurde möglichst unterdrückt. Jackson scheute sich nicht, 2. Dec. 1835 ein Gesetz gegen die Verbreitung aufreizender, an die Leidenschaften der Sklaven gerichteter Schriften im Kongreß einzubringen und der Post die Unterdrückung solcher Drucksendungen anzusinnen. Unter seinem Einfluß beschloß der Kongreß 26. Mai 1836, alle Petitionen und Vorschläge, die sich auf die Sklaverei beziehen, unbeachtet zu lassen. Als Südcarolina sich herausnahm, das Tarif-

gesetz von 1828 für »null und nichtig« zu erklären, beeilte sich Jackson 1833, den Kongreß zu einem Kompromißtarif zu bewegen, der mehrere Waaren sofort für zollfrei erklärte und ein allmähliches Sinken der Zollskala anordnete. Er duldete, daß mehrere Südstaaten, wie Georgia, Alabama und Florida, um neues Terrain für ihren Raubbau zu gewinnen, die durch Bundesverträge geschützten Indianer aus ihrem Gebiet vertrieben und die Union in den langwierigen Seminolenkrieg (bis 1842) verwickelten. Als die Vereinigte-Staaten-Bank sich weigerte, die Anstellung ihrer Beamten der Parteipatronage zu unterwerfen, begannen Jackson und seine Anhänger einen förmlichen Krieg gegen dies Institut, welches vortrefflich verwaltet wurde, sich großartig entwickelt hatte, aber als Hauptstütze des Handels und Verkehrs der Nordstaaten den südlichen Sklavenhaltern besonders verhaßt war. Die alte gemäßigte Demokratie im Kongreß, welche sich unter Clay und Webster als die Partei der »Whigs« neu konstituirt hatte, leistete energischen Widerstand. Der Kongreß bewilligte der Bank 1832 die Erneuerung ihres Privilegiums, aber Jackson legte sein Veto ein, ordnete, indem er nach seiner Neuwahl sich als »Erwählter des Volks« und nur diesem verantwortlich erklärte, eigenmächtig die Niederlegung der Staatsdepositen in Privatbanken an und erlangte 1836 auch im Repräsentantenhaus die Verweigerung des Bankprivilegiums; die Folge der Auflösung der Nationalbank war 1837 der Ruin zahlreicher Privatbanken, in welchem auch die Staatsdepositen zu Grunde gingen. Dennoch ward 1836 wieder ein Demokrat, van Buren, gewählt, nachdem er der Sklavenhalterpartei die Versicherung gegeben hatte, daß jeder Versuch des Kongresses, seine verfassungsmäßigen Befugnisse gegen die Sklaverei zu üben, an ihm einen unbeugsamen und standhaften Gegner finden werde. Die durch englisches Kapital beförderte Ueberspekulation, namentlich die fieberhaft hastige Anlegung von Plantagen mit Sklaverei zur Vermehrung der Sklavenstaaten und die übermäßige Baumwollproduktion, führte unter van Burens Präsidium schwere wirtschaftliche Schläge sowie eine Finanznoth der Union und der Einzelstaaten herbei, welche das Ansehen der demokratischen Partei vernichteten, ohne aber der Partei der Whigs die frühere Herrschaft wiederzugeben. Bei der neuen Präsidentenwahl herrschte daher ein solches Gewirr von Ansichten, Anklagen und Parteiränken, daß der eigentliche Kandidat der Whigpartei, Henry Clay, aus der Vorwahl beseitigt und ein unbekannter Neuling, General Henry Harrison, ohne jedes Programm als Kandidat der Whigs proklamirt und zum Präsidenten, John Tyler zum Vicepräsidenten gewählt wurde. Harrison starb aber schon einen Monat nach seinem Amtsantritt (4. April 1841), und Tyler ward nun Präsident. Obwohl von den Whigs gewählt, zerfiel er bald mit dieser Partei, indem er gegen die Wiedererrichtung der Nationalbank sein Veto einlegte, und schloß sich der Demokratie an, welche auch im Kongreß bald wieder eine Zweidrittelmajorität erlangte. Die finanzielle Lage konnte unter diesen Umständen nicht gebessert werden. Die Finanzen der Union ergaben ein Deficit von 16 Mill. Doll. (nicht weniger als 2,600,000 Doll. waren durch Beamte veruntreut worden); mehrere Einzelstaaten halfen sich durch einfache Repudiation der Staatsschulden aus ihrer bedrängten Lage. Dagegen war Tyler eifrig bemüht, den Einfluß seiner neuen Freunde, der Sklavenhalter, durch Vermehrung der Sklavenstaaten dauernd zu befestigen, da ihnen zwar 1835 Arkansas zugetreten war, dieses aber durch den neuen freien Staat Michigan aufgewogen wurde. Anfang 1845 erlangte er vom Kongreß die Zustimmung zur Aufnahme von Florida und Iowa als selbständiger Staaten in die Union und zur Einverleibung des von Mejiko abgefallenen Texas, dessen Erwerbung für den Süden von der größten Wichtigkeit, vom Standpunkt des Völkerrechts freilich sehr anfechtbar war. Dieselbe zu sichern, mußte sich der neue Präsident James Polk, der 4. März 1845 auf Tyler folgte, vor allem verpflichten. Im Juli ließ er bereits eine kleine Streitmacht unter General Taylor in Texas einrücken, um das Land bis zum Rio Grande zu besetzen, und 29. Dec. 1845 bestätigte der Kongreß die Aufnahme Texas' als eines Staats in die Union. Mejiko erklärte zwar sofort den Krieg, aber innere Unruhen schwächten seine Widerstandskraft (s. Mejiko, Geschichte). Taylor rückte über den Rio Grande in das mejikanische Gebiet ein und siegte im September 1846 bei Monterey und 22.—23. Febr. 1847 bei Buena Vista. Gleichzeitig besetzten amerikanische Truppen Neumejiko und Kalifornien. Die eigentliche Entscheidung des Kriegs brachte aber die Armee General Scotts, der 9. März 1847 in Veracruz landete und nach mehreren siegreichen Gefechten 14. Sept. in die feindliche Hauptstadt einzog. Am 2. Febr. 1848 kam der Friede von Guadalupe-Hidalgo zu Stande, in dem Mejiko Texas bis zum Rio Grande, Neumejiko und Kalifornien, letzteres gegen eine baare Entschädigung von 15 Mill. Doll., an die Union abtrat. Das Gebiet der Union reichte nun vom Atlantischen bis zum Stillen Ocean. Im März 1849 ward General Taylor als Kandidat der Whigpartei Präsident. Derselbe starb jedoch schon 9. Juli 1850 und hatte den bisherigen Vicepräsidenten, Millard Fillmore, zum Nachfolger, der, obwohl ebenfalls Whig, sich durch seine Schwäche zum Werkzeug der demokratischen Partei machte und dieselbe zu einem Hauptschlag gegen die Feinde der Sklaverei, die Abolitionisten und Freibodenmänner (freesoilers), welche in den Nordstaaten zu einer ansehnlichen Partei herangewachsen waren, ermuthigte. Die rasche Vermehrung der Bevölkerung in dem obern Mississippigebiet, welche 1848 wiederum die Bildung eines Nichtsklavenstaats (Wisconsin) zur Folge hatte, machte nämlich die Sklavenhalter für ihre Herrschaft ernstlich besorgt. Als nun 1850 Kalifornien, wo infolge des Goldfiebers die Einwohnerzahl überraschend schnell angeschwollen war, seine Aufnahme in die Union als Staat verlangte, beantragten die Sklavenhalter, daß Kalifornien sowie jedem neu konstituirten Staat, entgegen dem geographischen Kompromiß von 1820, das Recht gewahrt werden solle, über Einführung oder Abschaffung der Sklaverei selbst zu bestimmen, und drohten im Fall der Nichtbewilligung mit Auflösung der Union. Die Whigpartei wagte es nicht, den angebotenen Kampf aufzunehmen; ihr Führer Henry Clay suchte nur den Konflikt zu vertuschen, und 7. Sept. 1850 wurde wirklich ein Kompromiß angenommen, wonach Kalifornien zwar als ein freier Staat aufgenommen und der Sklavenhandel im Bundesdistrikt Columbia verboten, aber den Territorien Utah und Neumejiko die Entscheidung über Einführung oder Verwerfung der Sklaverei überlassen und ein gehässiges Gesetz gegeben wurde, das die Auslieferung der in die freien Staaten geflüchteten Sklaven gebot. Auf Fillmore folgte 4. März 1853 Franklin Pierce, ein blinder Anhänger der südlichen

Aristokratie, welche nun ihr Ziel, Erweiterung des Gebiets für Baumwollkultur und Sklavenarbeit, rücksichtslos verfolgte. Noch 1853 brachte der bedeutendste Führer der Demokratie, Douglas, eine Bill im Kongreß ein, wonach die Gebiete Nebraska und Kansas als Territorien organisirt und die Ansiedler (Squatters) über die Sklaverei entscheiden sollten, obwohl beide Territorien nördlich von 36° 30′ lagen. Die Nebraska- und Kansasbill wurde auch 31. Mai 1854 vom Kongreß angenommen. Auch die Erwerbung von Cuba und Gebietstheilen in Centralamerika wurde in Aussicht genommen, um durch sie die Zahl der Sklavenstaaten zu vermehren, und mehrere, übrigens erfolglose Freibeuterzüge nach jenen Ländern wurden von der Unionsregierung unterstützt. Gegen diese anmaßende, übermüthige Politik der herrschenden Partei raffte sich nun aber der Norden zusammen. Tausende, namentlich aus Neuengland, wanderten nach Kansas und vereitelten die Bill vom 31. Mai 1854, indem sie das Territorium der freien Arbeit retteten. Die alten Whigs, die Freibodenmänner und ein Theil der nördlichen Demokraten, welche durch die Nebraskabill darüber aufgeklärt worden waren, wie man ihre politische Verblendung gemißbraucht hatte, thaten sich unter der Führung von Sumner und Stevens zu einer neuen »republikanischen« Partei zusammen, welche bei der Präsidentenwahl 1856 den Obersten Fremont als Kandidaten aufstellte und ihm beinahe zum Sieg über den demokratischen, James Buchanan, verholfen hätte. Dieser trat 4. März 1857 sein Amt an und begünstigte ganz offen die Bestrebungen der jetzigen Vorkämpfer der südlichen Aristokratie, Jefferson Davis und Alexander Stephens, den Norden entweder zur Unterwerfung unter ihren Willen zu bringen oder die Union zu sprengen. Der gewaltsame Konflikt schien unvermeidlich. Der Aufstandsversuch des eifrigen Abolitionisten Brown zu Harpersferry in Virginien (Oktober 1859) endete mit dessen Hinrichtung durch den Strang. Als durch die Aufnahme der Staaten Minnesota und Oregon die Zahl der freien Staaten wiederum gewachsen war, machten die Sklavenhalter den Versuch, durch die sogen. Lecomptonbill, welche dem Kongreß die Intervention zu Gunsten der Sklaverei in Kansas vindicirte, Kansas die Sklaverei um jeden Preis aufzudrängen. Aber diese Bill führte zu einer Spaltung in der demokratischen Partei gerade während der Vorbereitungen zu der neuen Präsidentenwahl, indem Douglas, der einflußreichste Führer der nördlichen Demokratie, jene Bill als verfassungswidrig bekämpfte, und zu der Aufstellung von zwei demokratischen Kandidaten, Breckinridge und Douglas. Die Folge war, daß bei der Wahl 6. Nov. 1860 der republikanische Kandidat Abraham **Lincoln** siegte.

Obwohl diese Niederlage den Demokraten etwas unerwartet kam, so waren sie doch nicht unvorbereitet. Der Kriegsminister Floyd hatte im Lauf des Jahrs 1860 fast alle Waffen und Geschütze in die südlichen Arsenale geschickt, der Marineminister Toucey die Flotte nach den entferntesten Stationen beordert. Schon 20. Dec. 1860 sagte sich Südcarolina vom Bund los und bemächtigte sich der Unionsarsenale und Forts, mit Ausnahme des Forts Sumter. Ihm folgten Mississippi, Florida, Alabama, Georgia, Louisiana, Texas, Virginia, Arkansas und endlich Nordcarolina (21. Mai 1861). Die Regierung begünstigte die Rebellion; ja, die meisten Minister legten ihr Amt nieder, weil Buchanan sich der Rebellion nicht offen anschließen wollte. Ein 4. Febr. 1861 in Washington zusammentretender Friedenskongreß löste sich ohne Resultat auf. Die abgefallenen Staaten rechneten zu sehr auf ihre politische und militärische Ueberlegenheit über den friedliebenden, desorganisirten, entwaffneten Norden, als daß sie hätten nachgeben sollen. Bereits 6. Febr. trat in Montgomery ein Kongreß derselben zusammen, welcher 11. März der sogen. **Konföderation** eine neue Verfassung gab, deren Eckstein die Sklaverei bildete, und Jefferson **Davis** zum Präsidenten, Stephens zum Vicepräsidenten wählte. Lincolns Erklärung bei seinem Amtsantritt (4. März 1861), sich in die Angelegenheiten der Sklavenstaaten nicht mischen zu wollen, war unter diesen Umständen erfolglos, und als 12. April der secessionistische General Beauregard das Fort Sumter bombardirte und die der Union treue Besatzung zur Kapitulation zwang, war der offene Krieg erklärt.

Da die Südstaaten von einer energischen, zweckbewußten, staatsmännisch gebildeten Aristokratie geleitet wurden, die meisten und talentvollsten Officiere des Heers und der Flotte, wie Lee, Jackson u. a., weil aus dem Süden stammend, sich diesem anschlossen und die Streitmacht der Konföderirten organisirten, so waren diese dem Norden im Anfang des Kriegs entschieden überlegen. Die Bevölkerung des Nordens (die Grenzstaaten Maryland, Kentucky, Tennessee, Missouri u. a. verhielten sich schwankend und neigten mehr dem Süden zu) war allerdings für die Erhaltung der Union begeistert. Als Lincoln 15. April 75,000 Freiwillige unter die Waffen rief, waren diese sofort zur Stelle; aber es fehlte an einer straffen Organisation. Die Truppen wurden von den Einzelstaaten, welche auch die Officiere ernannten, auf Zeit gestellt; das Oberkommando, das zuerst der alte Scott erhielt, war ganz vom Kriegsministerium abhängig. Ausrüstung, Ausbildung und Verpflegung der nördlichen Truppen wurden erst allmählich besser; letztere war bei der großen Ausdehnung und verhältnismäßig schwachen Bevölkerung der Kriegsschauplätze von der Herrschaft über die Wasserwege und Eisenbahnen abhängig. Es war daher erklärlich, daß der Norden trotz seiner numerischen Ueberlegenheit anfangs Mißerfolge erlitt; daß er sich aber nicht entmuthigen ließ, daß er seine Anstrengungen mit jedem Jahr steigerte und auch in der Herstellung und Verwendung von Kriegsmitteln seine überlegene Erfindungsgabe und seinen Unternehmungsgeist bewährte, bis sich auch die den konföderirten Feldherren gewachsenen Strategen fanden, das hat dem Norden den endlichen entscheidenden Sieg verschafft.

Beim ersten Vordringen der Bundestruppen unter Mac Dowell gegen die Stellung der Konföderirten bei Manassas-Junction zwischen Washington und Richmond, der Hauptstadt der Konföderation, erlitten die ersteren bei Bull-Run 21. Juli 1861 eine vollständige Niederlage. Der nun zum Oberbefehlshaber ernannte General Mac Clellan schlug Washington gegenüber am Potomac ein Lager auf und verwandte Herbst und Winter dazu, aus den von den Staaten gestellten zahlreichen Freiwilligen und Milizen eine tüchtige Feldarmee zu bilden. Während dessen wurden durch die schnell geschaffene Kriegsflotte die Häfen der Südstaaten blokirt, einige auch besetzt. Gleichwohl gelang es den Konföderirten oft genug, die Blokade zu brechen und sich vom Ausland Kriegsbedürfnisse zu beschaffen, während Kreuzer, zum Theil in England ausgerüstet, das aus Eifersucht gegen die Union den Süden begünstigte, so namentlich die Alabama, die amerikanische Handelsflotte empfindlich schädigten. Noch 1861 gelang es, besonders durch das Verdienst

des deutschen Generals Sigel, Missouri der Union zu erhalten. Thomas und Grant entrissen im Februar 1862 den Rebellen auch Kentucky und Tennessee und drangen den Mississippi abwärts vor, während der Admiral Farragut im April die Mississippimündung mit seiner Flotte forcirte, durch General Butler New Orleans besetzen ließ und den Strom aufwärts in das Innere vorrückte. Der Kampf koncentrirte sich hier im Westen um das von den Rebellen stark befestigte Vicksburg, das endlich nach einer langwierigen Belagerung 4. Juli 1863 von Grant erobert wurde. Jetzt waren der wichtige Fluß und sein Gebiet ganz für die Union gewonnen, die Südstaaten von Texas und Arkansas abgeschnitten. Weniger glücklich verlief der Krieg für die Union in Virginia. Hier eröffnete Mac Clellan den Kampf im März 1862, indem die Bundestruppen von verschiedenen Seiten gegen Richmond vordrangen. Zahlreiche blutige Gefechte, darunter die Siebentageschlacht am Chikahominy (26. Juni bis 2. Juli), gaben kein entscheidendes Resultat. Halleck, der 11. Juli zum Generalissimus ernannt worden, übertrug nun den Oberbefehl der virginischen Armee dem General Pope, der sich aber in der zweiten Schlacht von Bull-Run (29. und 30. Aug.) schlagen und auf Washington zurückwerfen ließ. Der Oberbefehlshaber der Konföderirten, Lee, versuchte jetzt einen Einfall in Maryland und Pennsylvanien, überschritt 4. Sept. den Potomac, nahm 14. Harpersferry, ward aber 17. bei Antietam von dem inzwischen wieder mit dem Oberbefehl betrauten Mac Clellan besiegt und zum Rückzug nach Virginia gezwungen. Da Mac Clellan seinen Sieg nicht benutzte, wie die Regierung in Washington verlangte, ward er 17. Nov. zum zweitenmal abgesetzt. Sein Nachfolger Burnside machte einen Vorstoß auf Richmond, erlitt aber 13. Dec. bei Fredericksburg eine empfindliche Niederlage und wurde sofort im Oberkommando durch Hooker ersetzt, der den Feldzug 1863 mit dem Uebergang über den Rapidan im April eröffnete, aber 2. Mai bei Chancellorsville infolge seiner Ungeschicklichkeit von Lee besiegt wurde. Dieser benutzte seinen Erfolg zu einem zweiten Einfall in Maryland und Pennsylvanien, welcher aber ebenso endete wie der im vorhergehenden Jahr: Lee ward 2. und 3. Juli in einer der blutigsten Schlachten des ganzen Kriegs bei Gettysburg von dem inzwischen zum Oberbefehlshaber der Bundestruppen ernannten General Meade über den Potomac wieder zurückgeworfen. Diese Schlacht bei Gettysburg in Verbindung mit der gleichzeitigen Eroberung von Vicksburg bildete den Wendepunkt des Kriegs. Trotz der Tapferkeit ihrer Truppen, trotz der Ueberlegenheit ihrer Feldherren und ihrer glänzenden Siege, trotz der aufopfernden Energie der herrschenden Aristokratie hatten die Südstaaten doch keinen entscheidenden Erfolg errungen, nicht durch Besetzung der Bundeshauptstadt und der reichsten Nordoststaaten den Norden zur Nachgiebigkeit zu zwingen vermocht, ja im Westen große unwiederbringliche Verluste erlitten. Ihre Kräfte und Hülfsmittel waren eben zu gering im Vergleich zu denen des Nordens, der in jedem Jahr eine immer erstaunlichere Energie in der Entwickelung seiner unerschöpflichen Hülfsquellen entfaltete; ja, es machte sich schon 1863 bei den Konföderirten eine Erschöpfung an Geld und Menschenkräften bemerkbar, während die Hoffnungen auf den Sieg sich mit jedem Tag verringerten. Die einmüthige Entschlossenheit der Nordstaaten wuchs mit den Opfern des Kriegs, als dessen Ziele die Beseitigung des Zankapfels, der Sklaverei, und völlige Niederwerfung der Rebellen offen verkündet wurden. Lincoln erließ 22. Sept. 1862 eine Proklamation, welche alle in den rebellischen Landestheilen gehaltenen Sklaven vom 1. Jan. 1863 ab für frei erklärte. Bei der neuen Präsidentenwahl 1864 siegte Lincoln glänzend über den von den Freunden des Südens und Gegnern des Kriegs aufgestellten Gegenkandidaten Mac Clellan; zum Vicepräsidenten ward Andrew Johnson gewählt, weil er als Gouverneur von Tennessee bei Beginn des Kriegs besonders energisch gegen die Rebellen eingeschritten war. So konnte es nicht zweifelhaft sein, daß der Ausgang des Kampfes für den Norden siegreich sein würde, obwohl sich die völlige Besiegung der konföderirten Armee noch lange hinzog. Grant, der 12. März 1864 zum Oberbefehlshaber aller im Feld stehenden Bundesarmeen ernannt wurde, brach im Mai gegen Richmond auf, wurde zwar 5. Mai bei Wilderneß von Lee besiegt, erzwang sich aber durch die Gefechte bei Spottsylvania (10.—17. Mai) den weitern Vormarsch nach Südosten, überschritt den Chikahominy und berannte im Juni Petersburg. Der Angriff mißlang, und Grant begann eine regelrechte Belagerung. Unter fortwährenden blutigen Kämpfen gelang es ihm endlich im Herbst, im Verein mit dem im Shenandoathal operirenden Sheridan, Lee's Defensivstellung bei Richmond zu durchbrechen und sich auf dem rechten Ufer des Jamesflusses zu behaupten. Die Konföderirtenarmee wurde zu gleicher Zeit von Süden her durch Sherman, den genialsten Feldherrn des Nordens, umgangen, der, im Februar 1864 von Chattanooga aufgebrochen, unter beständigem Gefecht mit dem Feind in Georgia eindrang, im September Atlanta erreichte und von da den kühnen Marsch nach Savannah am Atlantischen Ocean unternahm, wo er im December einzog und die Verbindung mit der Unionsflotte herstellte. Im Januar 1865 rückte Sherman von Savannah nach Norden, durchzog Süd- und Nordcarolina, zog 22. März bei Goldsboro' ein Unionsheer unter Schofield von Wilmington an sich und vollendete Ende März die völlige Einschließung Lee's, der nur noch 60,000 Mann unter sich hatte, bei Petersburg und Richmond. Am 3. April rückten die Bundestruppen in Petersburg und Richmond ein, und 9. April streckte Lee bei Appomatox-Court-House vor Grant, Johnston 17. April mit dem Reste der konföderirten Truppen bei Raleigh vor Sherman die Waffen. Damit war die Unterwerfung des Südens entschieden, der Bürgerkrieg nach vierjähriger Dauer beendet. Derselbe hatte etwa 500,000 Menschen auf beiden Seiten hinweggerafft, der Union eine Schuldenlast von 3 Milliarden Doll. aufgebürdet, aber die große Union nicht nur erhalten, sondern auch dauernd gekräftigt.

Mitten in der Siegesfreude ward Lincoln 14. April 1865 im Theater zu Washington von einem fanatischen Konföderirten, dem Schauspieler J. W. Booth, erschossen, der Staatssekretär Seward durch Lewis Payne schwer verwundet. Diese Unthaten bewirkten zwar keine störende Unterbrechung in der Unionsregierung, an deren Spitze nun der bisherige Vicepräsident, Andrew Johnson, trat. Gleichwohl waren sie für eine gedeihliche Entwickelung der inneren Verhältnisse der Vereinigten Staaten unheilvoll. Johnson hegte die durchaus richtige Absicht, den besiegten, durch den Krieg und die Aufhebung der Sklaverei wirtschaftlich ruinirten Süden durch Versöhnlichkeit und Milde zu beruhigen und für einen friedlichen Anschluß an die neue Zeit zu gewinnen. Doch vermehrte er das Mißtrauen, welches die republikanische

Majorität des Kongresses gegen ihn als einen frühern Demokraten hegte, noch durch die ungeschickte, schroffe Art, mit welcher er den Kongreß behandelte und nicht bloß die üblichen Formen, sondern offenbare Rechte verletzte, und trieb die republikanische Partei hierdurch ihrerseits zu einseitigen, parteiischen und übermäßig harten Beschlüssen gegen die ehemaligen Secessionisten. Hierdurch ward das nothwendige Friedenswerk sehr erschwert und verzögert und, während der Norden unmittelbar nach dem Krieg zu den friedlichen Geschäften zurückkehrte, die einen großartigen Aufschwung nahmen, der Süden noch lange in Unruhe erhalten. Johnson hatte die Südstaaten unter der Bedingung, daß sie allen Sonderbestrebungen entsagten und die Aufhebung der Sklaverei anerkannten, ohne jede Uebergangsperiode in ihre früheren Rechte restituiren und ihren Abgesandten die Befugnis einräumen wollen, ihren Sitz im Kongreß wieder einzunehmen. Die Republikaner im Kongreß wollten dies jedoch nicht dulden, sondern stellten die Bedingung, daß die Theilnehmer an der Rebellion vom Stimmrecht ausgeschlossen und die Zahl der Repräsentanten des Südens nach der wirklich stimmberechtigten Bevölkerung bemessen, also erheblich verringert werde, und, als der Präsident gegen diesen Beschluß sein Veto einlegte, daß alle in den Vereinigten Staaten Gebornen oder Naturalisirten das volle Bürgerrecht haben, also auch die früheren Sklaven das politische Stimmrecht erhalten sollten. Auch dem widersetzte sich Johnson, suchte eine neue, die national-unionistische Partei, zu bilden, welche die Unauflöslichkeit der Union, aber auch die Gleichheit der Einzelstaaten und ihr Recht, wie andere innere Angelegenheiten, so auch das Wahlrecht selbständig zu ordnen, auf ihr Programm schrieb, und machte Frühjahr 1866 sogar eine agitatorische Reise durch mehrere Staaten, auf der er sich in öffentlichen Reden zu den leidenschaftlichsten Angriffen gegen den Kongreß hinreißen ließ und die widerwärtigsten Auftritte hervorrief. Dies Gebaren schädigte Johnsons Ansehen und reizte die Kongreßmajorität zu schroffem Auftreten, so daß der ganze Winter 1866—67 unter leidenschaftlichem Parteikampf verstrich, bis im Februar 1867 beide Häuser eine Rekonstruktionsbill annahmen, wonach der Süden in fünf Militärdistrikte, deren Befehlshaber außerordentliche Vollmachten erhielten, eingetheilt und die Wiederaufnahme der Repräsentanten im Kongreß von der Einführung einer die völlige bürgerliche und politische Gleichberechtigung aller, auch der Neger, enthaltenden Verfassung abhängig gemacht wurde. Johnson legte wieder sein Veto ein, und als er sich dennoch zur Ausführung der Bill bequemen mußte, suchte er die Macht der Militärbefehlshaber auf alle Weise zu beschränken und die von ihm früher eingesetzten secessionistisch gesinnten und widerspenstigen Civilbeamten in ihrem Widerstand zu unterstützen. In einer außerordentlichen Session im Juli 1867 faßte der Kongreß einige Beschlüsse, welche die Machtvollkommenheit des Präsidenten über den Süden gänzlich beseitigten. Da der Kriegsminister Stanton die Maßregeln des Kongresses unterstützte, setzte ihn Johnson ab und ernannte Grant an seiner Stelle, der aber ebenfalls die Sache des Kongresses vertheidigte. Trotz einer großen Amnestie, welche fast alle wegen ihres Antheils an der Rebellion vom Wahlrecht Ausgeschlossenen (bis auf 3000) wieder in ihre politischen Rechte einsetzte, fielen die Wahlen im Süden mit Hülfe der Neger meist republikanisch aus, und außer Mississippi, Virginia und Texas wurden alle Südstaaten rekonstruirt. Als der Kongreß 3. Dec. wieder zusammentrat, brach der Zwist zwischen ihm und Johnson von neuem aus. Stanton übernahm, nachdem der Senat seine Absetzung mißbilligt, wieder das Kriegsministerium, und als er 21. Febr. 1868 zum zweitenmal abgesetzt wurde, beschloß das Repräsentantenhaus die Anklage des Präsidenten auf Hochverrath und Verfassungsbruch beim Senat. Dieser verurtheilte Johnson 16. Mai, aber nur mit 35 gegen 19 Stimmen, und da eine Stimme an der erforderlichen Zweidrittelmajorität fehlte, mußte die Anklage fallen gelassen werden. Doch war Johnsons Rolle ausgespielt. Im Sommer 1868 proklamirte die republikanische Partei Grant als ihren Kandidaten für die Präsidentenwahl, dieser siegte im November glänzend über den demokratischen Kandidaten Horatio Seymour, und Johnson verließ 4. März 1869 das Weiße Haus in Washington, mit Hohn und Spott bedeckt und selbst von seinen Freunden aufgegeben.

Grant begann seine Amtsführung unter günstigen Auspicien. Die äußere Stellung der Union als der amerikanischen Großmacht war unbestritten und verstärkte sich mehr und mehr. Unmittelbar nach Beendigung des Bürgerkriegs hatte die Union die Zurückziehung der französischen Truppen aus Mejiko erzwungen und dadurch den Sturz des dortigen Kaiserthums beschleunigt, das Phantom eines lateinischen Staatenbunds in Amerika zerstört. Am 30. März 1867 erwarb sie durch einen Vertrag mit Rußland für 7,200,000 Doll. dessen Gebiet in Amerika, das als das Territorium Alaska in die Union aufgenommen wurde. Weitere Pläne Sewards und Grants auf Erwerbung der dänischen Antillen und Santo Domingo's wurden durch den Einspruch des Senats, dessen auswärtigem Komité Sumner präsidirte, vereitelt. Von den europäischen Angelegenheiten hielten sich die Vereinigten Staaten grundsätzlich fern und proklamirten daher 1870 beim Ausbruch des deutsch-französischen Kriegs sofort ihre Neutralität. Dagegen verlangten sie von England eine Genugthuung für den ihrem Handel und ihrer Schiffahrt durch die in England während des Secessionskriegs ausgerüsteten südlichen Kaper, namentlich die Alabama, zugefügten Schaden. Die Verhandlungen zogen sich sehr in die Länge, da England sich sträubte, sein Unrecht einzugestehen und durch das ausdrückliche Verbot der Ausrüstung von Kreuzern in seinen Häfen seine Machtmittel zur See zu schwächen. Schließlich mußte es sich jedoch im Vertrag von Washington vom 8. Mai 1871 dazu bequemen, sich dem Spruch eines Schiedsgerichts zu unterwerfen, welches 1872 in Genf zusammentrat und 14. Sept. England zur Zahlung von 15 Mill. Doll. an die Union verurtheilte. Auch ein anderer Streit mit England über die San Juan-Frage (über die Auslegung eines Artikels im Oregon-Grenzvertrag vom 15. Juni 1846), dessen Entscheidung dem schiedsrichterlichen Spruch des deutschen Kaisers anheimgestellt wurde, ward 21. Okt. 1872 zu Gunsten der Union entschieden, indem ihr der rechtmäßige Besitz des San Juan-Archipels zwischen der Insel Vancouver und dem Festland zugesprochen wurde. Ungünstig entwickelten sich aber die inneren Verhältnisse. Was die Rekonstruktion des Südens anbetrifft, so hatten Präsident und Kongreß die Durchführung derselben im Sinn der republikanischen Partei energisch in die Hand genommen. Am 30. März 1870 fand die Proklamirung des 15. Amendements zur Bundesverfassung statt, welches den 4 Mill. Negern im Süden das politische Stimmrecht gewährte und jeden Ausschluß

derselben von den vollbürgerlichen Rechten ausdrücklich verbot. Schon die Rekonstruktionsbill von 1867 hatte bei der weißen Bevölkerung des Südens große Entrüstung hervorgerufen. Dazu kamen das brutale Verhalten mancher Militärbefehlshaber, wie Butler in New Orleans, die Korruption der aus dem Norden geschickten Beamten (der sogen. Carpetbaggers), die Verschwendung der durch drückende Steuern aufgebrachten Einkünfte, um die Weißen noch mehr zu erbittern. Selbst in Staaten, wo das Stimmrecht der Neger bereits eingeführt war, wie in Georgia, versuchte man, die Farbigen wieder aus der Legislatur auszustoßen. Als die Behörden und Volksvertretungen, aus bestechlichen und habgierigen Abenteurern des Nordens und Farbigen zusammengesetzt, ihre formelle Gewalt rücksichtslos zur Unterdrückung der Weißen geltend machten, bildete sich, besonders in Südcarolina, eine geheime Verschwörung, der Kuklux-Clan, unter den Weißen, welche sich durch blutige Gewaltthaten an Negern zu rächen suchte und die öffentliche Sicherheit aufs äußerste gefährdete, ja einen Zustand des Faustrechts herbeizuführen drohte. Am 20. April 1871 wurde eine Bill erlassen, welche die Unterdrückung dieses Geheimbunds durch energische Gewaltmaßregeln anordnete. Dieselbe gelang auch, aber da die Regierung dem Unwesen der räuberischen Beamten nicht steuerte, welche sich durch hohe Gehalte und Unterschlagungen auf Kosten des gedrückten Volks schamlos bereicherten, selbst nicht einmal eine Amnestie gewährte, so ward die Erbitterung nicht beschwichtigt. Grant war ein willenloses Werkzeug in den Händen der Führer der republikanischen Partei, welche ihre Herrschaft über die Union in immer frecherer Weise zu ihrem Vortheil ausbeuteten. Nur solche, die der herrschenden Partei unbedingt ergeben waren, erhielten Aemter, durften sich dann aber straflos Pflichtversäumnis, Bestechlichkeit, Unterschlagung erlauben. Gleiche Mißbräuche kamen in den Einzelstaaten und Gemeindeverwaltungen auf, wie der berüchtigte Tamanyring, der New York mehrere Jahre terrorisirte und ausbeutete, bewies. Ebenso schamlos wurden die Eisenbahnen durch Geheimbünde (wie der Erie-Ring) zu der Bereicherung einzelner benutzt. Während des deutsch-französischen Kriegs verkauften hohe Beamte, wie der Kriegsminister Belknap, der 1876 deswegen entlassen, aber nicht bestraft wurde, Waffen und Munition an die französische Regierung. Bei den Zollämtern wurden hohe Summen defraudirt. Aber alle Anträge auf scharfe Untersuchungen der Mißbräuche und Reform des Beamtenwesens, welche namentlich von Schurz, Trumbull u. a. immer wieder angeregt wurden, fanden vor der Kongreßmajorität, die sich durch Aemterhandel, Antheil an den Defrauden, Gewährung von Koncessionen u. dgl. selbst zu bereichern suchte, keine Gnade. Im Interesse der großen Industriellen wurden die Zölle auf ausländische Fabrikate allmählich so erhöht, daß schließlich ein verderbliches Schutzzollsystem, unter dem wieder besonders der Süden litt, zur Herrschaft kam. Nur in einem Punkt gab Grant den Forderungen einiger Republikaner nicht nach und wahrte die Ehre der Union: er lehnte das wiederholte Ansinnen, die Zinsen der während des Kriegs kontrahirten Staatsschuld in Papier, nicht (wie die Union verpflichtet war) in Gold, zu bezahlen, beharrlich ab.

Das schamlose Gebaren der herrschenden Partei führte endlich vor der neuen Präsidentenwahl die Bildung einer neuen Partei, der Liberal-Republikaner, auf der Nationalkonvention in Cincinnati 1. Mai 1872 herbei, der sich auch die liberale freihändlerische Demokratie zuneigte. Aber statt an dem zuerst ins Auge gefaßten Präsidentschaftskandidaten Charles Francis Adams von Massachusetts festzuhalten, ließ sich die Konvention durch die Ränke der professionellen Politiker verleiten, einen entschiedenen Schutzzöllner, Horace Greeley, als Kandidaten aufzustellen. Hierdurch wurde die neue Partei von Anfang an gesprengt, und Grant errang daher bei der Elektorenwahl 5. Nov. 1872 einen leichten und entschiedenen Sieg. Bei der eigentlichen Präsidentenwahl 5. Dec. 1872 stimmten 298 Wahlmänner für ihn, 68 für Greeley, der inzwischen schon gestorben war. Grant trat also 4. März 1873 zum zweitenmal das Präsidentenamt an. Wenn er auch vor seiner Neuwahl Abschaffung des Patronagesystems versprochen, so geschah doch nichts dafür. Jede Kongreßsession deckte neue Schwindeleien, Bestechungen und Betrügereien der Repräsentanten und der Beamten auf; aber alle Versuche, der Korruption ein Ende zu machen, blieben fruchtlos. Bei dem Streit, der in Louisiana ausbrach, wo durch Wahlfälschungen ein Carpetbagger, Kellogg, sich zum Gouverneur aufschwang, die Majorität des Volks ihn aber nicht anerkennen wollte, unterstützte Grant den Usurpator mit der Militärmacht der Union, welche sich zu brutalen Gewaltthaten hinreißen ließ, und der Kongreß ließ dies ruhig geschehen. Aehnliche Verhältnisse herrschten in Südcarolina, Arkansas und Mississippi. Die Einziehung des Papiergelds (der Greenbacks) wurde zwar versprochen, aber immer wieder abgelehnt. Daher wuchs die Unzufriedenheit mit dem »Grantismus«, mit dem herrschenden demoralisirenden System, allgemein und wurde noch durch die wirtschaftliche Krisis, welche 1874 in den Vereinigten Staaten infolge der durch die Patronage und den Schutzzoll geförderten Schwindelgeschäfte ausbrach, gesteigert. Die Kongreß- und Staatswahlen 1874 fielen deswegen gegen die Republikaner aus: im Senat sank ihre Majorität von 25 auf 9 Stimmen; im Repräsentantenhaus verloren sie sie ganz, indem sie nur 111 Stimmen gegen 181 demokratische behielten. Die Opposition gegen eine etwaige dritte Wahl Grants äußerte sich so entschieden und lebhaft, daß dieser selbst erklärte, er werde sich nicht wieder bewerben. 1876 fand die große Weltausstellung in Philadelphia und 4. Juli die Centennialfeier der Gründung der Union statt. So großartig die Entwickelung des jungen Staatswesens, das sich inzwischen um die Staaten Nevada (1864) und Colorado (1874) vermehrt hatte, in seinem ersten Jahrhundert gewesen, so war die Lage der Dinge 1876 keine besonders glückliche. Das Volk bereitete sich bereits auf die neue Präsidentenwahl vor. Die Republikaner stellten den gemäßigten Republikaner Rutherford Hayes, die Demokraten den Gouverneur in New York, Tilden, als Kandidaten auf. Bei der Elektorenwahl siegte Hayes in 18 Staaten mit 166 Stimmen, Tilden in 17 Staaten mit 184 Stimmen; in Südcarolina, Louisiana und Texas war das Wahlergebnis streitig. Die gleichzeitigen Kongreß- und Staatswahlen ergaben, daß die republikanische Majorität von 9 Stimmen im Senat blieb, die demokratische im Repräsentantenhaus auf 20 Stimmen vermindert wurde. Bis die Wahlen in den drei Südstaaten, in deren einem, Louisiana, es im Januar 1877 wieder zu einem heftigen Konflikt zwischen dem republikanischen Gouverneur Packard und dem demokratischen Nicholls kam, verificirt waren, mußte die Entscheidung über die Präsidentenwahl ruhen. Die 26. Jan. vom Kongreß eingesetzte Fünfzehner-Kom-

mission zur Prüfung der Wahlen erklärte, daß die Wahlen in den drei Staaten als für Hayes abgegeben anzusehen seien, und 2. März ward dieser vom Kongreß als Präsident proklamirt. **Hayes** trat 5. März sein Amt an mit einer Botschaft, in welcher er eine versöhnliche Politik und Abstellung der Mißbräuche versprach, und bildete ein Koalitionsministerium aus gemäßigten Republikanern, Reformern (Schurz ward Staatssekretär des Innern) und Demokraten. Der Konflikt in Louisiana und Südcarolina ward durch Rücktritt der republikanischen Gouverneure beendigt, und Hayes bemühte sich eifrig, die Parteileidenschaften zu beruhigen und die Abstellung der Mißbräuche, namentlich im Beamtenthum, herbeizuführen. Indeß die Schwierigkeiten zeigten sich mächtiger als die neue Regierung. Da die Baarzahlung 1. Jan. 1879 eintreten soll, konnte Hayes durch sein Veto nicht verhindern, daß der Kongreß 1878 durch Annahme der Bland'schen Silberbill die Einführung der Silberwährung, die überdies den Silberminenbesitzern in Nevada zu gute kam, beschloß, und mehrere von Schurz begonnene Reformen, wie im Forstwesen, geriethen bald ins Stocken. Am 21. Juli 1877 brach in verschiedenen Städten ein Strike der Eisenbahnarbeiter aus, welcher bis 1. Aug. dauerte und besonders in Pittsburg, Reading und Chicago zu blutigen Zusammenstößen mit der Polizeigewalt führte. Die anhaltende Geschäftsstockung beförderte auch in den Vereinigten Staaten das Anwachsen der socialdemokratischen Partei, welche bei der Herrschaft des allgemeinen Wahlrechts große Gefahren heraufbeschwören kann.

Vgl. **Ramsay**, History of the United States (3. Aufl., Philad. 1818, 3 Bde.); **Bancroft**, History of the United States (Bost. 1834—74, 10 Bde.; deutsch, Leipz. 1847—74, 10 Bde.); **Hildreth**, History of the United States (New York 1849—62, 6 Bde.); **Neumann**, Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika (Berl. 1863—66, 3 Bde.); **Laboulaye**, Histoire des États-Unis (6. Aufl., Par. 1876, 6 Bde.; deutsch, Heidelb. 1870, 3 Bde.); ferner: **Talvj**, Kolonisation von Neuengland (Leipz. 1847); **Sparks**, Diplomatic correspondence of the American revolution (Bost. 1829—31, 12 Bde.); **Kapp**, Geschichte der deutschen Einwanderung in die Vereinigten Staaten (Leipz. 1868); **Derselbe**, Geschichte der Sklaverei in den Vereinigten Staaten (Hamb. 1861); **Derselbe**, Aus und über Amerika (Berl. 1876, 2 Bde.); **Wheeler**, History of congress (New York 1848, 2 Bde.); **Jennings**, Eighty years of republican government in the United States (Lond. 1868); **v. Holst**, Verfassung und Demokratie der Vereinigten Staaten von Amerika (Düsseld. 1873); **Derselbe**, Verfassungsgeschichte der Vereinigten Staaten von Amerika seit der Administration Jacksons (Berl. 1878, Bd. 1); **Döhn**, Die politischen Parteien in den Vereinigten Staaten von Amerika (Leipz. 1868); **Blankenburg**, Die inneren Kämpfe der nordamerikanischen Union (das. 1869). Die Geschichte des Bürgerkriegs schrieben **Sander** (2. Aufl., Frankf. 1876, 2 Bde.), **Draper** (deutsch, Leipz. 1877, 3 Bde.), **Graf von Paris** (Par. 1875, 3 Bde.) u. a. Vgl. ferner die zahlreichen Biographien, Briefe, Reden und Memoiren der bedeutendsten Staatsmänner und Feldherren und: **Sparks**, Library of American biography (New York 1834—1850, 14 Bde.).

**Vereinswesen.** Das Recht der Staatsbürger, zu gemeinsamen Zwecken sich zu vereinigen und gemeinsame Ziele gemeinsam anzustreben (**Vereinsrecht, Recht der Association**, s. d.), und ebenso das Recht der freien Versammlung (**Versammlungsrecht**) gehören zu denjenigen Rechten, welche unmittelbar aus der persönlichen Freiheit abzuleiten sind. Gleichwohl ging das Streben der Gesetzgebung in den einzelnen deutschen Staaten bis zum Jahr 1848 dahin, alle Vereine mit politischer Tendenz zu verbieten und die Abhaltung von Volksversammlungen schlechthin von der Genehmigung der Regierungen abhängig zu machen. Nach dem Vorgang Frankreichs machte sich aber seit 1848 eine entgegengesetzte Strömung geltend; die deutschen Grundrechte (s. d.) statuirten das freie Vereins- und Versammlungsrecht, und obgleich ein Bundesbeschluß vom 13. Juli 1854 die Ausübung dieses Rechts thatsächlich lediglich von dem Ermessen der einzelnen Bundesregierungen abhängig zu machen suchte, war und blieb dasselbe doch in den seit 1848 zu Stande gekommenen Verfassungsurkunden ausdrücklich anerkannt. Gleichzeitig ist allerdings in den letzteren ausgesprochen worden, daß dieses Recht in seiner Ausübung der Regelung durch besondere Gesetze bedürfe, und so ist denn auch z. B. das Vereins- und Versammlungsrecht in Preußen durch Gesetz vom 11. März 1850, in Bayern durch Gesetz vom 26. Febr. 1850, in Sachsen durch Gesetz vom 22. Nov. 1850, in Würtemberg durch Gesetz vom 2. April 1848, in Baden durch Gesetz vom 21. Nov. 1867 und in Hessen-Darmstadt durch Verordnung vom 2. Okt. 1850 normirt worden. Hiernach gelten im wesentlichen folgende Grundsätze: Politische Vereine müssen Statuten und Vorsteher haben, welche, ebenso wie die Mitglieder, der Behörde anzuzeigen sind. Minderjährige sind von der Theilnahme ausgeschlossen. Ein politischer Verein soll nur als örtlicher Verein geduldet werden und darf eben darum nicht mit anderen politischen Vereinen in Verbindung treten. Sitzungen und Versammlungen müssen der Obrigkeit angezeigt werden; die Polizei darf zu jeder Versammlung Beamte oder andere Bevollmächtigte abordnen. Bei ausgesprochener Auflösung durch die Polizeiorgane haben alle Anwesenden sich sogleich zu entfernen. Volksversammlungen müssen 24 Stunden vor ihrem Beginn der Behörde angemeldet werden, und diese ist so berechtigt als verpflichtet, die Versammlung zu verbieten, wenn Gefahr für das öffentliche Wohl oder die öffentliche Sicherheit obwaltet. Der Art. 4 der deutschen Reichsverfassung zieht das V. in den Kompetenzkreis der Reichsgesetzgebung; gleichwohl fehlt es zur Zeit noch an einem Reichsvereinsgesetz, wenn auch der Mangel eines solchen zu beklagen und die Abstellung dieses Mangels bereits im Reichstag wiederholt zur Sprache gebracht worden ist. Das Reichswahlgesetz gestattet übrigens die Bildung von Vereinen zum Betrieb der den Reichstag betreffenden Wahlangelegenheiten, doch ist nach dem Reichsmilitärgesetz den zum aktiven Heer gehörigen Militärpersonen die Theilnahme an politischen Vereinen und Versammlungen untersagt. Für die nichtpolitischen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften ist eine Regelung des Vereinswesens bereits im Weg der Reichsgesetzgebung erfolgt (s. **Genossenschaften**).

**Vereintblütler**, s. v. w. Kompositen (s. d.).

**Vererzung**, Versteinerungsproceß, infolge dessen die organischen Formen durch Erze (Eisenkies, Rotheisenstein, Zinkblende rc.) konservirt werden; s. **Petrefakten**.

**Verespatak**, Dorf im siebenbürg. Komitat Unterweißenburg, in einem Thal des Siebenbürger Erz-

gebirges, mit (1869) 3703 Einw. und dem ergiebigsten Goldbergbau der österreichisch-ungar. Monarchie. Das ganze umliegende Gebirge enthält Gold in eingesprengten Nestern und Adern, und die Rücken und Abhänge der Berge sind nach allen Richtungen durchlöchert. Besonders merkwürdig sind in dieser Beziehung die Berge Kirnik und Kirnizel und der etwas westlicher gelegene Affinis (Tschetatje). Man zählt im Verespataker Thal gegen 800 Pochwerke, in welchen das zu Tage geförderte Erz aufbereitet wird. In der Nähe der sehenswerthe Basaltberg Detunata.

**Verfall** (Verfalltag, Verfallzeit, Verfalltermin), der Termin, an welchem eine Schuld, ein Wechsel zahlbar ist; Verfallbuch, s. v. w. Trattenbuch (s. Buchhaltung, S. 914).

**Verfangenschaftsrecht** (Jus vinculationis), ein, namentlich in Franken geltender Grundsatz des deutschen Rechts, welcher in Verbindung mit der allgemeinen ehelichen Gütergemeinschaft (s. Güterrecht der Ehegatten) vorkommt. Hiernach bildet nämlich das Vermögen beider Ehegatten Eine Vermögensmasse, welche nach dem Tode des einen Ehegatten zwar dem andern zufällt, aber den Kindern »verfangen« ist; d. h. diese letzteren haben ein Anrecht darauf, welches ihnen nicht durch eigenmächtige Veräußerung seitens des überlebenden Ehegatten geschmälert oder entzogen werden darf.

**Verfassung**, s. Staatsverfassung.

**Verfassungseid**, die feierliche Versicherung des Souveräns, daß er der Verfassung und den Gesetzen des Landes gemäß regieren werde, und zwar wird nach manchen Verfassungen, z. B. nach der preußischen, ein eidliches Gelöbnis des Monarchen in Gegenwart der Kammern verlangt, während nach anderen Verfassungsurkunden die eidliche Versicherung in einem Patent genügt und noch andere Konstitutionen eine solche Zusicherung in einer Urkunde bei dem fürstlichen Worte des Souveräns verlangen. In manchen Staaten ist eine dem V. analoge Versicherung auch in den Verpflichtungseid der Staatsdiener, mitunter auch in den allgemeinen Huldigungseid der Staatsbürger überhaupt mit aufgenommen.

**Verfluchen**, das Gegentheil von Segnen. Beides beruht auf der uralten Gewohnheit der Semiten, alles »im Namen Gottes« zu thun, also auch sowohl ihre guten als ihre bösen Wünsche im Namen Gottes auszusprechen. Wie jenen, so wird in solchem Fall auch diesen eine selbständig innewohnende Kraft zugeschrieben, so daß das Fluchwort in der Bibel gleich geachtet wird einer furchtbaren und wirksamen Ueberweisung an die Mächte des Bösen und des Todes. In demselben Sinn verflucht daher von jeher auch die Kirche (s. Anathema).

**Vergara**, Stadt, s. Bergara.

**Vergehen**, s. Verbrechen.

**Vergeilen der Pflanzen**, s. Etiolement.

**Vergennes** (spr. werdschenns), älteste Stadt im nordamerikan. Staat Vermont, am Otter Creek, 8 Kilom. oberhalb dessen Mündung in den Champlainsee, hat ein Bundesarsenal und (1870) 1570 Einw.

**Vergennes** (spr. werschenn), Charles Gravier, Graf von, franz. Staatsmann, geb. 28. Dec. 1717 zu Dijon, betrat früh die diplomatische Laufbahn und bekleidete seit 1750 den Gesandtenposten zu Koblenz und dann zu Trier, von 1755—68 den zu Konstantinopel, seit 1771 den zu Stockholm, wo er Gustav III. die Revolution durchführen half. Nach Ludwigs XVI. Thronbesteigung zum Minister des Auswärtigen ernannt (1774), schloß er im Februar 1778 den Allianztraktat mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika ab und vereitelte mit Friedrich II. von Preußen 1779 des Kaisers Joseph II. Absichten auf Bayern. Nach dem Frieden mit England (1783) wurde V. Präsident des Finanzkonseils. Er starb 13. Febr. 1787. Vgl. Mayer, Vie publique et privée du comte de V. (Par. 1789).

**Vergerio** (Vergerius), Pietro Paolo, namhafter Theolog, geboren um 1498 zu Capo d'Istria, studirte zu Padua und begleitete 1530 den Legaten Campeggi nach Augsburg. Paul III. sandte ihn abermals nach Deutschland, um die deutschen Fürsten zur Beschickung eines Koncils nach Mantua zu bewegen; doch gelang ihm dies ebensowenig wie sein Versuch, Luther durch eine Unterredung zur katholischen Lehre zurückzuführen. Seit 1536 Bischof in seiner Geburtsstadt, befreundete er sich allmählich mit dem Protestantismus, trat 1548 förmlich zu demselben über, ward hierauf Pfarrer in Graubünden und ließ sich 1553 in Tübingen nieder, wo er mehrere Schriften gegen das Papstthum schrieb und 4. Okt. 1565 starb. Sein Leben beschrieb Sixt (2. Ausg., Braunschw. 1871). Sein Briefwechsel mit Herzog Christoph von Würtemberg wurde 1875 vom Literarischen Verein zu Stuttgart herausgegeben.

**Vergiftung**, s. Gift und Körperverletzung.

**Vergilius**, Dichter, s. Virgilius.

**Vergilius**, Polydorus, gelehrter Theolog, zu Anfang des 16. Jahrh. in Urbino geboren, vollendete seine Studien zu Bologna, wurde päpstlicher Kammermeister zu Rom, dann Archidiakonus zu Wells in England und starb 1555 in seiner Vaterstadt. Er schrieb: »De rerum inventoribus libri VIII« (Rom 1599), die, später mit 3 Büchern »De prodigiis« vermehrt (Leid. 1644), großes Ansehen genossen.

**Vergißmeinnicht**, Pflanzengattung, s. Myosotis.

**Verglasung**, Verwandlung eines Körpers in Glas (s. d.) oder eine glasähnliche Masse vermittels Schmelzens.

**Vergleich** (Transactio), Vertrag, vermöge dessen sich zwei Parteien über ungewisse Ansprüche durch gegenseitiges Nachgeben vereinigen. Der V. wird abgeschlossen zur Beilegung von Differenzen, welche bereits den Gegenstand eines Processes bilden, oder zur Vermeidung eines solchen; er kann gerichtlich oder außergerichtlich, namentlich vor einem Schiedsrichter (s. d.), zu Stande kommen. Dem Proceßrichter ist die Anstellung von Güteversuchen ausdrücklich zur Pflicht gemacht. Auf Grund von gerichtlichen Vergleichen kann die Hülfsvollstreckung erfolgen. Besonders wichtig ist die »vergleichsweise« Erledigung eines Schuldenwesens (s. Akkord).

**Vergna** (spr. wernja), Girolamo da, Bildhauer, s. Campagna.

**Vergniaud** (spr. wernjoh), Pierre Victurnien, einer der hervorragendsten Redner der französischen Revolution, geb. 31. Mai 1753 zu Limoges, ließ sich 1781 als Advokat zu Bordeaux nieder und ward 1791 als Deputirter in die Gesetzgebende Versammlung gesandt, wo er sich als glänzender, schwungvoller Redner bald zum Führer der Girondisten emporschwang. Nach dem Sturz des Girondistenministeriums 24. März 1792 trat er mit Brissot und Gensonné in Unterhandlungen mit dem König, die sich aber zerschlugen. V. war Präsident der Nationalversammlung, als der König 10. Aug. bei ihr Schutz suchte und seine Suspension beschlossen wurde. Von dem Departement der Gironde in den Konvent gewählt, unterstützte er im Proceß Ludwigs XVI. ver-

geblich den Antrag Salles', das Urtheil über den König der Bestätigung des Volks vorzulegen; dagegen stimmte er gegen den Aufschub des Urtheils. Nachdem 2. Juni 1793 der Konvent die Verhaftung von 22 girondistischen Deputirten dekretirt hatte, ward V. 4. Juni verhaftet, mit den übrigen 24. Okt. vor das Revolutionstribunal gestellt und 31. Okt. mit 20 Gefährten als der vorletzte guillotinirt. Seine Reden erschienen nebst denen Barnave's unter dem Titel: »Les orateurs français Barnave et V.« (Par. 1820, 4 Bde.). Vgl. *Vatel*, Recherches historiques sur les Girondins (Par. 1873, 2 Bde.).

**Vergolden**, Ueberziehen metallischer und nichtmetallischer Gegenstände mit Gold. Bei der *Feuervergoldung* wird das am häufigsten als Unterlage benutzte Tombak geglüht, mit Säure gelb gebrannt, mit einer Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd (Quickwasser) befeuchtet, mit Goldamalgam (2 Theile Gold, 1 Th. Quecksilber) überzogen, gespült, getrocknet und erhitzt (abgeraucht), um das Quecksilber zu verflüchtigen, dann wieder gespült ꝛc. Rothe Vergoldung erzeugt man mit Hülfe von Glühwachs, grüne mit silberhaltigem Goldamalgam. Zum Mattiren der vergoldeten Gegenstände erhitzt man sie mit einem geschmolzenen Gemisch von Salpeter, Alaun und Kochsalz, welches Chlor entwickelt und Gold löst. Vergoldetes Silber heißt *Vermeil*. Zur Vergoldung von Eisen und Stahl verkupfert oder amalgamirt man das Metall zunächst auf nassem Weg. Bei der *kalten Vergoldung* auf Kupfer, Messing, Tombak, Neusilber, Silber wird Goldzunder (mit Goldchlorid getränkte und verbrannte Leinwand) mittels des Fingers oder eines in Salzwasser getauchten, etwas verkohlten Korks auf das blanke Metall eingerieben. Bei der *nassen Vergoldung* wird Kupfer, Messing, Tombak, Neusilber, verkupferter Stahl oder Weißblech in verdünnte Goldchloridlösung oder in eine kochende Mischung von solcher mit doppeltkohlensaurem Kali getaucht. Zu grüner Vergoldung setzt man dem Goldchlorid Silbernitrat zu. Zum V. von Silber (*griechische Vergoldung*) taucht man es in eine Lösung von Alembrothsalz und Gold in Salpetersäure. Eisen und Stahl verkupfert man zunächst oder taucht sie nach dem Aetzen mit Salpetersäure in ätherische Goldchloridlösung. Stahl verbindet man mittels eines Drahts mit Zink und taucht ihn mit diesem in eine Lösung von Cyangold in Cyankalium und Schwefelcyankalium. Zur *galvanischen Vergoldung* mittels der galvanischen Batterie benutzt man eine Lösung von Gold, Knallgold, Goldchlorid in Cyankalium. Der Goldüberzug bildet sich sehr schnell; er ist dichter als bei der Feuervergoldung, scheint aber im ganzen etwas weniger fest zu haften. Kupfer, Messing, Tombak, Bronze, Neusilber, Zinn, Zink, Guß- und Schmiedeeisen, Stahl, Silber, Platin, auch legirtes Gold lassen sich galvanisch sehr schön vergolden. Bei der *Kontaktvergoldung* wird die galvanische Vergoldungsflüssigkeit mit Chlornatrium versetzt und in einem glasirten gußeisernen Gefäß erhitzt. Man hängt den zu vergoldenden Gegenstand hinein und taucht überdies ein Stück Zink in die Flüssigkeit, welches unterhalb des Spiegels derselben den Gegenstand berührt. *Blattgold* haftet auf ganz reinem, mit Salpetersäure matt geätztem und erhitztem Eisen und Stahl ohne Zwischenmittel; doch benutzt man als solches auch Bernsteinfirnis, Oelfarbe ꝛc. Auch die *Goldplattirung* beruht auf mechanischer Vereinigung von fremdem Metall und Goldblech durch starken Druck. Zum V. von **Porzellan** benutzt man aus Goldchlorid durch Oxalsäure oder Eisenvitriol gefälltes und mit basischem Wismutnitrat als Flußmittel gemischtes Gold; es muß nach dem Ausbrennen polirt werden. Die *Glanzvergoldung* (*Glanzübergoldung, Meißener Vergoldung*) liefert dagegen direkt eine glänzende Fläche. Sie wird durch Einbrennen einer Lösung von Schwefelgold oder Knallgold in Schwefelbalsam erhalten, ist aber viel weniger haltbar; sie wird schon, wenn man sie einigemal gegen das Haupthaar führt, wie von einer feinen Feile weggenommen. Ueber *falsche Vergoldung* s. *Vermessingen*. Vgl. *Schreiber*, Vergoldungs- und Versilberungskunst durch Einlegen oder Anreiben (Weim. 1853); *Elsner*, Galvanische Vergoldung, Versilberung ꝛc. (3. Aufl., Leipz. 1856).

**Vergolderwachs**, s. v. w. Glühwachs.

**Vergrößerungsglas**, s. v. w. Mikroskop.

**Vergrünung** (Virescentia), eine Mißbildung der Pflanzen, wobei bald die eine, bald die andere Art von Blütentheilen oder mehrere derselben, besonders Blumenblätter, Staubgefäße, Pistille und Samenknospen, grün und blattförmig werden und mehr oder weniger in Laubblätter zurückschlagen, Erscheinungen, welche zumeist für die Morphologie sehr lehrreich sind, weil sie die Blattnatur aller Theile der Blüte erweisen.

**Verhältnis**, im allgemeinen die Beziehung des einen auf ein anderes. Daher ist eine *Verhältnisbestimmung* eine solche, welche einem Ding oder einem Begriff nicht an sich selbst, sondern nur in seiner Beziehung auf ein anderes, in einer Vergleichung mit dem letztern zukommt. *Verhältnisbegriffe* oder relative Begriffe heißen vorzugsweise solche, deren ganze Bedeutung auf einer Vergleichung mit einem andern beruht, die also in nothwendiger Beziehung zu einander stehen, wie z. B. groß und klein, rechts und links ꝛc. — In der Mathematik versteht man unter V. das Ergebnis der Vergleichung zweier gleichartigen Größen, die man die *Glieder* des Verhältnisses nennt. Man kann nun fragen, *um wie viel* das eine Glied größer ist als das andere; dies gibt zwischen den beiden Gliedern $a$ und $b$ das *arithmetische* V. (die Differenz $a-b$). Fragt man aber, *wie vielmal* das eine Glied so groß ist als das andere, so erhält man das *geometrische* V. (den Quotienten) $a:b$ oder $\frac{a}{b}$. Ein V. heißt steigend (zunehmend), wenn das zweite Glied größer ist als das erste, z. B. 5—7 oder 5:7, im entgegengesetzten Fall fallend (abnehmend). Gewöhnlich versteht man unter V. schlechtweg ein geometrisches.

**Verhältniswort**, s. v. w. Präposition.

**Verhärtung** (Induratio), in der Medicin jede Festigkeitszunahme eines Gewebes des menschlichen Körpers, welche mit und ohne Form- und Größenveränderung des erkrankten Organs verbunden sein kann. Die Gewebe erscheinen verhärtet bei akuter und namentlich chronischer Entzündung, Einlagerung von geronnenem Blut, Krebs- und Tuberkelmasse ꝛc. Nach diesen Ursachen sowie nach dem Sitz der V. ist ihre Wichtigkeit und Behandlung verschieden.

**Verhaftung** (*Arretirung*), die Festnahme einer Person zum Zweck der Freiheitsentziehung. Diese kann zu dem Zweck erfolgen, um eine Person zur Verbüßung der ihr rechtskräftig auferlegten Freiheitsstrafe zu ziehen (*Strafhaft*), oder um die Durchführung von Sicherheits- und Untersuchungsmaßregeln zu ermöglichen. Nach dem Vorgang der eng-

lischen Habeascorpusakte ist das moderne Verfassungsrecht darauf bedacht, den Staatsbürger gegen Willkürlichkeiten in dieser Hinsicht zu schützen, und die Voraussetzungen, unter welchen der einer verbrecherischen Handlung Verdächtige in Untersuchungshaft genommen werden darf, sind durch ausdrückliche Gesetzesvorschrift normirt. Die deutsche Strafproceßordnung insbesondere statuirt die Untersuchungshaft gegen den Angeschuldigten nur dann, wenn dringende Verdachtsgründe gegen ihn vorhanden sind und er entweder der Flucht verdächtig ist, oder Thatsachen vorliegen, aus denen zu schließen ist, daß er Spuren der That vernichten oder Zeugen oder Mitschuldige zu einer falschen Aussage oder Zeugen dazu verleiten werde, sich der Zeugnispflicht zu entziehen. Der Fluchtverdacht bedarf aber dann keiner weitern Begründung, wenn ein Verbrechen (s. d.) im engern und eigentlichen Sinn den Gegenstand der Untersuchung bildet, wenn der Angeschuldigte ein Heimatloser oder Landstreicher oder nicht im Stande ist, sich über seine Person auszuweisen, oder wenn derselbe endlich ein Ausländer ist und genügender Zweifel besteht, daß er sich auf Ladung vor Gericht stellen und dem Urtheil Folge leisten werde. Die V. erfolgt regelmäßig nur auf richterlichen und zwar schriftlichen Haftbefehl, in welchem der Angeschuldigte genau zu bezeichnen und die ihm zur Last gelegte strafbare Handlung sowie der Grund der V. anzugeben ist. Ein Angeschuldigter, dessen V. lediglich wegen Fluchtverdachts angeordnet ist, kann gegen Kaution mit der Untersuchungshaft verschont werden. Wird jemand auf frischer That betroffen oder verfolgt, so ist, wenn er der Flucht verdächtig oder seine Persönlichkeit nicht sofort festzustellen ist, jedermann befugt, ihn auch ohne richterlichen Befehl vorläufig festzunehmen. Vorläufige Festnahme (Verwahrung, Detention) kann auch von der Staatsanwaltschaft und den Polizei- und Sicherheitsbeamten angeordnet werden, wenn die Voraussetzungen der V. vorliegen und Gefahr im Verzug obwaltet. Der Festgenommene ist unverzüglich dem Amtsrichter des Bezirks, in welchem die Festnahme erfolgt ist, zuzuführen. Jeder Verhaftete muß spätestens am Tag nach der Einlieferung in das Gefängnis durch einen Richter über den Gegenstand der Beschuldigung gehört werden. Rechtswidrige V. wird als Amtsverbrechen (s. d.) bestraft. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 341; Deutsche Strafproceßordnung, §§ 112—132.

**Verhandlung**, eine unter zweien oder mehreren gepflogene Erörterung. Unter den politischen Verhandlungen sind die parlamentarischen Debatten hervorzuheben. Für die diplomatischen Verhandlungen ist die herkömmliche Form theils die der schriftlichen Noten, theils die der mündlichen Mittheilung durch Bevollmächtigte oder zuweilen durch die Souveräne selbst. Die rechtliche V. findet theils statt unter Parteien bei Abschließung eines Rechtsgeschäfts (Kauf, Pacht, Miete 2c.) oder Vergleichs, theils vor dem Gericht und zwar theils zum Zweck der Begründung von Rechtsverhältnissen, theils zur Erledigung von Rechtsstreitigkeiten, theils zur Feststellung der Schuld oder Unschuld im Strafverfahren. Als Verhandlungsmaxime (Verhandlungsprincip) wird der Grundsatz des Civilprocesses (s. d.) bezeichnet, wonach die Erörterung der streitigen Sache besonders von den Anträgen der Parteien abhängt, im Gegensatz zu der Untersuchungsmaxime, nach welcher der Richter die in Betracht kommenden Rechtsverhältnisse selbstthätig zu ermitteln hat.

**Verhau** (Verhack), viel gebrauchtes Annäherungshindernis. Der Baumverhau besteht aus mehreren Reihen umgehauener Bäume, die mit ihren Wipfelenden nach dem Feind zu kreuzweise übereinander geworfen sind. Beim natürlichen V. bleiben die Bäume da, wo sie gefällt sind, liegen und werden nicht ganz durchsägt, so daß sie mit etwa einem Drittel der Holzstärke mit dem Stamm noch verbunden bleiben. Um das Aufräumen eines Verhaues zu erschweren, befestigt man die Stämme durch starke Pfähle, die man vor und zwischen den Aesten einschlägt. Die Verhaue werden theils vor den Schanzen, in den Haupt- und Vorgräben, längs des Fußes der Kontreskarpe, theils zur Sicherung des Raums zwischen den Schanzen, oft auch zur Sperrung von Hohlwegen, Wald- und Dorfeingängen angelegt. Ein Strauchverhau aus struppigen, mit Dornen besetzten Aesten eignet sich besonders zur Versperrung der Glacis, der Berme und der Eskarpenböschungen der Festungen.

**Verhör** (Vernehmung), die amtliche, namentlich gerichtliche Befragung einer Person über zweifelhafte Thatumstände, um über dieselben Gewißheit zu erlangen, wird im bürgerlichen Proceß mit Zeugen und Sachverständigen, im Strafverfahren mit diesen, aber auch mit dem Angeschuldigten vorgenommen. Das V. des Angeschuldigten soll demselben Gelegenheit zur Beseitigung der gegen ihn vorliegenden Verdachtsgründe und zur Geltendmachung der zu seinen Gunsten sprechenden Thatsachen geben. Die deutsche Strafproceßordnung (§ 136) schreibt dabei ausdrücklich vor, daß dem Beschuldigten bei Beginn der ersten Vernehmung zu eröffnen ist, welche strafbare Handlung ihm zur Last gelegt wird. Der Angeschuldigte ist zu befragen, ob er etwas auf die Beschuldigung zu erwidern habe. Das artikulirte V. (s. d.), mit allgemeinen und speciellen Fragestücken, ist in das gegenwärtige Strafverfahren nicht mit übergegangen; dagegen ist das dem englischen Recht eigenthümliche Kreuzverhör (s. d.) neuerdings auch auf dem Kontinent adoptirt worden. Ueber das Verhör der Sachverständigen (s. d.) und Zeugen (s. d.) enthalten die Proceßordnungen detaillirte Bestimmungen. Vgl. Deutsche Civilproceßordnung, §§ 338—379; Deutsche Strafproceßordnung, §§ 48—93, 133—136.

**Verhueil** (spr. wöröj), Carel Henrik, Graf van Zevenaar, erst holländischer, dann franz. Admiral, geb. 11. Febr. 1764 zu Doetichem in Gelderland, trat als Seekadett in holländische Dienste, nahm beim Ausbruch der Revolution von 1795 seinen Abschied, ward aber 1803 als Kontreadmiral mit dem Befehl über die holländische Flottille beim Texel betraut und 1804 von Napoleon I., der England mit einer Landung bedrohte, als Viceadmiral berufen. Noch ehe er mit seiner Flottille vor Boulogne ankam, bestand er auf der Höhe von Kap Grinez 18. Juli 1805 einen Kampf mit einer starken Abtheilung der englischen Flotte, wobei er den Feind zum Rückzug zwang. 1806 erbat er in Paris im Namen der Nationalrepräsentanten Ludwig Bonaparte zum König von Holland. Sogleich nach dessen Thronbesteigung wurde V. als Graf von Zevenaar zum Marineminister und Reichsmarschall, später zum Gesandten in Paris ernannt. Nach der Vereinigung Hollands mit Frankreich trat er in französische Dienste. 1813 und 1814 vertheidigte er den Helder gegen seine eigenen Landsleute und übergab diesen Hafen erst nach dem Einzug der Verbündeten in Paris. Bei seiner Rückkehr nach Frankreich wurde er Generalinspektor der Nordküsten. Während

der Hundert Tage stand er nicht auf Napoleons Seite. 1819 wurde er zum Pair erhoben. Er starb 25. Okt. 1845 in Paris.

**Verhungern**, s. *Hunger*.

**Verificiren** (lat.), darthun, beweisen, besonders das Gleichlauten einer Abschrift mit der Urschrift oder die Echtheit einer Urkunde beglaubigen.

**Veritas** (lat.), Wahrheit, als Personifikation derselben Tochter des Zeus oder des Kronos, Mutter der Tugend.

**Verjährung** (Praescriptio), die Umwandlung eines thatsächlichen Zustandes in einen Rechtszustand durch Zeitablauf. Ist das Rechtsinstitut der V. in dem strengen Recht allerdings nicht begründet, so erscheint es doch durch das Gebot der Billigkeit und durch seine Zweckmäßigkeit als gerechtfertigt. Es würde nämlich zu den größten Unzuträglichkeiten führen, wenn ein faktischer Zustand, welcher lange Zeit hindurch unangefochten bestanden hat und durch sein langes Bestehen gewissermaßen geheiligt ist, nun plötzlich wieder alterirt werden sollte. Dieser Gedanke liegt namentlich der sogen. *unvordenklichen V.* oder *Immemorialverjährung* (p. indefinita) zu Grunde, welche bei einem Zustand (namentlich bei unvordenklichem Besitz) eintritt, dessen Anfang über Menschengedenken hinausliegt. Den Gegensatz zur unvordenklichen V. bildet die V. der bestimmten Zeit (p. definita), deren Wesen darin besteht, daß die Wirkung der V. mit dem Ablauf einer gesetzlich bestimmten Frist eintritt. Eine weitere Eintheilung der V. ist die in *erwerbende V.* (p. acquisitiva) und *erlöschende V.* (p. extinctiva), je nachdem es sich nämlich um den Erwerb von Rechten seitens eines Nichtberechtigten durch längere Zeit hindurch fortgesetzten Besitz oder um das Erlöschen von Rechten durch Nichtausübung derselben handelt. So tritt die Klagverjährung nach gemeinem Recht regelmäßig nach Ablauf von 30 Jahren ein, doch haben Partikulargesetze vielfach eine kürzere Extinktivverjährung eingeführt. Nach preußischem Recht verjähren z. B. Forderungen der Fabrikunternehmer, Kaufleute, Krämer, Künstler, Handwerker und Apotheker für gelieferte Waaren und Arbeiten, Forderungen der Schul-, Erziehungs- und Verpflegungsanstalten an ihre Zöglinge, Forderungen der Arbeiter, Fuhrleute und Schiffer für Lohn, Frachtgeld und Auslagen und der Gastwirte für Wohnung und Beköstigung in zwei Jahren. Klagen des Käufers gegen den Verkäufer wegen Mängel der Waare verjähren nach dem deutschen Handelsgesetzbuch binnen sechs Monaten von der Lieferung an, Klagen aus Versicherungen und Forderungen an einen Gesellschafter aus Ansprüchen gegen eine Handelsgesellschaft in fünf Jahren und Ansprüche an einen Spediteur oder Frachtführer binnen Jahresfrist. Wechselklagen gegen den Acceptanten verjähren nach der deutschen Wechselordnung in drei Jahren, Regreßansprüche gegen den Aussteller und gegen die Vormänner in kürzerer Frist (s. *Wechsel*). Das deutsche Genossenschaftsgesetz hat für Klagen gegen einen einzelnen Genossenschafter aus Ansprüchen gegen die Genossenschaft eine zweijährige Verjährungsfrist festgesetzt. Der Erwerb des Eigenthums durch V. (*Ersitzung*, usucapio) erfolgt nach gemeinem Recht bei beweglichen Sachen durch dreijährigen, bei unbeweglichen durch zehnjährigen ununterbrochenen Besitz; bei Abwesenheit (s. d.) des bisherigen Eigenthümers ist 20jähriger Besitz erforderlich. Vorausgesetzt werden dabei eine Erwerbsart, welche an sich Eigenthum zu begründen geeignet war (justus titulus), und guter Glaube (bona fides) des Besitzers, welch letzterer den Besitz seines Vorbesitzers zu dem seinigen hinzurechnen kann. Auch im Strafrecht ist eine V. statuirt, indem sowohl die strafrechtliche Verfolgung eines Angeschuldigten, als auch die Vollstreckung einer bereits erkannten Strafe durch V. ausgeschlossen wird. Nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch insbesondere verjährt die Strafverfolgung bei eigentlichen Verbrechen, wenn sie mit dem Tod oder mit lebenslänglichem Zuchthaus bedroht sind, in 20, wenn sie im Höchstbetrag mit einer Freiheitsstrafe von einer längern als zehnjährigen Dauer bestraft werden, in 15 und, wenn sie mit einer geringern Freiheitsstrafe bedroht sind, in 10 Jahren. Bei Vergehen verjährt die Strafverfolgung, wenn sie im Höchstbetrag mit einer längern als dreimonatlichen Gefängnisstrafe bedroht sind, in fünf, außerdem in drei Jahren. Die Strafverfolgung von Uebertretungen verjährt in drei Monaten. Diese V. der Strafverfolgung beginnt mit dem Tag, an welchem die Handlung begangen wurde. Dabei ist aber zu beachten, daß bei strafbaren Handlungen, deren Verfolgung nur auf Antrag eintritt (s. *Antragsverbrechen*), die strafrechtliche Verfolgung ebenfalls ausgeschlossen ist, wenn der zum Antrag Berechtigte es unterläßt, den Antrag binnen drei Monaten von dem Tag an zu stellen, seit welchem er von der Handlung und von der Person des Thäters Kenntnis gehabt hat. Für die V. der Vollstreckung rechtskräftig erkannter Strafen sind längere Fristen geordnet; so läuft z. B., wenn auf Tod oder auf lebenslängliches Zuchthaus oder auf lebenslängliche Festungshaft erkannt ist, eine 30jährige Verjährungsfrist. Jede Handlung des Richters, welche wegen der begangenen That gegen den Thäter gerichtet ist, unterbricht die V. der Strafverfolgung und ebenso jede auf Vollstreckung der Strafe gerichtete Handlung der Vollzugsbehörde, insbesondere die Festnahme des Verurtheilten, die V. der Strafvollstreckung. Vgl. Reichsstrafgesetzbuch, §§ 61, 66—72; *Unterholzner*, Verjährungslehre (2. Aufl., herausgeg. von Schirmer, Leipz. 1858, 2 Bde.).

**Verjauchung**, s. *Jauche*.

**Verjüngter Maßstab**, s. *Maßstab*.

**Verjüngung** eines Waldbestands, die Ersetzung eines hiebreifen Bestandes durch einen neu begründeten Bestand. Die V. erfolgt entweder durch den abfallenden oder abfliegenden Samen der alten Bäume (*natürliche V.*), oder mittels Saat oder Pflanzung durch die Hand des Menschen (*künstliche V.*). Wenn die V. vor dem gänzlichen Abtrieb des alten Bestandes und unter dem Schutz desselben erfolgt, so nennt man diese Methode *Vorverjüngung* (s. *Femelschlag-*, *Samenschlag-*, *Schirmschlagbetrieb*). Andernfalls erfolgt die V. mittels *Kahlhiebs* und darauf folgender Kultur aus der Hand. Die letztere Methode der V., in der Zeit von 1830—1860 zur fast ausschließlichen Anwendung besonders in den Nadelholzforsten gelangt, wird in neuester Zeit vielfach als unzweckmäßig erkannt, weil die Bodenentblößung zur Bodenverschlechterung führt und die schutzlosen Jungwüchse atmosphärischen Einflüssen (Dürre, Frost) unterliegen, auch die ausgedehnten Kahlhiebe das Ueberhandnehmen forstschädlicher Insekten begünstigen.

**Verkieselung** (*Silifikation*), Versteinerungsproceß, infolge dessen die organischen Formen durch Kieselsäureanhydrid (Feuerstein, Hornstein, Opal ꝛc.) konservirt werden; s. *Petrefakten*.

**Verklärung Christi**, s. *Transfiguration*.

**Verklarung**, die vom Schiffer (s. d.) und der

Mannschaft vor einer Behörde abgelegte, eventuell beeidigte Aussage über die Ereignisse auf einer Reise; Grundlage derselben ist das Schiffsjournal (Logbuch). Eine V. ist erforderlich, wenn dem Schiff ein Unfall passirt ist, um die Ansprüche des Rheders (s. d.), des Versicherers, resp. die Schuld des Schiffers oder der Mannschaft feststellen zu können. S. Havarie.

**Verknöcherung,** s. Ossifikation.

**Verkohlen,** organische Stoffe bei Luftabschluß so lange erhitzen, als sich noch flüchtige Zersetzungsprodukte entwickeln. Der Rückstand ist die Kohle (s. d.).

**Verkoppelung,** die Vereinigung und Zusammenlegung zerstreut liegender Grundstücke einer Flurgemarkung in der Weise, daß dieselben von den Grundeigenthümern in die Gemeinschaft eingeworfen und für diese alsdann größere und zusammenhängende Pläne ausgeworfen werden (s. Separation).

**Verkürzung,** in den zeichnenden Künsten diejenige Darstellung der Körper, welche nicht nach den Verhältnissen der Glieder an sich, sondern nach deren perspektivischer Ansicht auf einem bestimmten Standpunkt entworfen wird. Solche Verkürzungen sind immer schwierig und setzen eine genaue Beobachtung der Natur voraus. Unter den älteren Meistern bedienten sich der Verkürzungen zuerst mit Glück Melozzo da Forli und Luca Signorelli; weiter ging Michelangelo, bis endlich durch Correggio bei Kuppelgemälden jene vollkommene Untensicht »di sotto in sù« eingeführt wurde. In seinen Fußstapfen gingen die Meister der Folgezeit, namentlich die zahllosen italienischen und französischen Barock- und Rokokomaler, welche die Plafonds mit schablonenmäßigen Verkürzungen vollpinselten. Erst seit Mengs begann man wieder die Decken ohne V. zu behandeln.

**Verkupfern,** Ueberziehen metallischer Gegenstände mit Kupfer. Zum galvanischen V. dient eine Lösung von Kupferoxydul in Cyankalium oder für Gußeisen, Stahl, Stabeisen eine Lösung von 3,5 Theilen Kupfervitriol, 15 Th. Seignettesalz und 4—5 Th. Aetznatron in 100 Th. Wasser. Eisen wird vortheilhaft vor dem V. verbleit, durch Einsatzhärtung oberflächlich in Stahl verwandelt oder mit Firnis oder Oelfarbe angestrichen und dann mit Graphitpulver leitend gemacht. Man erzeugt bisweilen 1—2 Millim. starke Kupferüberzüge. Eisen und Stahl bedecken sich schon beim Eintauchen in eine Kupferlösung mit einer Kupferschicht; wenn diese aber bei einiger Stärke gut haften soll, muß man besondere Kunstgriffe anwenden. Man versetzt z. B. eine koncentrirte Kupfervitriollösung mit etwas weniger als der Hälfte ihres Volumens englischer Schwefelsäure, taucht in diese Flüssigkeit die stählernen Gegenstände ein, zieht sie sogleich wieder heraus, spült sie einige Male mit heißem Wasser ab und trocknet sie durch Reiben mit geschlämmter Kreide auf einem Läppchen. Das V. des Eisens und Stahls ist häufig eine Vorbereitungsarbeit, um einen Grund für Vergoldung oder Verzinnung durch Ansieden zu bilden. Zum V. von Zink erhitzt man 12 Th. Weinstein, 1 Th. kohlensaures Kupferoxyd und 24 Th. Wasser auf 75° C., fügt dann Schlämmkreide hinzu, bis das Brausen aufhört, filtrirt, wäscht den Niederschlag aus, vereinigt alle Flüssigkeiten und legt in dieselben die vorher sehr blank gebeizten Gegenstände, welche in einigen Minuten eine schöne Verkupferung annehmen. Zum V. von Messing erhitzt man dieses an der Luft, bis es schwärzlichbraun geworden ist, löscht es in Chlorzinklösung ab, kocht es darin, spült flüchtig, trocknet, kocht es in kupferhaltiger Chlorzinklösung (durch Kochen von Chlorzinklösung mit geglühtem Kupferblech erhalten) und berührt es dabei mit einem Zinkstäbchen, spült, bürstet und trocknet. Eisen kann auch auf trockenem Weg verkupfert werden, wenn man es bis zum Weißglühen erhitzt und bei völligem Luftabschluß in das geschmolzene Kupfer taucht. Schmiedeeiserne Platten, welche auf diese Weise verkupfert sind, lassen sich gut verarbeiten, ohne daß das Kupfer sich ablöst. Eisenbleche, welche vorläufig verzinkt sind, nehmen beim Eintauchen in geschmolzenes, zum Luftabschluß mit Kohle bedecktes Kupfer bereitwillig einen Kupferüberzug an. Verkupferte Eisenplatten sind zu Dampfkesseln, zum Dachdecken, zum Beschlagen der Schiffe 2c. empfohlen worden.

**Verlängerung der Frist** (Erstreckung der Frist), die Ausdehnung einer zur Vornahme einer Handlung von Amtswegen gesetzten Frist über ihre ursprüngliche Zeitdauer hinaus. Im Civilproceß können Fristen, mit Ausnahme der Nothfristen (s. d.), durch Vereinbarung der Parteien jederzeit, durch Gerichtsbeschluß dagegen nur dann erstreckt werden, wenn erhebliche Gründe dafür glaubhaft gemacht sind. Vgl. Deutsche Civilproceßordnung, §§ 202 f.

**Verlag,** im Bergrecht die zum Betrieb eines Bergwerks zu gebende und noch nicht wieder erstattete Zubuße. Verlagserstattung, die Zurückbezahlung des Verlags. Verlagszeche nennt man eine Zeche, welche ihren Betriebsfonds noch nicht aus dem Erlös ihrer eigenen Produkte herbeischaffen kann, sondern noch V. (Zubuße) erheischt. Verleger ist eine Person, welche von einem Gewerken beauftragt ist, für ihn Zubuße zu zahlen oder ihn bei seinen Bergwerksangelegenheiten zu vertreten. Ueber V. im Buchhandel s. d. und Verlagsrecht.

**Verlagskatalog,** das Verzeichnis der von einem Verlagsbuchhändler veröffentlichten Werke. Als die ältesten Verlagskataloge sind unter den noch vorhandenen zu nennen der von Johann Mendelin in Straßburg (1471) und einer von dem Augsburger Drucker Joh. Bämmler (1473).

**Verlagsrecht,** das ausschließliche Recht der Vervielfältigung an einem Schrift- oder Kunstwerk, welches der Autor oder dessen Rechtsnachfolger dem Verleger gegen die Verpflichtung der Veröffentlichung überträgt. Dasselbe kann entweder unbeschränkt auf die ganze Dauer des Urheberrechts, oder mit der Beschränkung auf eine oder mehrere Auflagen, auf eine bestimmte Zahl von Exemplaren oder auf eine bestimmte Zeit übertragen werden. Ist in dem Vertrag keine Bestimmung getroffen, so ist anzunehmen, daß das V. nur für eine Auflage übertragen ist, deren Stärke jedoch ganz von dem Ermessen des Verlegers abhängt. Unter der Auflage versteht man diejenige Zahl von Exemplaren, welche von einem Drucksatz abgenommen wird, und nach deren Herstellung der Satz auseinander genommen wird. Bei stereotypirtem Satz und bei gestochenen Platten fehlt jede Begrenzung der Auflage, da die Exemplare in unbestimmten Zwischenräumen je nach Bedürfnis abgezogen werden; das V. gilt also, wenn es nicht im Vertrag auf eine bestimmte Zahl von Exemplaren oder auf eine bestimmte Zeit begrenzt ist, als unbeschränkt übertragen. Das V. an Aufsätzen, welche in periodischen Schriften erscheinen, dauert, wenn nichts anderes verabredet ist, zwei Jahre; nach Ablauf derselben kann der Verfasser den Aufsatz anderweit abdrucken lassen, nicht aber ein anderer denselben ohne seine Erlaubnis nachdrucken.

Auch wenn das V. unbeschränkt übertragen ist,

fällt es nicht mit dem Urheberrecht (s. d.) zusammen, sondern es enthält nur ein von letzterem abgeleitetes Recht, welches stets nur die Vervielfältigung des Werks umfaßt. Die übrigen dem Urheber zustehenden Nutzungen: das Recht der öffentlichen Aufführung, der Uebersetzung &c., sind in dem V., auch wenn es für die ganze Dauer der Schutzfrist übertragen wird, niemals begriffen; auch kann der Urheber selbst bei unbeschränkt übertragenem V. dem Verleger gegenüber sein Urheberrecht geltend machen. Er kann namentlich, sobald die Auflage vergriffen ist, die Veranstaltung einer neuen Auflage fordern. Selbst wenn der Verleger eine solche Verpflichtung in dem Verlagsvertrag nicht übernommen hat, kann er sich derselben doch nur entziehen, wenn er auf das V. verzichtet und dem Autor gestattet, das Werk neu aufzulegen. Der Autor ist befugt, bei jeder neuen Auflage Veränderungen an dem Werk vorzunehmen, sofern er dadurch das Interesse des Verlegers nicht beeinträchtigt. Der Verleger kann seinerseits die nothwendig gewordenen Veränderungen der frühern Ausgabe von dem Verfasser fordern und sie nach dessen Tod oder im Fall der Weigerung von dritter Hand bewirken lassen. Das V. kann ohne Zustimmung des Verfassers veräußert werden, doch wird dadurch der Verleger von den durch den Verlagsvertrag übernommenen Verpflichtungen nicht befreit. Diese bestehen regelmäßig in der Veröffentlichung des Werks für Rechnung des Verlegers, doch kann der Autor einen Antheil an dem Ertrag sich bedingen oder, wenn der Ertrag voraussichtlich ein negativer ist, einen Antheil an den Kosten übernehmen, ohne daß dadurch das Wesen des Verlagsvertrags verändert wird. Bei dem sogen. Kommissionsverlag dagegen, wenn der Buchhändler die Veröffentlichung lediglich für Rechnung des Autors übernimmt, findet gar keine Uebertragung des Verlagsrechts statt. Die Bewilligung eines Honorars muß in dem Verlagsvertrag besonders verabredet werden.

Der Rücktritt von dem Verlagsvertrag steht dem Autor vor erfolgter Veröffentlichung des Werks zu, wenn sich Umstände ereignen, welche ihn veranlassen, das Werk gar nicht herauszugeben; dagegen kann er die Veranstaltung einer neuen Auflage aus solchen persönlichen Gründen (veränderte Lebensstellung, Wechsel des Glaubensbekenntnisses oder der politischen Ueberzeugung) nicht mehr untersagen. Der Verleger kann zurücktreten, wenn der Autor das Manuskript nicht zur festgesetzten Zeit liefert oder, in Ermangelung einer Festsetzung, sich weigert, eine Frist für die Ablieferung zu bestimmen. Der Verleger kann nach der Herausgabe vom Verlagsvertrag zurücktreten, indem er den Vorrath der Auflage als Makulatur verkauft. Er ist hierbei nicht an die Zustimmung des Verfassers gebunden; er verzichtet jedoch in diesem Fall auf das V., und der Verfasser tritt wieder in den Genuß seines Urheberrechts ein. Ein getheiltes V. ist vorhanden, wenn der Autor verschiedenen Verlegern das Recht der Vervielfältigung und des buchhändlerischen Vertriebs für verschiedene Länder übertragen hat, wie dies insbesondere im Musikalienhandel vielfach üblich ist. Die Ueberschreitung des dem auswärtigen Verleger eingeräumten Verlagsgebiets wird jedoch nicht als Nachdruck bestraft, sondern nur als eine Verletzung des Verlagsvertrags gegenüber dem Verfasser. Nach den mit Frankreich, Belgien und Italien geschlossenen Verträgen kann jedoch die Einfuhr solcher nur für das Ausland autorisirten Auflagen verhindert werden. Dasselbe gilt von den in Deutschland verlegten Tauchnitz-Ausgaben englischer Schriften, an welchen das V. nur für den Kontinent, nicht für Großbritannien übertragen ist. Vgl. O. Wächter, Das V. (Stuttg. 1857); Klostermann, Das geistige Eigenthum, Bd. 1 (V. und Nachdruck, Berl. 1867); Derselbe, Das Urheberrecht an Schrift- und Kunstwerken &c. (das. 1876).

**Verlassenschaft**, s. Erbschaft.

**Verlassung** (Desertio), das Verlassen einer Person, besonders einer solchen, der man irgendwie verpflichtet ist, in einem hülflosen Zustand, besonders in zwei Richtungen juristisch erheblich: die V. eines Ehegatten, s. Desertion, und die bösliche V. hülfloser Personen, s. Aussetzung.

**Verlat** (spr. ferlatt), Charles, bekannter Maler, geb. 1828 zu Antwerpen, Schüler der dortigen Akademie und de Keysers, seit 1869 Direktor der Kunstschule zu Weimar, gewann sich durch sein Bild: Au loup (1861 auf der Antwerpener Ausstellung), einen Kampf zwischen Landleuten und einem Wolf, namhaften Ruf. Andere Bilder gehören dem Historienfach an; auch diese sind vorzüglich, wie die im Weimarer Museum 1870 ausgestellten schön komponirten, stimmungsvollen Gemälde: die Trauer um den Leichnam Christi und die Madonna mit Christus und Johannes sowie ein früheres Bild, die Einnahme von Jerusalem (Palais ducal zu Brüssel), zeigen. Sonst sind zu nennen: Löwenjagd, Kampf um die Beute, böse Nachbarschaft, Schafherde mit Hirtenmädchen, Erwartung des Herrn u. a. V. zeichnet sich durch flotte, breite Behandlung und schönes Kolorit aus.

**Verlaubung** (Chloranthie), s. Anamorphose.

**Verletzung über die Hälfte** (Laesio ultra dimidium), s. Läsion.

**Verleumdung** (verleumderische Beleidigung, Calumnia), die Ehrenkränkung, welche dadurch verübt wird, daß jemand wider besseres Wissen in Beziehung auf einen andern eine unwahre Thatsache behauptet oder verbreitet, welche denselben verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen oder dessen Kredit zu gefährden geeignet ist. S. Injurie, S. 291.

**Verlöbnis** (Sponsalien), der Vertrag, durch welchen wechselseitig die Ehe zugesagt wird. Der Unterschied zwischen öffentlichem (sponsalia publica) und heimlichem V. (sponsalia clandestina) ist nur da von rechtlicher Bedeutung, wo die Gesetzgebung zum Abschluß eines gültigen Verlöbnisses die Beobachtung einer gewissen Form vorschreibt, wie z. B. nach preußischem Landrecht gerichtlicher oder notarieller Abschluß und für den Fall, daß die großjährige Braut nicht mehr in väterlicher Gewalt steht, die Zuziehung eines männlichen Beistandes verlangt, der Mangel dieser Form jedoch durch das mit beiderseitiger Bewilligung erfolgte Aufgebot als beseitigt erachtet wird. Das sächsische Civilgesetzbuch dagegen verlangt nur dann Abschluß des Verlöbnisses vor Gericht oder unter Zuziehung zweier Zeugen, wenn beide Theile weder Eltern noch Großeltern haben. Aus einem gültigen V. kann zwar auf Abschluß der Ehe geklagt werden; doch ist ein direkter Zwang zur Eheschließung nicht mehr statthaft, vielmehr nur die Geltendmachung einer Entschädigungsforderung im Weg der Zwangsvollstreckung zulässig. Die Klagbarkeit des Verlöbnisses, für deren Abschaffung man sich übrigens neuerdings vielfach ausgesprochen hat, setzt aber auch die Zustimmung der Eltern oder deren Vertreter voraus, ebenso wie diese zur Eheschließung erforderlich ist (s. Ehe). Zur Auflösung des Ver-

löbnisses berechtigen dieselben Gründe, aus welchen die Gültigkeit einer Ehe angefochten und Scheidung verlangt werden kann, namentlich aber auch absichtliche und grundlose Verzögerung der Eheschließung, Bruch der Verlöbnistreue und Abschließung eines anderweiten Verlöbnisses.

**Verlornes Loch**, s. Via Mala.

**Vermächtnis**, s. Legat.

**Vermandois** (spr. wermangdŏa), ehemalige franz. Grafschaft, später Herzogthum in der Picardie, mit der Hauptstadt St. Quentin, gehört gegenwärtig zum Departement Aisne und geringen Theils zu dem der Somme. Das Ländchen wurde zur gallischen Zeit von den Veromanduern, einem Volk im belgischen Gallien, bewohnt und erhielt nach ihnen seinen Namen. Im Mittelalter stand V. unter den mächtigen Grafen von V., die von Pippin, dem Sohn Karls d. Gr., abstammten und zugleich Grafen von Troyes, Meaux und Roucy waren. Mit Raoul dem Jüngern erlosch 1167 das alte Grafengeschlecht. Seiner Schwester Elisabeth, Gemahlin Philipps, Grafen von Elsaß und Flandern, machte Philipp der Schöne die Erbschaft streitig, entriß ihr die Grafschaft 1185 mit Waffengewalt und vereinigte sie 1215 mit Frankreich. Sie gehörte nun lange zur Krone, ward später zum Herzogthum und zur Pairie erhoben, und Ludwig XIV. gab sie an Ludwig von Bourbon, seinen natürlichen Sohn von der Lavallière, mit dem 1683 der Titel Herzog von V. erlosch.

**Vermeer**, Maler, s. Meer 2).

**Vermehrung der Pflanzen** (Propagation), diejenige Art der Bildung neuer Pflanzenindividuen, welche in der Ablösung vegetativer Organe vom Körper der Pflanze, die danach eine selbständige Vegetation beginnen, besteht, im Gegensatz zur Reproduktion, bei welcher das Individuum wirklich erneuert und verjüngt wird. Voraussetzung ist dabei, daß solche Organe entweder schon Wurzeln besitzen, oder in der Erde schnell Adventivwurzeln entwickeln. Am leichtesten sind daher solche krautartige Pflanzen zu vermehren, welche verzweigte Rhizome besitzen, indem hier jedes mit einer Knospe versehene Rhizomstück, wenn es von dem Hauptstock getrennt worden ist, selbständig weiter zu vegetiren vermag, wie z. B. bei der Quecke. Dasselbe gilt von denjenigen Kräutern, welche an der Oberfläche des Erdbodens Ausläufer treiben, die in einer gewissen Entfernung Wurzel schlagen und eine Knospe für einen neuen Stock entwickeln, wie bei den Erdbeeren. Nach eingetretener Bewurzelung kann der Ausläufer durchschnitten werden, und die Knospe entwickelt sich zu einer neuen Pflanze. Hierher gehört auch die künstliche Vermehrung durch Stecklinge und Absenker. Bei den Kryptogamen, besonders den niederen, ist eine solche Vermehrung durch Zertheilung des Körpers noch viel leichter und allgemeiner. Die Mycelien der Pilze kann man meist beliebig in Theile trennen, deren jeder, sobald nur die Bedingungen der Vegetation gegeben sind, sich weiter entwickelt (Champignons). Manche Pflanzen besitzen eigenthümliche Organe, welche bei einem gewissen Grad von Ausbildung sich von selbst von der Pflanze trennen, um selbständig weiter zu vegetiren und sich zu einer neuen Pflanze zu entwickeln. Diese Vermehrungs- oder Brutorgane werden von manchen Pflanzen besonders häufig, ja oft regelmäßig gebildet und können dann die fehlende oder doch nicht zur Samenbildung führende Reproduktion ersetzen. Als Brutorgane finden sich bei den Flechten die Soredien (s. Flechten, S. 880), bei manchen Moosen sogen. Brutzellen, einzelne runde, sich isolirende Zellen, welche in Menge an den Blattspitzen gebildet werden, bei anderen Brutknospen als kleine, grüne, vielzellige Körperchen, welche in besonderen Brutknospenbehältern entstehen, und aus denen sehr leicht neue Moospflänzchen sich entwickeln. Eigentliche knospenartige Bildungen kommen bei höheren Pflanzen nicht selten als Vermehrungsorgane vor, z. B. die Knospenknöllchen, die sich in den Blattachseln von Ranunculus Ficaria regelmäßig entwickeln und diese sehr selten Samen tragende Pflanze stark vermehren; ferner die fleischigen Knospenzwiebelchen (bulbilli), welche bei Lilium bulbiferum und Dentaria bulbifera in den oberen Blattachseln, im Blütenstand mancher Alliumarten zwischen den Blüten oder bei den sogen. lebendig gebärenden Pflanzen, z. B. bei manchen Gräsern, bei Polygonum viviparum &c., an Stelle der Blüten entstehen und welche, auf den Boden gelangt, leicht Wurzel schlagen und zu neuen Pflanzen werden. Bei vielen Zwiebelgewächsen bildet die Mutterzwiebel Seitenknospen, die wieder als Zwiebeln sich ausbilden, sogen. Brutzwiebeln, die, wenn sie eine gewisse Größe erreicht haben, sich ablösen und neuen Pflanzen das Dasein geben können. Bei Pflanzen, welche unterirdische, mit vielen Knospen versehene Knollen besitzen (Topinambur, Kartoffeln), geschieht die Vermehrung durch diese Organe; jeder mit einem Auge versehene Knollenabschnitt kann eine neue Pflanze erzeugen, indem an der Knospe sich Wurzeln entwickeln und die Knospe selbst zu einem Trieb emporwächst. Manche Pflanzen bilden Vermehrungsorgane nur unter bestimmten, ungewöhnlichen Umständen, wie Bryophyllum calicinum, dessen Blätter, auf feuchte Erde gelegt, in den Kerben des Randes Brutknospen erzeugen. In ähnlicher Weise lassen sich auch die Blätter der Orangen, Gesnerien, Glorinien u. a. zur Vermehrung benutzen. Auch auf den Wurzelblättern unserer Cardamine pratensis entstehen, wenn dieselben nach Verschwinden der Pflanze auf feuchtem Boden zurückbleiben, Knöspchen, die zu jungen Pflanzen heranwachsen. Bei Pflanzen von sehr einfachem Bau kann die ganze Vegetation mit Vermehrung innig verknüpft sein, indem jedes neu gebildete Element des Körpers sich sogleich wieder als neues Individuum ablöst. So bei der Vermehrung durch Theilung, wie bei den niedersten Pilzen und Algen (s. d.). Hierher gehört auch die Sprossung, bei welcher jeder als Ast getriebene Fortsatz sich alsbald abtrennt und die Vegetation in derselben Weise fortsetzt (Hefe, Wasserlinse).

In der Gärtnerei unterscheidet man eine Vermehrung auf natürlichem Weg durch Samen und Theilung und eine künstliche durch Ableger (Senker), Stecklinge und durch Veredelung. Die Anzucht aus Samen ist die allgemeine, nach der Natur der Pflanzen aber sehr verschieden. Während die tropische Pflanze zum Keimen ein Warmbeet, die Wasserpflanze warmes Wasser, die Farnkräuter Torfstücke oder Steine nöthig haben, erfordern die Pflanzen des Nordens und der Alpen Schnee und kühle Plätze. Samenpflanzen werden meist größer und dauerhafter, blühen aber oft spät und wenig; auch ist die Samenzucht nicht bei Spielarten und Formen, welche sich nicht naturgemäß wieder erzeugen, möglich zu machen. Durch Theilung werden theilbare Stauden (perennirende Gewächse) sowie die Wurzeltriebe bildenden Holzarten vermehrt. Vermittels Stecklinge und Ableger vermehrt man die nicht aus Samen sich rein fortpflanzenden Sorten sowie gewisse Pflanzen, welche so schneller zu ziehen

sind und früher blühbar, auch fruchtbarer werden. Dies gilt auch von der Veredelung durch Pfropfen, Schäften, Kopuliren, Okuliren ꝛc. Große Gärtnereien haben besondere Vermehrungshäuser und Kästen sowie geübte Vermehrer. Vgl. Neumann, Die Kunst der Pflanzenvermehrung (4. Aufl. von Hartwig, Weim. 1877).

**Vermeil** (franz., spr. wermäj), vergoldetes Silber. V. als Adjektiv bedeutet s. v. w. hoch- oder purpurroth, z. B. Mer Vermeille, das »Purpurmeer«, der Busen von Kalifornien.

**Vermenton** (spr. wermangtóng), Stadt im franz. Departement Yonne, Arrondissement Auxerre, an der Cure, mit alter interessanter Kirche, Fabrikation von Blechwaaren, Weinbau (guter Burgunder), zahlreichen Märkten und (1872) 2332 Einw. In der Nähe die alte Cistercienserabtei Reigny.

**Vermessingen**, Metall mit Messing überziehen. Eisen verbindet sich, bei Ausschluß der Luft rothglühend gemacht, mit geschmolzenem Messing. Galvanisch erhält man einen Ueberzug von Messing durch Anwendung einer kupfer- und zinkhaltigen Lösung, aus der beide das Messing bildende Metalle gleichzeitig gefällt werden. Die Lösung bereitet man aus 100 Theilen Wasser, 10 Th. kohlensaurem Kali, 1 Th. Kupferchlorid, 2 Th. Zinksulfat und 1 Th. Cyankalium. Zur Erhöhung der Farbe setzt man sehr kleine Mengen Goldchlorid zu. Auf Kupfer erhält man Messing, wenn man es blank beizt, in ein Amalgam aus 1 Th. Zink und 12 Th. Quecksilber bringt, wozu man noch Weinstein setzt, und dann mit sehr verdünnter Salzsäure kocht. Nach dem Herausnehmen wäscht man, erhitzt u. polirt (falsche Vergoldung).

**Vermessung**, s. Geodäsie und Feldmeßkunst.

**Vermeyen**, Jan Cornelisz, niederländ. Maler, geb. 1500 zu Beverwijk bei Haarlem, trat in die Dienste Kaiser Karls V. und begleitete denselben auf seinem Zug nach Tunis 1535. In Wien befinden sich seine zehn großen berühmten Kartons, die den erwähnten Zug in Wasserfarben darstellen, ebendaselbst auch die Serie von Tapeten danach. Seine Ansichten spanischer Städte gingen im Brande des Prado 1608 zu Grunde, und seine Altarbilder für Arras und Brüssel zerstörten die Bilderstürmer. V. starb 1559 zu Brüssel. Die Spanier nannten ihn wegen seines langen Barts Juan de Mayo el Barbudo oder Barbalonga.

**Vermieten** (locare), durch einen Mietkontrakt etwas einem andern zum Gebrauch überlassen; s. Pacht.

**Vermigli** (spr. wermilji), Pietro Martire, einer der Reformatoren des 16. Jahrh., geb. 8. Sept. 1500 zu Florenz, trat 1516 in das Kloster der regulirten Augustinerchorherren, begünstigte seit 1541 zu Neapel und Lucca die reformatorischen Ideen, flüchtete 1542 in die Schweiz, ward 1547 Lehrer zu Oxford, 1553 zu Straßburg und 1556 zu Zürich; starb 12. Nov. 1562. Von seinen Schriften sind außer Kommentaren zu alt- und neutestamentlichen Büchern die »Loci communes theologici« (herausgeg. von Massow, Lond. 1575 u. öfter) hervorzuheben. Seine Biographie lieferten Schlosser (Heidelb. 1809) und Schmidt (Elberf. 1858).

**Vermikulär** (lat.), wurmförmig.

**Vermillon** (spr. wermijóng), s. Zinnober.

**Vermischungsrechnung**, s. v. w. Mischungsrechnung; s. Alligationsrechnung.

**Vermoderung**, s. Verwesung.

**Vermögen**, die Fähigkeit zu einer Thätigkeit, z. B. Sehvermögen, geistiges Vermögen. In der Volkswirtschaft bezeichnet der Ausdruck V. die Summe der einem einzelnen zustehenden Güter und unterliegt daher denselben Schwankungen wie der Begriff Gut (s. d.). In der Rechtswissenschaft stellt man das Vermögensrecht dem Familienrecht gegenüber und versteht unter V. (bona) die Summe der im Eigenthum einer Person befindlichen wirtschaftlichen Güter nach Zurechnung der Forderungen und nach Abzug der Schulden. Die französische und englische Sprache haben keinen entsprechenden Ausdruck; es bleibt nur übrig, mit richesse und wealth zu übersetzen, während diese Ausdrücke bei der Rückübersetzung in das Deutsche den Begriff des großen Vermögens in sich schließen.

**Vermögensrecht**, s. Recht.

**Vermögenssteuer**, eine Steuer, welche jeden Bürger nach dem Verhältnis seines Vermögens, ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit desselben trifft. Dem Fehler der Einkommensteuer, daß keine Rücksicht darauf genommen wird, ob das Einkommen aus einer mehr oder weniger nachhaltigen Quelle fließt, steht bei der V. der entgegengesetzte Fehler gegenüber, daß keine Rücksicht darauf genommen wird, ob das Vermögen überhaupt einen Ertrag und einen wie hohen es abwirft. Im Alterthum waren Vermögenssteuern nicht selten; die Eisphora der Athener, das Tributum des Servius Tullius sind als solche zu betrachten. Ebenso war sie im Mittelalter sehr verbreitet. Gegenwärtig kommt sie nur in den Vereinigten Staaten Nordamerika's als State-tax häufiger vor, während sie in Europa nur in kleineren Staaten und auch hier nur aushülfsweise angewendet wird.

**Vermont** (spr. wermónnt), der nordwestlichste der Neuenglandstaaten, gegen N. von Unterkanada, gegen O. von New Hampshire, gegen S. von Massachusetts, gegen W. von New York begrenzt, umfaßt 26,447 QKilom. (480,3 QM.) und wird seiner ganzen Länge nach von den Green Mountains durchzogen, die im Moose Hillock (1460 Meter), Mansfield (1350 Meter) und Camels Hump (1246 Meter) kulminiren. Etwa in der Mitte des Staats hat das Gebirge eine Einsenkung, durch welche die Eisenbahn von Montpelier, im Becken des Connecticut, nach den fruchtbaren Ebenen am Champlainsee führt. Letzterer bildet für den Verkehr mit Kanada eine wichtige Wasserstraße und steht durch einen Kanal mit dem Hudsonfluß in Verbindung. Das Klima gilt für gesund trotz der erdrückenden Hitze im Sommer und trotz der strengen Winter. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ungefähr 7° C. (im Sommer 17—19°). Die Thäler haben fruchtbaren Boden, im ganzen aber eignet sich das Land mehr für die Viehzucht. Hauptgetreidearten sind Weizen und Mais. Die Wälder liefern prächtiges Bauholz, und an Ahornzucker wird mehr producirt als in irgend einem andern Staate der Union (ca. 90,000 Ctr.). An Vieh zählte man 1874: 71,000 Pferde, 313,700 Rinder, 53,500 Schweine und 543,600 Schafe. Wichtig ist die Käseproduktion. Eisenerze, auch Kupfer und Blei, Töpfererde und Marmor kommen vor; doch hat der Bergbau noch keinen bedeutenden Aufschwung genommen. Auch in der Industrie steht V. hinter den anderen Staaten Neuenglands zurück. Am wichtigsten sind seine Säge- und Getreidemühlen, seine Gerbereien, Woll- und Wagenfabriken. An Eisenbahnen sind 1255 Kilom. im Betrieb. Der Verkehr mit Kanada bezifferte sich 1876 auf 15 Mill. Mark Einfuhr und 5 Mill. Mark Ausfuhr. Die Bevölkerung beträgt (1870) 330,551 Seelen überwiegend englischer Abkunft. Seit 1867 besteht Schulzwang; doch

verlangt man nur, daß Kinder zwischen 8—14 Jahren jährlich während dreier Monate die Schule besuchen. 1874 gab es 4406 Lehrer und 78,139 Schulkinder, so daß ein nicht geringer Bruchtheil der Bevölkerung ohne alle Schulbildung aufwächst. An höheren Unterrichtsanstalten bestehen die »University of V.« in Burlington (1791 gegründet, mit landwirtschaftlicher Akademie), Middlebury College (1800 gegründet) und die Norwich University; außerdem 2 medicinische Schulen. Die jetzige Konstitution des Staats rührt im wesentlichen von 1793 und 1836 her. Die gesetzgebende Gewalt ruht in den Händen einer General Assembly, bestehend aus einem Senat von 30 und einem Repräsentantenhaus von 249 Mitgliedern, welche, wie die obersten Exekutivbeamten, alle zwei Jahre gewählt werden. Dem Gouverneur zur Seite steht ein von der Assembly gewählter Rath (council). Die Richter des Obergerichts (supreme court) werden von der Assembly ernannt und beziehen einen Gehalt von 10,000 Mark. Außerdem bestehen Gerichtshöfe für Civilsachen (courts of chancery), 14 Grafschaftsgerichte und Friedensgerichte. Die Finanzen sind in geordnetem Zustand; eine Staatsschuld ist nicht vorhanden. Der Verkauf von berauschenden Getränken unterliegt Einschränkungen, und der Verkäufer haftet für den von Betrunkenen angerichteten Schaden. Eine Irrenanstalt, ein Taubstummeninstitut, eine Besserungsanstalt und ein Waisenhaus werden vom Staat unterhalten. Politische Hauptstadt ist Montpelier. — Die erste Ansiedelung in V. wurde 1724 an Stelle der jetzigen Stadt Brattleboro' von Massachusetts aus gegründet; 1831 ließen sich die Franzosen am Champlainsee nieder. Von 1741—64 stritten sich New Hampshire und New York um den Besitz des Landes. Das britische Parlament erkannte 1764 die Ansprüche New Yorks an; aber die Ansiedler erklärten sich 1770 für unabhängig, und New York willigte endlich 1790 in diese Unabhängigkeit gegen Zahlung von 30,000 Doll. Am 4. März 1791 trat V. als souveräner Staat in die Union ein. Zum Kongreß sendet es 2 Senatoren und 3 Repräsentanten.

**Vermuthung**, s. Präsumtion.

**Vernageln des Geschützes**, ein Geschützrohr durch Eintreiben eines vierkantigen, mit Widerhaken versehenen stählernen Nagels in das Zündloch für einige Zeit unbrauchbar machen, wenn man gezwungen ist, dasselbe in Feindes Hand fallen zu lassen.

**Vernageln eines Pferdes**, beim Beschlagen der Pferde vorkommender Fehler, wobei der Hufnagel nicht in der Hornwand bleibt, sondern weiter nach innen eindringt und den fleischigen Theil zwischen dem Horn und dem Hufbein (das sogen. Leben) verletzt, wodurch Lahmgehen, selbst starke Entzündung mit Eiterbildung herbeigeführt werden kann.

**Verne** (spr. wern), Jules, franz. Schriftsteller, geb. 8. Febr. 1828 zu Nantes, studirte zu Paris die Rechte, muß sich aber schon früh auch den Naturwissenschaften zugewandt haben; denn gleich sein erster Roman, der die Reihe jener originellen, eine völlig neue Gattung begründenden Produkte Verne's eröffnete: »Cinq semaines en ballon« (1863), zeugt von jenem Studium. Der Erfolg, dessen sich diese Schöpfung erfreute, bestimmte den Verfasser, die dramatische Laufbahn, mit der er sich bereits durch mehrere »Comédies« und Operntexte vertraut gemacht hatte, zu verlassen und sich ausschließlich dem phantastisch-naturwissenschaftlichen Roman zu widmen. In der That ist diese scheinbar sich widersprechende Bezeichnung die richtige. Denn die ganze Masse von Romanen, welche die stupende Fruchtbarkeit des Schriftstellers jetzt nach einander zu Tage förderte, beruht auf der Ausbeutung und Verwerthung naturwissenschaftlicher Thatsachen und Probleme zu romantisch-phantastischen Zwecken, die mit ebensolchen Mitteln erreicht werden. V. führt seine Leser auf den abenteuerlichsten, stets aber physikalisch motivirten Fahrten nach dem Mond, um den Mond, nach dem Mittelpunkte der Erde, 20,000 Meilen unter das Meer, auf das Eis des Nordens und den Schnee des Montblanc, durch die Sonnenwelt 2c., und man kann nicht leugnen, daß er es versteht, die ernste Lehre, wenigstens die große Fülle seiner realen Kenntnisse, mit dem Faden der poetischen Fiktion geschickt zu verweben und dem unkundigen Leser eine gewisse Anschauung von naturwissenschaftlichen Dingen und Fragen spielend beizubringen. Wir nennen hier noch seine »Aventures du capitaine Hatteras«, »Les enfants du capitaine Grant«, »L'île mystérieuse«, »Le chancellor«, »Le docteur Ox«, »Un hivernage dans les glâces«, »Michel Strogoff (Moscou, Irkoutsk)«, »Un drame en Mexique« (alle bereits in vielen Ausgaben erschienen und von der Lesewelt verschlungen, auch meist ins Deutsche übersetzt). Von einer soliden und ernsten Kunst, von Stilgesetzen, von epischer Entwickelung, von Psychologie und Charakteristik kann natürlich nach der ganzen Tendenz dieser Massenproduktion nicht entfernt die Rede sein.

**Vernehmlassung** (Einlassung), im Proceß die Beantwortung eines Parteivortrags durch die Gegenpartei, insbesondere die Beantwortung der Klage durch den Beklagten, welche auch Litiskontestation (s. d.) genannt wird.

**Vernehmung**, s. Verhör.

**Vernet** (V. les Bains, spr. wernä lä bäng), Dorf im franz. Departement Ostpyrenäen, Arrondissement Prades, am Fuß des Canigou, baut guten Rothwein, hat berühmte Schwefelthermen (29—58° C.) mit Badeanstalten, die zu den ältesten in Frankreich gehören, und etwa 800 Einw.

**Vernet** (spr. wernä), 1) Claude Joseph, franz. Landschafts- und Marinemaler, geb. 14. Aug. 1714 zu Avignon, erhielt den ersten Unterricht von seinem Vater Antoine V. (geb. 1689, gest. 1753) und ging 1734 nach Rom, wo er sich unter A. Manglard bildete. 1753 nach Frankreich zurückgekehrt, ward er Mitglied der Akademie und malte für Ludwig XV. die Reihenfolge von Ansichten französischer Seehäfen, welche jetzt eine Zierde des Museums des Louvre ist. 1763 ließ er sich zu Paris nieder, wo er 3. Dec. 1789 starb. Vernets zahlreiche Landschaften und Seestücke zeigen die ausgehende Schule Cl. Lorrains; in Komposition und Lichtwirkung edel empfunden, leiden sie doch durch eine gewisse konventionelle Glätte. Die Staffage pflegt bei V. sehr reich entwickelt zu sein.

2) Antoine Charles Horace, genannt Carle V., trefflicher Thier-, Schlachten- und Genremaler, Sohn und Schüler des vorigen, geb. 14. Aug. 1758 zu Bordeaux, studirte in Rom und ward 1788 Mitglied der Pariser Akademie. 1810 wurde er Mitglied des französischen Instituts. V. verewigte die Napoleonischen Schlachten, malte Porträts und zeichnete sich namentlich in der Darstellung von Pferden und Hunden aus. Ganz besonders berühmt aber ist er als komischer Genremaler: so malte und zeichnete er Postillone, Diligencen, Fahrten ins Boulogner Wäldchen 2c. Er starb 27. Nov. 1836 zu Paris. Vgl. Lagrange, Joseph V. (Par. 1863).

3) Emile Jean Horace, berühmter Maler, Sohn des vorigen, geb. 30. Juni 1789 zu Paris, machte seine ersten Zeichenstudien unter seinem Vater, besuchte das Gymnasium der Quatre Nations und nahm sodann seine künstlerischen Studien bei dem Zeichner Moreau, dem Architekten Chalgrain und dem Maler Vincent wieder auf. Mit seinem Bilde: die Einnahme einer Redoute wagte der 20jährige Künstler schon, sich den damals mustergültigen Traditionen Davids und Girodets untreu zu zeigen und durch kräftigen Realismus auf eine neue Bahn einzulenken. Er erwarb sich die Gunst des kaiserlichen Hofs und führte in den letzten Jahren des ersten Kaiserreichs mehrere von Maria Luise und dem König von Westfalen bestellte Gemälde aus, wie den Hund des Regiments und das Pferd des Trompeters, die seinen Namen rasch populär machten. Nach dem Sturz des Kaiserreichs stellte er sich die Aufgabe, die eben zum Abschluß gekommene große militärische Epoche zu illustriren, und malte von 1817—23 unter anderem die Schlachten von Tolosa, Jemappes, Valmy, Hanau, Montmirail, die Niedermetzelung der Mamlukken und Poniatowski's Tod, die jedoch in jener Zeit der Reaktion sämmtlich von der Ausstellungsjury zurückgewiesen wurden. Bald aber ertheilte ihm die Regierung selbst Aufträge, wie die Porträtirung der Herzöge von Berri und Angoulême, die Dekorirung eines Plafonds im Neuen Museum, und gestattete ihm auch 1827, sein berühmtestes Bild, die Brücke von Arcole, auszustellen. 1830 zum Direktor der französischen Akademie in Rom ernannt, verweilte V. dort fünf Jahre und widmete sich dem Studium der italienischen Schule, als dessen Resultat eine Reihe von Gemälden erschien, die zwischen Genre- und Historienmalerei mitten inne stehen. Dahin gehören: Raffael und Michelangelo im Vatikan, Kampf von Räubern gegen päpstliche Gendarmen, die Beichte des sterbenden Räubers, Papst Leo XII. auf dem Weg nach der Peterskirche, Judith und Holofernes. Nach der Rückkehr nach Frankreich widmete sich V. wieder seinem frühern Fach und stellte im Salon 1836 die vier großen Schlachtenbilder: Friedland, Wagram, Jena und Fontenoy aus. Von Ludwig Philipp mit der Ausschmückung der ganzen Konstantinegallerie im Museum von Versailles beauftragt, bereiste er zunächst Nordafrika längere Zeit und vollendete dann das Werk, welches von französischen Kritikern ein gemaltes Heldengedicht genannt ward, binnen sechs Jahren. Gleichzeitig schuf er mehrere dem orientalischen Leben entnommene Genrebilder, von denen einige, wie: Abraham verstößt Hagar, und Rebekka und Eliefer am Brunnen, den Anspruch machen, historische Gemälde zu sein, ohne sich aber über das Genremäßige zu erheben. Verdienten Beifall fanden dagegen seine afrikanischen Jagdbilder. Durch seine Weigerung, mit Verletzung der historischen Wahrheit Ludwig XIV. im Sturmangriff auf Valenciennes zu malen, beim König in Ungnade gefallen, ging er 1843 nach Rußland, ward dort vom Kaiser Nikolaus mit großer Auszeichnung empfangen und begleitete denselben einige Monate auf Reisen und Musterungen, unter anderen in den Kaukasus. 1844 kehrte V. nach Frankreich zurück und malte wieder im Auftrag seines Königs, unter anderem die Wegnahme der Smala Abd el Kaders (1845) und die Schlacht am Isly (1846). Außer einer großen Anzahl historischer Gemälde hat er auch zahlreiche Porträts gemalt, unter anderen die Napoleons I., des Herzogs von Orléans, der Marschälle Saint-Cyr und Girard, Thorwaldsens, der Herzöge von Tarent und von Reggio, Ludwig Philipps und seiner Söhne, Napoleons III. Er starb 17. Jan. 1863 zu Paris. V. war einer der fleißigsten und fruchtbarsten französischen Maler. Die Eigenschaften, welche ihn als Künstler auszeichnen, sind Reichthum der Erfindung, Klarheit der Anordnung, lebensvolles Feuer und drastische Wahrheit in der Darstellung. Weder so stilvoll wie Ingres, noch so stark im Kolorit wie Delacroix, hatte er sich einen eigenen Weg zwischen den beiden rivalisirenden Schulen gebahnt und hat denselben jahrzehntelang verfolgt, ohne von seinem Feuer oder seiner Produktionskraft verloren zu haben. Seine Werke sind durch den Grabstichel Jazets, Reynolds', Charles Borgers u. a. und durch die Lithographie weit verbreitet worden. Vgl. Durande, Jos., Carle et Hor. V. (Par. 1865).

**Verneuil** (spr. wernöj), Stadt im franz. Departement Eure, Arrondissement Evreux, am Avre und an der Eisenbahn Versailles-Alençon, mit 6 Kirchen, Bibliothek, Fabrikation von Bändern, Kupfergießerei und (1872) 3896 Einw. Hier 17. (27.) Aug. 1424 Sieg der Engländer unter dem Herzog von Bedford über die Franzosen unter dem Herzog von Alençon.

**Vernickeln**, Metalle mit Nickel überziehen. Man erhitzt in einem kupfernen Kessel Chlorzinklösung, säuert mit Salzsäure an, fügt Zinkpulver hinzu, wodurch das Kupfer verzinkt wird, dann Nickelchlorid oder Kaliumnickelsulfat, bis die Lösung deutlich grün ist, legt das zu vernickelnde Metall (Schmiedeeisen, Gußeisen, Stahl, Kupfer, Messing, Zink, Blei) mit Zinkblechschnitzeln ein, kocht 15 Minuten, wäscht und putzt mit Schlämmkreide. Eine erhitzte Lösung von 1 Theil Kaliumnickelsulfat in 6000 Th. Wasser mit 1200 Th. Ammoniakflüssigkeit gibt mit Hülfe einer galvanischen Batterie unter Verwendung von Platin als positivem Pol einen Nickelniederschlag. Der Ueberzug ist schön stahlartig und schützt wirksam vor Rost. Man vernickelt gegenwärtig die in der Fabrikation kohlensaurer Wässer gebräuchlichen Apparate, kupferne Kessel in Laboratorien, eiserne und stählerne Maschinentheile, welche der gleichzeitigen Einwirkung von Schmieröl und Wasserdampf ausgesetzt sind, auch außen liegende Theile von Lokomotiven und Dampfmaschinen.

**Vernier** (spr. wernjeh), Pierre, Mechanikus, geb. 1580 zu Ornans in Burgund, gest. 14. Sept. 1637 als Münzdirektor, berühmt als der Erfinder eines sinnreichen Instruments, welches seinen Namen führt, mit Unrecht aber auch Nonius (s. d.) genannt wird.

**Vernon** (spr. wernóng), Stadt im franz. Departement Eure, Arrondissement Evreux, links an der Seine und der Eisenbahn Paris-Rouen, hat eine schöne steinerne Brücke von 22 Bögen, ein altes Schloß, eine Bibliothek, ein Hospital, Fabrikation von Baumwollwaaren, Gerberei, Kalk- und Gipserzeugung, Wein- u. Getreidehandel, Steinbrüche und (1872) 7961 Einw.

**Vernoux** (spr. wernuh), Stadt im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Tournon, hat eine reformirte Konsistorialkirche, Tuch- und Seidenfabrikation, bedeutenden Tuchhandel und (1872) 3240 Einw.

**Vernunft** (Ratio) wird sowohl zur Bezeichnung einer gewissen Geistes-, wie einer gewissen Charakterbeschaffenheit gebraucht. In ersterer Bedeutung wird demjenigen V. beigelegt, welcher die Fähigkeit besitzt, sachliche Gründe zu vernehmen und sich durch deren Inhalt zu seinem Urtheil über Wahrheit oder Falschheit (einer Behauptung; theoretische V.), Löblichkeit oder Verwerflichkeit (einer Handlungsweise; praktische oder sittliche V.), Schönheit oder Häßlichkeit (eines Natur- oder Kunstgegenstands; ästhetische V.) be-

stimmen zu lassen. In letzterer Bedeutung heißt derjenige vernünftig, dessen Verhalten im allgemeinen durch seine V., dessen Glauben insbesondere durch seine theoretische V. (wissenschaftlich begründete Ueberzeugung, Rationalität), dessen Wollen durch seine praktische V. (sittliches Vernunftgebot, Moralität) und dessen (künstlerisches) Schaffen durch seine ästhetische V. (ästhetisches Ideal, Genialität) ausschließlich bestimmt, also frei (autonom, selbstgesetzgebend) ist. V. im erstgenannten Sinn ist einem Gerichtshof zu vergleichen, welcher nach unparteiischem Zeugenverhör der für und wider sprechenden Aussagen über Schuld oder Unschuld des Angeklagten sein Erkenntnis fällt, daher die V., welche bezüglich Wahrheit oder Falschheit, Löblichkeit oder Verwerflichkeit, Schönheit oder Häßlichkeit dasselbe thut, auch Erkenntnisvermögen genannt wird. Dieselbe setzt, da sie ihr Urtheil immer aus Gründen ableitet, einerseits Verständnis (der Gründe), anderseits Verständigkeit (im Schließen), überhaupt Verstand (s. d.), wie dieser seinerseits einen Vorrath durch Sinn und Erfahrung gegebener Vorstellungen voraus. Der des Verstandesgebrauchs (zum Verstehen, wie der Blödsinnige; zum verständigen Denken, wie der Narr) gänzlich oder (wie der vom Rausch, Schlaf, Affekt Uebermannte) vorübergehend Beraubte ist auch der V. unfähig. Wie die Entscheidung des Gerichtshofs, hat jene der V. einen normativen (nach Kant regulativen) Charakter; dieselbe schreibt vor, was vernünftigerweise als wahr, gut und schön anerkannt, als solches geglaubt, gewollt und geschaffen werden soll. Wird bei der Begründung derselben nur auf die nächsten und näheren Gründe Bezug genommen, so heißt die V. reflektirend und ihr Verfahren (vernünftige) Ueberlegung (Raisonnement); wird dagegen bis zu den letzten, einer weitern Begründung weder fähigen (Principien, Axiome), noch bedürftigen (Ideen, evidente Urtheile) Gründen zurückgegangen, so heißt die V. spekulirend und ihr Verfahren (vernünftiges) Nachdenken (Philosophie). Letztere, als vollkommenste Form der Begründung, wird wohl auch vorzugsweise V. und die Philosophie (s. d.) als Wissenschaft von den Principien und Ideen vorzugsweise Vernunftwissenschaft genannt. Gegensatz der V. in diesem Sinn ist die Unvernunft, welche entweder (aus Unverstand) keinerlei Gründe vernimmt, oder (aus Unverständigkeit) auf keine solchen hört (grundlos urtheilt); ferner die Widervernunft, welche ihr Urtheil durch andere als sachliche Gründe (z. B. durch die Motive der Furcht, Hoffnung, Mode, des Zwanges, der Autorität ꝛc.), und die Scheinvernunft, welche dasselbe durch falsche (d. h. den Schlußsatz nur scheinbar begründende) Gründe bestimmen läßt (Sophistik). Gegensatz der V. in der zweiten Bedeutung, bei welcher dieselbe mit der Freiheit (Autonomie, Selbstgesetzgebung) identisch erscheint, ist die Unmündigkeit, welche entweder, wie der seiner V. bleibend (wie der Wahnsinnige) oder vorübergehend (wie der Leidenschaftliche) Beraubte, keine (vernünftige) Einsicht besitzt, oder, wie die Willkür (transcendentale Freiheit), ihren Willen nicht durch Gründe bestimmen läßt (grundlos will); ferner die Unfreiheit (Heteronomie), welche ihr Wollen durch andere Gründe als durch das Vernunfturtheil (heteronomisch; durch Hoffnung auf Lohn, durch Furcht vor Strafe ꝛc.), und die Scheinfreiheit, welche dasselbe durch das Urtheil einer (sophistischen) Scheinvernunft bestimmen läßt. Insofern der Mensch beiderlei Arten der V. fähig ist, verdient er den Namen Vernunftwesen.

**Vernunftrecht** (Naturrecht, philosophisches Recht), der Inbegriff der Rechtsgrundsätze, welche durch Nachdenken als die der Rechtsidee entsprechenden gefunden werden. In einem engern Sinn faßt man unter V. oder Naturrecht auch wohl diejenigen Rechte zusammen, welche dem Menschen als solchem und abgesehen von besonderen staatlichen und gesellschaftlichen Zuständen zukommen und gewissermaßen angeboren sein sollen (s. Menschenrechte). Den Gegensatz zu diesem V. bildet das positive Recht der einzelnen Staaten. Dies allein als der Ausdruck des staatlichen Gesammtwillens, welchem sich der Einzelwille fügen muß, kann praktische Geltung beanspruchen, welche dem sogen. V. schon um deswillen versagt werden muß, weil ihm ein Hauptrequisit des Rechtsbegriffs, die Erzwingbarkeit, fehlt (s. Recht), ganz abgesehen von der außerordentlichen Verschiedenheit, mit welcher gerade auf dem rechtsphilosophischen Gebiete die Ansichten auseinander gehen. Auf der andern Seite ist aber die Rechtsphilosophie, d. h. die philosophische Untersuchung über Begriff und Wesen von Recht und Rechtsverhältnis, als eine wichtige Grundlage der Rechtswissenschaft anzusehen, wie sie zugleich einen integrirenden und wichtigen Bestandtheil der Philosophie überhaupt bildet. Denn wie es im allgemeinen die Aufgabe der letztern ist, aus den äußeren, wechselnden Erscheinungen und Zuständen des menschlichen Lebens das diesen zu Grunde liegende Gesetz und ihren letzten Grund zu erforschen, so muß es auch eine Hauptaufgabe derselben sein, das Wesen des Rechts und seinen Zusammenhang mit der sittlichen Welt- und Lebensordnung zu prüfen und festzustellen. Auf diese Weise wird aber auch zugleich dem Recht eine tiefere Begründung gegeben und die Möglichkeit eröffnet zur Fortentwickelung der bestehenden Gesetzgebung im Geiste des Rechts, entsprechend der Rechtsidee. Während aber das Alterthum die geistvollen Ausführungen eines Platon und eines Aristoteles über den letzten Grund von Staat und Recht und über die idealen Zwecke der Staats- und Rechtsordnung aufzuweisen hat, ist im Mittelalter eine völlige Nichtbeachtung jener philosophischen Grundlage und ein starres Festhalten am Buchstaben des Gesetzes vorherrschend. Erst Hugo Grotius stellte den Grundsatz von der Vernunftmäßigkeit gewisser Rechte, welche dem Menschen angeboren seien, auf, weshalb man ihn wohl den Begründer des Vernunftrechts genannt hat. Ihm folgten Pufendorf, Thomasius, Locke, Wolf, Montesquieu, Rousseau und Kant, jenes Princip auf verschiedene Weise begründend und jeder ein besonderes rechtsphilosophisches System aufstellend. Freilich verfiel man bald insofern in eine extreme Richtung, als man die Philosophie als die ausschließliche Grundlage der Rechtswissenschaft hinstellte oder doch das philosophische Moment in einseitiger Weise hervorhob. Dies veranlaßte die Reaktion der sogen. historischen Schule, welche unter Hugo's Führung mit der philosophischen den Kampf aufnahm und die Einseitigkeit der letztern mit einer ähnlichen auf der rechtshistorischen Grundlage erwiderte, bis dann besonders durch Savigny's Wirken die gleichmäßige Bedeutung von Philosophie und Geschichte für die Rechtswissenschaft zur Anerkennung und Würdigung gelangte (s. Rechtswissenschaft). Vgl. Trendelenburg, Naturrecht (2. Aufl., Leipz. 1868); Stahl, Philosophie des Rechts (4. Aufl., Heidelb. 1870); Ahrens, Naturrecht (6. Aufl., Wien 1870).

**Veróla** (Verola nuova), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Brescia (Lombardei), an der Strona

und der Eisenbahn Brescia-Cremona, mit Tribunal, Seidenindustrie, Handel und (1871) 4206 Einw. Westlich davon V. vecchia, mit 2171 Einw.

**Veroli** (das antike Verulä), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Frosinone, Bischofsitz, mit (1871) 3419, als Gemeinde 11,036 Einw.

**Véron** (spr. weróng), 1) Louis, franz. Journalist, geb. 5. April 1798 in Paris, studirte Medicin und wurde 1824 zum Oberarzt bei den königlichen Museen ernannt. Um 1829 gründete er die »Revue de Paris«, gab aber diese Zeitschrift 1831 auf, um Direktor der Großen Oper zu werden. In dieser Stellung erwarb er sich namentlich durch die Aufführung von »Robert der Teufel« von Meyerbeer, »Der Maskenball« von Auber, »Die Jüdin« von Halévy und dem Ballett: »Die Sylphide« ein enormes Vermögen, legte aber 1835 die Direktion wieder nieder und übernahm die Leitung des »Constitutionnel«, welches Journal er durch die Mittheilung des »Ewigen Juden« von Eugen Sue im Feuilleton rasch in die Höhe brachte. Dasselbe, seit 1844 Vérons Eigenthum, war bis 1848 das officielle Organ Thiers' und vertheidigte hierauf die bonapartistische Politik. 1852 trat V. als Abgeordneter des Seinedepartements in den Gesetzgebenden Körper. Seine »Mémoires d'un bourgeois de Paris« (1854—56, 6 Bde.) und die Fortsetzung: »Nouveaux mémoires etc.« (1866), zwei Sittenromane, ferner der Roman: »Cinq cent mille francs de rente« (1855, 2 Bde.) sind für die Charakteristik unserer Zeit interessant. Eine politische Schrift Vérons ist betitelt: »Quatre ans de règne, où allons-nous?« (1857); eine andere: »Les théâtres de Paris de 1806 à 1860« (1860), ist von kulturhistorischem Interesse. V. starb 27. Sept. 1867. Von seinem Vermögen stiftete er 1857 jährlich zu vertheilende Preise für literarische und poetische Aufgaben.

2) Pierre, franz. Schriftsteller und Journalist, geb. 1833 zu Paris, machte hier seine Studien und trat hierauf in Verbindung mit den gelesensten Journalen. Seit 1859 Mitarbeiter und Mitredakteur des »Charivari«, hat er diesen zum ersten Witzblatt Frankreichs erhoben. Neben seiner journalistischen Thätigkeit fand er Zeit, Jahr für Jahr humoristische Studien zur Sittengeschichte erscheinen zu lassen. Wir nennen davon: »Paris s'amuse« (1861); »Les souffre-plaisir« (1863); »Monsieur et Madame Tout-le-monde« (1867); »La mythologie parisienne« (1867); »L'âge de fer blanc« (1868); »Paris à tous les diables« (1874); »La nouvelle art d'aimer« (1877) u. a.

**Veröna,** Provinz in der ital. Landschaft Venetien, an der Grenze von Oesterreich (Tirol), 2747 QKilom. (49,89 QM.) groß mit (1871) 367,437 Einw., ist im nördlichen Theil Gebirgsland (Monte Baldo mit Monte Maggiore, 2228 Meter, und Monti Lessini), im südlichen Ebene und wird von der Etsch, dem Tartaro und Mincio (Abfluß des Gardasees) bewässert. Produkte sind: Marmor, etwas Steinkohlen, sehr viel Wein und Oel, Obst, Reis, Ricinus, Seide (ca. 15,000 metr. Ctr. Kokons). Mineralquellen finden sich insbesondere zu Caldiero. Unter den Industriezweigen ist die Seidenspinnerei, Erzeugung von Nähseide, Färberei, Baumwollmanufaktur, Gerberei, Fabrikation von Wachswaaren, Ricinusöl, Glas, Schafwollwaaren rc. zu erwähnen.

Die gleichnamige Hauptstadt, Festung ersten Ranges, liegt an der oberitalienischen Eisenbahn (Linien nach Venedig und Mailand, nach Tirol über den Brenner, nach Mantua und Modena) und an der Etsch, welche die Stadt in großem Bogen durchströmt. Die breiteste und schönste Straße ist der Corso Vittorio Emmanuele, welcher von der Porta nuova, einem der berühmten Kriegsthore von Sanmicheli von 1540, bis zum Portone della Brà führt. Unter den Plätzen sind hervorzuheben: die Piazza d'Erbe, mit hoher Marmorsäule (Monolith), einem Brunnen mit antiker Statue von V. und dem 94 Meter hohen Rathhausthurm; die mittelalterliche Piazza dei Signori, mit dem Denkmal Dante's (seit 1865), und die Piazza Vittorio Emmanuele (ehemals Brà), durch ein zweibogiges Stadtthor (Portone della Brà) von dem gleichnamigen Corso geschieden. Unter den Kirchen der Stadt verdienen Auszeichnung: der Dom Santa Maria Matricolare (im 8. Jahrh. angeblich auf einem Minervatempel errichtet, im 14. Jahrh. gothisch umgebaut), mit phantastischer Façade, alten Fresken, Altargemälde von Tizian (Himmelfahrt Mariä) und einer alten romanischen Taufkapelle (1122—35 erbaut); San Zeno, ein romanischer Bau aus dem 11. und 12. Jahrh., mit prächtigem Portal, einem Thurm aus dem 11. Jahrh., im Innern von erhebender Wirkung, mit einer antiken Porphyrvase, Gemälden von Mantegna u. a.; San Bernardino (jüngst restaurirt), mit der berühmten Cappella Pellegrini, einem ausgezeichneten Renaissancebau von Sanmicheli; San Fermo Maggiore, eine gothische Kirche mit schöner Holzdecke und romanischer Krypte; Sant' Anastasia, ein gothischer Bau (1290—1450) mit unausgeführter Façade, reichem Portal, vielen Denkmälern und Gemälden; San Giorgio in Braida (1477 im Renaissancestil umgebaut), mit Gemälden von Tintoretto und Paolo Veronese; Santa Maria in Organo (schon 866 erneut, 1481 umgebaut), in schöner Frührenaissance mit unvollendeter Façade von Sanmicheli; San Nazaro e Celso (aus dem 11. Jahrh.); dahinter eine Felsenkirche mit altchristlichen Malereien. Zu den hervorragendsten Palastbauten gehören: der Palazzo della Ragione (von 1183), der Tribunalpalast, der Palazzo della Prefettura (von 1272) von Sanmicheli und der Palazzo del Consiglio (1873 restaurirt) mit glänzender Façade und offener Halle des Erdgeschosses (darin die Statuen der Veroneser Vitruv, Catull, Plinius Secundus, Macer, Cornelius Nepos). Bemerkenswerthe Paläste sind noch: die Casa dei Mercanti (aus dem 13. Jahrh.); das Rathhaus (muncipio); der Palast der Gran guardia vecchia (von 1610, jetzt zu verschiedenen öffentlichen Zwecken dienend); die von Sanmicheli erbauten Paläste Canossa, Bevilacqua, Pellegrini, Guastaverza und Pompei, letzterer das Museo civico enthaltend, mit Rundbogenfenstern, mächtigem Kranzgesims und Triglyphenfries; endlich der Palazzo Maffei (1668, mit berühmter Wendeltreppe) und Palazzo Giusti. Auch der 1857 vollendete neue Friedhof mit dorischer Säulenhalle und Pantheon für berühmte Männer verdient Erwähnung. V. besitzt viele Alterthümer, darunter das noch gut erhaltene berühmte Amphitheater (arena). Es gilt für ein Werk der Kaiserzeit, ist nach Art des Colosseums zu Rom aus Marmor erbaut, von ovaler Form, 152 Meter lang, 123 Meter breit und hat einen Umfang von 435 Meter. Außen hatte es zwei Stockwerke Arkaden; das Innere besteht aus 46 Reihen von Sitzen und 96 Stufen in immer weiteren Kreisen über einander, und die Anzahl der Zuschauer, welche auf den Sitzen Platz fanden, betrug über 32,000. In neuerer Zeit ist durch Ausgrabungen das Gebäude von allem Schutt befreit worden. Andere Denkmäler aus dem Alterthum sind:

die Porta de' Borsari, eine Art Triumphbogen, vom Kaiser Gallienus 255 erbaut; der Arco de' Leoni und die Ueberreste eines halbkreisförmigen römischen Theaters. Zu den alten Baudenkmälern gehören ferner: das Kastell San Pietro, die alte Burg Dietrichs von Bern (jetzt Festungswerk und Kaserne), und das Castel vecchio, die 1355 von Cangrande II. erbaute Burg der Scala in der Mitte des Corso vecchio (jetzt Cavour), an der Etsch, durch eine großartige, mit Zinnen bekrönte Festungsbrücke mit dem linken Ufer verbunden (jetzt gleichfalls Kaserne und Zeughaus). In einem Garten des Waisenhauses San Francesco di Cittadella zeigt man einen rothgranitenen restaurirten Sarkophag als Sarg der Giulietta. V. ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Tribunals, einer Finanzintendanz, eines Hauptzollamts, einer Handels- und Gewerbekammer, eines Generalkommando's und anderer Behörden, hat ein Lyceum und Gymnasium mit ansehnlicher Bibliothek, ein Seminar, ein bischöfliches Lyceum und Gymnasium, eine technische Schule, ein Mädchenkonvikt, eine Akademie für Ackerbau, Handel und Gewerbe, eine Maler- und Bildhauerakademie, eine Philharmonische Gesellschaft, ein Taubstummeninstitut, eine städtische Bibliothek, ein städtisches Museum mit wichtiger Gemäldesammlung, Sammlungen von Münzen (22,000), naturgeschichtlichen Gegenständen ꝛc., das Museo lapidario mit Alterthümern, 3 Theater und verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten sowie 2 Banken. Die Zahl der Bewohner beträgt (1871) 60,049, mit den Vorstädten 67,080, welche ansehnlichen Handel mit Seide, Wein, Getreide, Oel ꝛc., besonders seit Vollendung der Brennerbahn bedeutenden Transithandel nach Deutschland betreiben und zahlreiche Seidenfilanden, einige Seiden-, Schafwoll- und Baumwollwebereien, Färbereien, Gerbereien und Seilereien, Fabriken für Möbel, Musikinstrumente ꝛc. unterhalten. Außer den oben Genannten wurden die Scala, der Maler Paolo Veronese u. a. hier geboren. Die Stadt ist als Festung von großer strategischer Wichtigkeit, indem sie gleichzeitig Oberitalien beherrscht und den Schlüssel zu Tirol im S. bildet.

V. ist eine der ältesten Städte Italiens. Ihre ersten Bewohner waren die Euganeer, dann die keltischen Cenomanen. Pompejus führte eine Römerkolonie nach V., und später hieß es Colonia Augusta. Es war zur Römerzeit eine große blühende Stadt. Catullus und Vitruvius sind in V. geboren. Decius schlug hier 249 den Kaiser Philippus, Konstantin 312 den Pompejanus. 403 gewann Stilicho hier einen Sieg über Alarich. Attila plünderte und verwüstete 452 die Stadt. Dann war sie Residenz des Ostgothenkönigs Theoderich, der hier 489 den Odoaker besiegt hatte und daher in der Sage Dietrich von Bern (d. h. Verona oder Wälsch-Bern) heißt. Auch die Könige der Langobarden residirten zum Theil hier, bis V. an das fränkische Reich kam. Im Kampf gegen Kaiser Friedrich I. stand es mit an der Spitze des Lombardischen Städtebunds. Darauf ward es durch die Parteikämpfe der Adelsparteien, der Montecchi (Ghibellinen) und der San Bonifazio (Guelfen), erschüttert. Zu Anfang des 13. Jahrh. bemächtigten sich die Ezzelini, die Beschützer der Montecchi, der Stadt. Nach dem Tod Ezzelino's da Romano (1259) wählten die Veroneser 1260 Mastino della Scala zum Oberhaupt (Podestà), dessen Familie 127 Jahre lang die herrschende blieb und unter Cangrande I. ihre höchste Macht und Blüte erreichte. 1387 kam V. unter Mailands, 1405 unter Venedigs und mit diesem nach dem Sturz des französischen Kaiserreichs unter österreichische Herrschaft, welche 1866 ihr Ende erreichte. Seitdem gehört V. zum Königreich Italien. Eine europäische Berühmtheit erlangte V. durch den hier vom Oktober bis December 1822 abgehaltenen Kongreß der Mitglieder der Heiligen Allianz zur Zügelung der europäischen Revolution. Zugegen waren die Monarchen von Oesterreich, Rußland und Preußen sowie die von Neapel und Sardinien nebst anderen italienischen Fürsten; ferner von Großbritannien der Herzog von Wellington, von Frankreich der Herzog von Montmorency und Chateaubriand, von Oesterreich der Fürst Metternich, von Rußland der Graf Pozzo di Borgo, von Preußen Graf Bernstorff und Fürst Hardenberg. Bei den Verhandlungen führte Fürst Metternich den Vorsitz und Gentz das Protokoll. Der wichtigste Beschluß war die Uebertragung der Intervention in Spanien an Frankreich. Vgl. Perini, Storia di V. dal 1790—1822 (Ver. 1873—75, 3 Bde.).

**Veronĕse**, Paul, berühmter venetian. Maler, s. Caliari.

**Veronĕser Erde** (Veronesergrün), s. Grünerde.

**Veronĕsergelb**, s. v. w. Neapelgelb; s. Antimonsäure.

**Veronica** *L.* (Ehrenpreis), Pflanzengattung aus der Familie der Skrophularineen, Kräuter oder Sträucher mit gegen-, wirtel-, selten wechselständigen Blättern, achselständigen oder in Trauben und Aehren gestellten Blüten und zweiklappigen, vielsamigen Kapseln. Von den besonders in Europa, Asien und Nordamerika vertretenen zahlreichen Arten wachsen mehrere bei uns als Unkräuter auf Feldern, Wiesen ꝛc. Von V. Beccabunga *L.* (Bachbunge), in Gräben, Bächen, Teichen wachsend, durch ganz Europa, wurde das etwas scharf schmeckende Kraut früher gegen Unterleibsstockungen ꝛc. angewendet; auch wird es in einigen Gegenden als Salat gegessen. Von V. Chamaedris *L.* (wilder Gamander, Frauenbiß), auf Wiesen, Ackerrainen, an Wegen, war früher das Kraut, gewöhnlich mit den Blüten gesammelt, wie das von V. officinalis *L.* (echter Ehrenpreis, Grundheil), officinell. Letzteres, mit kurz gestielten, verkehrt-eiförmig-elliptischen, gesägten Blättern und blaßblauen, dunkel geäderten Blüten in achselständigen Trauben, wächst auf Heiden, in Laub- und Nadelholzwäldern, und die Blätter wurden auch als »europäischer Thee« statt des chinesischen empfohlen. V. speciosa *Cunn.*, ein Strauch mit immergrünen, glänzenden, länglichen Blättern und blauen, violetten oder rothen Blüten in dichten, gestielten, achselständigen Trauben, aus Neuseeland, wird als Zierpflanze kultivirt.

**Veronikabild**, eine besondere Art der Christusbilder (s. d.), nach der (nicht vor 1250 auftretenden) Legende auf wunderbare Weise entstanden (s. Schweißtuch) und in ihrer mildern Auffassung gewissermaßen ein Gegensatz zu den finsteren, düsteren sogen. Abgarusbildern (s. Abgar).

**Verordnung**, im Gegensatz zum Gesetz eine allgemein verbindliche Norm, welche die zur Ausführung einer bestehenden Gesetzesvorschrift oder zur Durchführung einer Regierungsmaßregel erforderlichen Bestimmungen enthält. Die V. hat mit dem Gesetz das gemein, daß sie ebenso wie dieses eine befehlende Norm allgemeiner Natur und mit allgemein verbindlichem Charakter ist. Eben dadurch unterscheidet sie sich zugleich von einer bloßen Verfügung, die sich

nur auf einen einzelnen gegebenen Fall bezieht und für einzelne bestimmte Personen wirksam ist. Dagegen besteht zwischen Gesetz und V. insofern ein wesentlicher Unterschied, als ersteres die Bestimmung hat, allgemeine Grundsätze aufzustellen, während letztere regelmäßig das Vorhandensein eines allgemein verbindlichen Grundsatzes voraussetzt und diesen im einzelnen zur Ausführung zu bringen sucht. Das Verordnungsrecht erscheint daher als ein Theil und als Ausfluß der Regierungsgewalt, nicht der gesetzgebenden Gewalt des Staats, und eben darum ist das Staatsoberhaupt beim Erlaß von Verordnungen nicht an die Zustimmung der Volksvertretung gebunden, wie dies nach modernem Verfassungsrecht in Ansehung der Gesetzgebung der Fall ist. Mitunter ist die Ausübung des Verordnungsrechts in gewissem Umfang auch bestimmten Behörden, z. B. den einzelnen Ressortministerien, übertragen. So steht nach der deutschen Reichsverfassung das Verordnungsrecht dem Kaiser und dem Bundesrath zu, ohne daß es auf diesem Gebiete der Zustimmung des Reichstags bedürfte, wie dies in Ansehung der Reichsgesetzgebung der Fall ist (s. Reichsgesetze).

**Verpfänden**, s. Pfand.

**Verplatiniren**, Metall und andere Gegenstände mit Platin überziehen. Eisen und Stahl werden durch eine ätherische Lösung von Platinchlorid, Stahl, Messing, Kupfer durch Reiben mit einem Brei aus Platinsalmiak und Weinstein verplatinirt. Eine mit kohlensaurem Natron schwach alkalisch gemachte Lösung von Platinchlorid platinirt bei 60° polirtes Messing, auch Kupfer, Stahl und Neusilber. Der Ueberzug muß gut gespült und sofort mit trockenem weichen Leder abgerieben werden. Kupfer, Messing, Tombak werden schön verplatinirt, wenn man sie beizt, blank scheuert, in eine kochende Lösung von 1 Theil Platinsalmiak und 8 Th. Salmiak in 32—40 Th. Wasser taucht, mit Schlämmkreide putzt ꝛc. Zum galvanischen V. dient eine mit etwas Salmiakgeist versetzte Lösung von Platinsalmiak in heißem Wasser oder von Kaliumplatinchlorid in starker Kalilauge. Zur Kontaktverplatinirung versetzt man eine Lösung von 1 Th. Platinchlorid in 100 Th. Wasser mit 20 Th. Kochsalz und etwas Aetznatronlauge, legt den kupfernen oder messingenen Gegenstand hinein und berührt ihn innerhalb der Flüssigkeit mit Zink. Zum V. von Porzellan benutzt man gefälltes Platin mit basischem Wismutnitrat als Flußmittel. Glanzplatin (Platinlüster) erhält man durch Auftragen von Platinsalmiak mit Lavendelöl oder Schwefelbalsam und Einbrennen. Ueber Platinspiegel s. Spiegel.

**Verpuffung** (Detonation), von mäßigem Knall und gewöhnlich von Licht- und Wärmeentwickelung begleitete Vereinigung oder Zersetzung zahlreicher Körper, unterscheidet sich von der Explosion nur durch den geringern Grad der Heftigkeit.

**Verpuppung**, die Verwandlung der Insektenlarve in die Puppe; s. Insekten, S. 309.

**Verquicken**, s. v. w. amalgamiren, s. Quecksilberlegirungen.

**Verrath** (Verrätherei, Proditio), Verletzung schuldiger Treue durch Ueberlieferung der Person, der Sachen, der Geheimnisse eines andern an dessen Feinde, um ihm zu schaden. Das moderne Strafrecht kennt ein allgemeines Verbrechen des Verraths nicht mehr, wohl aber sind Hoch- und Landesverrath (s. Majestätsverbrechen) sowie der Kriegsverrath mit schwerer Strafe bedroht.

**Verrenkung**, s. Luxation.

**Verres**, Gajus (Cornelius?), röm. Ritter, diente 82 v. Chr. im Kriege gegen Sulla als Quästor in der Armee des Carbo, verließ aber dann die Volkspartei und ging zu Sulla über, begab sich 80 mit Cn. Dolabella als dessen Legat in die Provinz Cilicien, bekleidete 74 die Prätur und übernahm 73 als Proprätor die Verwaltung der Provinz Sicilien, die er drei Jahre lang unter den gröbsten Ungesetzlichkeiten und Erpressungen führte. Auf Bitten der Provinzialen, die V. deshalb wegen Erpressung (repetundarum) belangten, übernahm Cicero die Anklage und führte sie trotz der Vertheidigung durch die angesehensten Männer der Stadt glücklich durch (Verrinische Reden), so daß V. schon nach der ersten Rede die Stadt verließ und nachher zur Verbannung und zu 40 Mill. Sesterzien (etwa 8 Mill. Mark) Schadenersatz verurtheilt wurde. Er starb im Exil, ungewiß wann, aber jedenfalls nach 43, da er noch von Antonius auf die Liste der Proskribirten gesetzt wurde.

**Verrières, Les** (V. de Jour, spr. werriähr d'schuh), kleiner Grenzort im franz. Departement Doubs, Arrondissement Pontarlier, an der Eisenbahn Pontarlier-Neuchâtel, mit Zollamt, Uhrmacherei und 800 Einw. Unfern davon, auf Schweizer Boden (Kanton Neuenburg), die Station Les V. Suisses mit (1870) 1911 Einw. Hier betrat das Gros der Armee Bourbaki's (2. Febr. 1871) den Schweizer Boden, um entwaffnet und internirt zu werden (s. Travers).

**Verrius Flaccus**, röm. Grammatiker, Freigelassener, erhielt vom Kaiser Augustus den Unterricht seiner Enkel anvertraut und starb in hohem Alter nach 14 n. Chr. Von seinen Schriften besitzen wir noch Bruchstücke eines Auszugs, welchen Festus und nach diesem ein gewisser Paulus (9. Jahrh.) aus seinen 20 Büchern »De verborum significatione« machte (herausgeg. in Eggers »Scriptorum latinorum nova collectio«, Bd. 2, Par. 1839), und die Fragmente des »Calendarium Praenestinum«, herausgeg. von Wolf in seiner Ausgabe des Suetonius, Bd. 4 (Leipz. 1802), von Orelli in der »Inscriptionum latinarum collectio«, Bd. 2 (Zür. 1828), und Th. Mommsen im »Corpus inscriptionum latinarum«, Bd. 1 (Berl. 1863).

**Verrūca** (lat.), die Warze; verrukōs, warzig.

**Verrücktheit** (franz. Démence), diejenige Form der Geisteskrankheiten (s. d.), bei welcher als Grundstörung eine allgemeine Schwäche der psychischen Thätigkeiten vorhanden ist. Von Seiten des Gemüths äußert sich diese in der zunehmenden Unfähigkeit der Kranken zu jedem tiefern Affekt mit unregelmäßigem Wechsel ganz oberflächlicher Gemüthsbewegungen oder anhaltender völliger Gleichgültigkeit. In noch höherem Maß findet sich diese Schwäche meist auf dem Gebiete des Vorstellens: Verlust des Gedächtnisses, Unfähigkeit, Vorstellungen festzuhalten, sie mit einander zu vergleichen, und infolge dessen absolute Unmöglichkeit der Abstraktion und des Urtheils. Daher der Mangel aller Logik bei diesen Kranken, geistige Verworrenheit, der unregelmäßige Wechsel unzusammenhängender Vorstellungen, das sinnlose Wiederholen von Wörtern und Phrasen ꝛc. Unter partieller V. versteht man denjenigen meist aus Melancholie oder Manie hervorgehenden Zustand, bei welchem nach gänzlichem Erlöschen oder bedeutender Abnahme des ursprünglichen krankhaften Affekts gewisse fixe Wahnvorstellungen zurückgeblieben sind, welche mit besonderer Vorliebe gepflegt und stets wiederholt geäußert werden.

**Vers** (lat. Versus, von vertere, umwenden), im

allgemeinen eine in sich abgeschlossene und regelmäßig wiederkehrende Linie oder Zeile; speciell in der Poesie eine Reihe metrisch gegliederter Rhythmen. Auch das Ganze der einzelnen verbundenen Verse nennt man gewöhnlich V., daher man von Liederversen spricht, wofür jedoch richtiger Strophe (s. d.) gebraucht wird. Die rhythmische Gliederung, zu welcher nach Umständen der Reim, die Assonanz oder die Alliteration kommt, ist mithin die Hauptbedingung des Verses; die regelmäßige Wiederkehr eines gleichen Rhythmus im V. heißt das Versmaß (Metrum), die einzelnen Theile, aus welchen dasselbe besteht, sind die Versfüße (Takte). Die Anwendung der verschiedenen Versmaße lehrt die Verskunst (s. Metrik und Prosodie). Je nachdem in einem V. die metrischen Takte ein- oder mehreremal enthalten sind, heißt der V. Monometer, Dimeter, Trimeter, Tetrameter, Pentameter und Hexameter. Weil aber mancher Takt nicht jederzeit wirklich ausgefüllt ist, theilt man die Verse in katalektische oder unvollzählige und akatalektische oder vollzählige. Schließt der V. in der Mitte der Periode, so heißt er brachykatalektisch oder halbvollzählig, wird er aber um eine Silbe länger, hyperkatalektisch oder überzählig.

**Ver sacrum**, in Rom eine uralte Sitte, alle Frühlingsgeburten der Hausthiere, wie ursprünglich auch der Menschen, nach Abwendung einer großen Gefahr dem Jupiter darzubringen. Das menschliche Gefühl sträubte sich jedoch bald gegen das Abschlachten so vieler Kinder, und man glaubte das Gelübde erfüllt zu haben, wenn man jene groß werden und dann in einem Frühjahr über die Grenze treiben ließ. Manche Kolonie verdankt dieser Sitte ihre Entstehung.

**Versäumnisurtheil** (Kontumacialbescheid), im Proceßverfahren das Erkenntnis, welches gegen eine säumige Partei, dem gesetzlichen Rechtsnachtheil entsprechend, deren Sachfälligkeit ausspricht. So ist nach der deutschen Civilproceßordnung, wenn der Kläger zur mündlichen Verhandlung nicht erscheint, auf Antrag das V. dahin zu erlassen, daß der Kläger mit der Klage abzuweisen sei. Beantragt der Kläger gegen den im Termin zur mündlichen Verhandlung nicht erschienenen Beklagten das V., so ist das thatsächliche mündliche Vorbringen des Klägers als zugestanden anzusehen und, so weit es den Klageantrag rechtfertigt, nach dem Antrag zu erkennen. Vgl. Deutsche Civilproceßordnung, §§ 295—312.

**Versailles** (spr. werssáj), Hauptstadt des franz. Departements Seine-et-Oise, 19 Kilom. südwestlich von Paris, eine der schönsten Städte Frankreichs, welche ihrer langjährigen Verödung erst durch die Verlegung des französischen Parlaments und der Exekutive sowie einer großen Garnison dahin entrissen wurde, liegt in einer weiten Ebene und steht durch zwei Eisenbahnen (die Linksufer- und die Rechtsuferbahn) mit den beiden Seineufern von Paris in Verbindung. V. ist der Sitz des Präfekten und der Departementsbehörden sowie seit 1871 auch des Senats und der Deputirtenkammer, eines Bischofs, eines Assisenhofs, eines Tribunals erster Instanz und eines Handelsgerichts, hat ein historisch berühmtes umfangreiches Schloß (s. unten), 8 Kirchen, darunter eine Kathedrale, eine reformirte und eine anglikan. Kirche, ein theologisches Seminar, ein Lyceum, eine Normalschule (mit botanischem Garten), eine Zeichenschule, Lehrkurse für deutsche und englische Sprache, eine Stadtbibliothek (60,000 Bde.), ein Nationalmuseum, mehrere gelehrte Gesellschaften, eine Musterbaumschule, ein altes Hospiz (von 1350), Fabrikation von Uhren, Waffen, Werkzeugen, Eisen- und Kupfergeräthen, Kaschmirshawls, Baumwollstoffen, Stärke, Nadeln, Buntpapier, Porzellan ꝛc. und 1872: 61,686, 1876 dagegen (wegen Verminderung der Garnison um 14,000 Mann) 49,847 Einw. V. ist der Geburtsort Ludwigs XVI., der Generäle Berthier und Hoche, des Abbé de l'Epée, der Schauspielerin Mars u. a. Es wird als unansehnliches Dorf mit einem alten Ritterschloß zuerst im 11. Jahrh. genannt. Nachdem Ludwig XIII. 1627 von Jean de Soisy ein daselbst gelegenes Lehnsgut erkauft hatte, ließ er zuerst ein Jagdhaus, späterhin ein Jagdschloß anlegen. Ludwig XIV. faßte 1660 den Plan, das Jagdschloß in ein Residenzschloß zu verwandeln, und schon 1664 waren die beiden Seitenflügel, welche noch gegenwärtig nebst dem alten Jagdschloß den sogen. Marmorhof einschließen, vollendet. Bald darauf erhoben sich nach einander die drei Hauptgebäude, welche die Front nach der Gartenseite hin bilden. Gleichzeitig wurden auch mehrere kleinere Gebäude und die Gartenanlagen nach Lenôtre's Angaben ausgeführt, und 1672 war alles so weit vorgerückt, daß Ludwig XIV. im Februar seine Residenz in V. aufschlagen konnte. Indeß dauerten die Arbeiten fort; die Kapelle ward erst 1690 begonnen und nicht vor 1710 vollendet. Schon unter Ludwig XIII. hatten einige seiner Günstlinge in der Nähe des Schlosses Landhäuser errichten lassen. Ludwig XIV. leistete Baulustigen allen möglichen Vorschub, und so erhob sich um das Schloß bald eine ansehnliche und volkreiche Stadt. Der Regent, der Herzog von Orléans, verlegte zwar den Hof nach den Tuilerien in Paris; aber sobald Ludwig XV. volljährig geworden, schlug er seine Residenz wieder in V. auf (1723), das nun bis zu den Oktobertagen 1789, wo Ludwig XVI. gezwungen den Sitz seiner Ahnen verließ, die königliche Residenz blieb. Während dieses Zeitraums wuchs V. fortwährend, und die Bevölkerung erhob sich auf mehr als 100,000 Seelen. Nachdem Ludwig XVI. die Stadt verlassen hatte, sank ihre Bevölkerung bald auf 30,000 Seelen herab, und das Schloß, seines Schmucks beraubt, ward dem Verfall überlassen und diente zur Zeit des Direktoriums theilweise als Invalidenhaus. Napoleon I. beschränkte sich darauf, den Palast und den Park in baulichem Zustand zu erhalten; dasselbe thaten Ludwig XVIII. und Karl X. Unter Ludwig Philipp endlich wurde das Schloß 1833—37 zu einem Nationalmuseum eingerichtet, das die Geschichte Frankreichs in einer Reihe bildlicher Darstellungen (darunter die Meisterwerke Horace Vernets) zur Anschauung bringen sollte. Das Schloß von V. war seit dem 17. Jahrh. lange Zeit der Typus einer Menge von Schlössern europäischer Fürsten. Die Front nach der Stadt zu trägt zu sehr die Spuren verschiedener Zeiten und Pläne an sich, um einen bedeutenden Eindruck zu machen; desto imposanter ist trotz der etwas ermüdenden Regelmäßigkeit die Front gegen den Park hin. In demselben Geist und Geschmack ist auch die innere Einrichtung durchgeführt. Die große Gallerie (Galerie des glaces, auch Galerie de Louis XIV genannt) nimmt, in Verbindung mit den Sälen des Kriegs und des Friedens zu beiden Seiten, die ganze Länge des Hauptgebäudes ein und macht mit ihren Plafondgemälden, Spiegeln, Säulen, Pilastern ꝛc. einen imposanten Eindruck. Nächst dieser Gallerie verdienen die Kapelle (das letzte Werk des jüngern Mansard) wegen ihrer verschwenderischen Pracht, dann der Opernsaal, der Herkulessaal, der Marssaal, das Oeil de Boeuf ꝛc. Erwähnung. Die Plafondgemälde in den inneren

Schloßräumen sind von Lebrun, Jouvenet, Lafosse, Mignard u. a.; die Skulpturen von Girardon, den Gebrüdern Coustou, Legros u. a.; die im Garten aufgestellten Erzstatuen von den Gebrüdern Keller, Aubry und Rogier. Die Wasserkünste im Park gerathen mehr und mehr in Verfall. Der Park selbst, in regelmäßige Felder abgetheilt, macht mit seinen Blumenbeeten, Rasenteppichen, Sandwegen und Baumgängen, seiner Orangerie, seinen Springbrunnen und zahlreichen Bildwerken einen wunderbaren Eindruck. Mit V. verbunden sind die Lustschlösser Groß- und Klein-Trianon. — In V. ward 3. Sept. 1783 der Friede zwischen Frankreich und Nordamerika einerseits und England anderseits geschlossen. Am 1. Juli 1815 fand hier ein Gefecht zwischen den Preußen und Franzosen statt. Vom 5. Okt. 1870 bis 13. März 1871 war V. Sitz des großen Hauptquartiers der deutschen Armeen, und 18. Jan. 1871 ward hier in der Spiegelgallerie des Schlosses der König Wilhelm I. von Preußen zum deutschen Kaiser proklamirt. Am 10. März 1871 hatte die Nationalversammlung beschlossen, den Regierungssitz nach V. zu verlegen, und die französischen Kammern tagen noch jetzt daselbst, während die obersten Behörden ihren Sitz in Paris haben. Vgl. Eckard, Recherches historiques sur V. (Par. 1836); Laborde, V. ancien et moderne (das. 1840); Gavard, Galeries historiques de V. (das. 1835—44, 13 Bde.; Supplement 1847—49, 6 Bde.); Boudin, Histoire généalogique du musée des croisades, palais de V. (das. 1858—66, 4 Bde.).

**Versalien** (Versälbuchstaben), die großen oder Anfangsbuchstaben, nach ihrer Anwendung bei Versanfängen benannt.

**Versatīl** (lat.), beweglich, veränderlich; Versatilität, Gewandtheit; Wandelbarkeit; Versation, das Drehen und Wenden.

**Versauern** (Aussauern), Krankheit der Pflanzen, welche infolge übermäßiger Bodenfeuchtigkeit eintritt und in einem Verfaulen der ausgesäeten Samen oder in einem Absterben, Braun- und Fauligwerden der Wurzeln besteht, so daß die Pflanzen welk werden und sich leicht aus dem Boden ausziehen lassen. Durch die Ueberfüllung der Poren des Bodens mit Wasser wird der Zutritt von Luft zu den unterirdischen Organen verhindert; auch die Absorption etwa noch vorhandenen Sauerstoffs durch die faulenden Theile und die durch letztere producirte Kohlensäure wirken schädlich, so daß die im Boden befindlichen Organe ersticken.

**Verschleimung,** populäre Bezeichnung für chronische Katarrhe des Magens und des Respirationsapparats, die mit Absonderung eines massenhaften zähen, schwer nach außen zu befördernden Schleims verbunden sind.

**Verschollenheit,** der Rechtszustand einer von ihrem Wohn- oder Aufenthaltsort abwesenden Person, über deren Leben oder Tod es an sicheren Nachrichten fehlt. Im Anschluß an Pf. 90, 10 hat sich in der deutschen Praxis der Grundsatz ausgebildet, daß Verschollene, welche das 70. Lebensjahr vollendet haben würden, auf Antrag eines Interessenten gerichtlich für todt erklärt werden können, so daß ihr Vermögen als vererbt behandelt werden darf. Die Todeserklärung kann jedoch nur nach vorgängigem Aufgebotsverfahren (Ediktalladung) erfolgen. Neuere Gesetzgebungen haben das Requisit eines bestimmten Alters fallen lassen, erfordern aber außer der vorgängigen öffentlichen Ladung eine bestimmte Dauer der Abwesenheit: so das preußische Recht regelmäßig einen Zeitraum von 10 Jahren, in welchen aber das Alter der Minderjährigkeit nicht mit eingerechnet werden darf, das sächsische Recht 5—20, das österreichische 30, das französische Recht 4—10 Jahre der Abwesenheit.

**Verschwendung,** muthwillige Vernachlässigung und Vergeudung des Vermögens durch unbesonnene und unnöthige Ausgaben. Gewohnheitsmäßige, sinnlose V. kann dazu führen, daß der Verschwender (prodigus) auf Antrag seines Ehegatten, eines Verwandten oder sonstigen Interessenten, z. B. des Gemeindevorstands, unter Zustandsvormundschaft gestellt wird. Gleich dem Unmündigen, ist der Verschwender dann zur selbständigen Verwaltung seines Vermögens und zum Eingehen von Verbindlichkeiten unfähig. Nach der deutschen Civilproceßordnung (§ 621) kann eine Person nach vorgängigem Entmündigungsverfahren durch den zuständigen Amtsrichter für einen Verschwender erklärt werden (Prodigalitätserklärung), jedoch wird ein solcher Beschluß nur auf Antrag erlassen.

**Verschwörung** (Conjuratio), geheime Verbindung zur Herbeiführung einer Revolution (s. d.), von dem Eidschwur so genannt, durch welchen sich meist die Verschwornen zur Durchführung und Geheimhaltung des Plans verpflichten („verschwören"). Vom Standpunkt des bestehenden Staatswesens und seiner Rechtsordnung aus betrachtet, wird die V. regelmäßig als ein strafbares Beginnen erscheinen (s. Majestätsverbrechen).

**Versecz** (spr. wérschetz), Stadt im ungar. Komitat Temes, an der Bahnlinie Szegedin-Baziás, Sitz eines griechischen nichtunirten Bischofs, hat 2 theologische Lehranstalten, eine Unterrealschule, ausgedehnten und berühmten Weinbau (jährlich bis 500,000 Hektol.), Weinstein- und Maschinenfabrikation, Seidenbau, lebhaften Handel und (1869) 21,093 Einw. (⅔ Deutsche).

**Versehen der Schwangeren,** die angebliche Einwirkung von Sinnes-, namentlich Gesichtseindrücken Schwangerer auf die Bildung des Fötus. Es ist dies eine von Alters her verbreitete und selbst von manchen Aerzten vertheidigte Annahme, in der Wissenschaft aber eine noch unerledigte Streitfrage. Wenn es durch die Erfahrung erwiesen ist, daß Sinneseindrücke durch ihren Einfluß auf das Gemüth einer Schwangern auch auf das Befinden des Fötus einzuwirken vermögen, wie z. B. heftige Gemüthserschütterung oder Betrübnis den Tod der Leibesfrucht zur unmittelbaren Folge gehabt haben: so scheint man auch zu der Annahme berechtigt zu sein, daß durch dergleichen Einwirkungen der Entwickelung des Fötus eine abnorme Richtung gegeben werden könne. Zur Zeit fehlt eine sichere Basis für die wissenschaftliche Erklärung des Faktums und ist bis auf weiteres die Annahme des Versehens der Schwangeren als ein allerdings sehr populärer, aber nichtsdestoweniger ganz ungegründeter Erklärungsversuch an sich bis jetzt nicht zu deutender Beobachtungen anzusehen.

**Versetzgerüste,** diejenigen Baugerüste, welche bei größeren Objekten des Hoch- und Ingenieurbauwesens theils zum Standort der Arbeiter, theils als Transportgerüste für Baumaterialien, vorzugsweise aber als Vorrichtungen zum Versetzen der Quadern dienen. Sind die Bauobjekte von geringer Längenausdehnung und bedeutender Höhe, so wendet man mit Vortheil feste, sind dieselben im Verhältnis zu ihrer Höhe lang gedehnt, wie Brücken und Viadukte mit zahlreichen Oeffnungen, so wendet man am vortheilhaftesten bewegliche V. an. Die festen V. werden

etwas höher als das auszuführende Bauwerk angelegt, so daß mit den auf denselben verschieblichen *Versetzmaschinen* auch die obersten Quadern versetzt werden können, während die beweglichen V. aus einem durchlaufenden niedrigen Transportgerüst bestehen, worauf sich ein sich über das Bauwerk erhebender *Versetzwagen* sammt den darauf befindlichen Versetzmaschinen bewegen läßt.

**Versetzung**, in der Musik die unmittelbare (sequenzmäßige) Aufeinanderfolge eines melodischen Motivs in einer und derselben Stimme und Tonart, nur auf einer andern Stufe derselben. Durch letzteres unterscheidet sich die V. von der Transposition (s. *Transponiren*). Im doppelten Kontrapunkt versteht man unter V. die Umkehrung (rivolgimento) des Thema's oder der Stimmen.

**Versetzungszeichen**, diejenigen Zeichen, wodurch die Erhöhung oder Erniedrigung eines Tons in der Notenschrift angedeutet wird. Solcher Zeichen sind eigentlich nur drei, nämlich das um einen halben Ton erhöhende Kreuz (♯), das um ebensoviel erniedrigende Be (♭) und das Auflösungs- oder Wiederherstellungszeichen, Be-Quadrat (♮). Rechnet man dazu noch das doppelt erhöhende Kreuz (×) und doppelte Be (♭♭) als besondere Gattungen, so kommen fünf Arten von V. heraus. Soll ein doppelt erhöhter oder doppelt erniedrigter Ton nur um die Hälfte erniedrigt oder erhöht, d. h. zu einem einfach erhöhten oder erniedrigten Ton werden, so müssen streng genommen vor die Note das erforderliche einfache V. und das Quadrat zugleich gesetzt werden. Soll aber ein solcher Ton ganz in seine natürliche Größe zurücktreten, so wird das Quadrat doppelt vor die Note gesetzt. Jedoch herrscht hierin noch manche Ungenauigkeit und Willkür, und man schreibt wohl der Bequemlichkeit wegen im erstern Fall nur ein einfaches Kreuz, im letztern nur ein einfaches Quadrat vor die betreffende Note.

**Versicherungswesen.** Unter Versicherung versteht man einen Vertrag, in welchem der eine vertragschließende Theil (der Versicherer) gegen eine ihm zu entrichtende Gebühr (Prämie) dem andern Theil (dem Versicherten) den Schaden zu ersetzen verspricht, welcher ihn aus einer bestimmten Gefahr treffen sollte. Der natürlichste Weg, um sich für den aus einem bestimmten Ereignis entstehenden Schaden den entsprechenden Ersatz zu sichern, ist der, daß eine größere Anzahl von Personen zu einer Gesellschaft zusammentritt und sich durch Vertrag verpflichtet, den dem Einzelnen aus der bestimmten Gefahr entstehenden Schaden gemeinschaftlich zu tragen. In diesem Fall erscheint die Gesammtheit der Versicherten als der Versicherer. Derartige Gesellschaften heißen gegenseitige. Sie sind entweder so eingerichtet, daß die gesammten innerhalb eines gewissen Zeitraums, also z. B. eines Jahrs, entstandenen Schäden nach Ablauf dieses Zeitraums auf alle Mitglieder nach einem gewissen Verhältnis vertheilt und durch entsprechende Beiträge aufgebracht werden, oder, was das Gewöhnlichere ist, so, daß jedes Mitglied von vornherein einen bestimmten Beitrag für die zu erwartenden Schäden entrichtet, und zwar mit der Bedingung, daß die nach Deckung der Schäden, der Unkosten und sonstigen Ausgaben verbleibenden Ueberschüsse den Mitgliedern wieder zurückgegeben werden (Dividende), ein sich ergebendes Deficit aber durch von den Mitgliedern zu entrichtende Nachschüsse aufzubringen ist. Außer von Gegenseitigkeitsanstalten wird das Versicherungsgewerbe noch von Aktiengesellschaften betrieben. Das Wesentliche derselben besteht darin, daß eine Anzahl von Personen (Aktionäre) ein Kapital (Aktienkapital) aufbringt, welches den Versicherten für die regelrechte Erfüllung der denselben gegenüber eingegangenen Verpflichtungen zu bürgen hat. Der Versicherer ist hier die Gesammtheit der Aktionäre. Diese vertheilen also auch den entstehenden Gewinn unter sich, wie sie anderseits aus dem Aktienkapital ein etwaiges Deficit zu decken haben. Die Aktien von Versicherungsgesellschaften sind in den meisten Fällen nicht voll, sondern gewöhnlich nur bis zu 20 Proc. baar eingezahlt; 80 Proc. werden in Solawechseln hinterlegt.

Fälle, wo der Versicherer eine einzelne Person ist, finden sich nur ausnahmsweise, wie bei der Seeversicherung. Das Verlangen nach Deckung der Verluste, welche dem Menschen durch einzelne unabwendbare Ereignisse, wie Feuersbrünste, Seestürme u. dgl., zugefügt werden, ist ein so natürliches und das Mittel, welches dem Menschen in der Versicherung zur Erreichung dieses Zwecks geboten ist, ein so einfaches, daß es Wunder nehmen muß, dieses Mittel (und zwar zunächst in der See-, später in der Feuerversicherung) erst so spät, zu Ausgang des Mittelalters, in Anwendung gebracht zu sehen. Bis in unser Jahrhundert umfaßte das V. nur wenige Versicherungsarten, und selbst diese wenigen waren örtlich sehr beschränkt. Erst der allerneuesten Zeit ist es durch die Erkenntnis von dem Werthe der Selbsthülfe und damit von dem Werthe des Genossenschaftswesens gelungen, auch die eminente volkswirtschaftliche Bedeutung des Versicherungswesens darzuthun. Wir sehen nicht nur die bereits bestehenden Versicherungszweige von Jahr zu Jahr mehr und mehr Boden im Publikum gewinnen, sondern auch fast von Jahr zu Jahr immer neue Versicherungszweige entstehen. Der Bedeutung des Versicherungswesens entsprechen leider nicht die mangelhaften gesetzlichen Bestimmungen, unter denen alle Versicherungszweige in Deutschland mehr oder weniger zu leiden haben. Zur Zeit bestehen fast in jedem einzelnen deutschen Staat besondere, von denen aller anderen Staaten zum Theil grundsätzlich verschiedene Bestimmungen in Bezug auf Errichtung neuer und Zulassung auswärtiger Versicherungsgesellschaften, die Art und die Besteuerung des Geschäftsbetriebs, das Agentenwesen u. dgl. Die deutsche Reichsverfassung hat zwar die einheitliche gesetzliche Regelung des Versicherungswesens fürs Deutsche Reich durch ein zu erlassendes Reichsversicherungsgesetz in Aussicht gestellt; zu demselben sind indeß heute noch nicht einmal die einleitenden Schritte geschehen, und es ist auch durchaus nicht wahrscheinlich, daß das Gesetz, trotz der darauf gerichteten unaufhörlichen Agitationen der Versicherungsgesellschaften, in den nächsten Jahren zu Stande komme. Wir haben den einzelnen Versicherungszweigen besondere Artikel gewidmet (Feuer-, Glas-, Hagel-, Hypotheken-, Invaliditäts-, Kredit-, Lebens-, Rück-, Transport- [See-], Unfall-, Viehversicherung), auf welche wir hier verweisen. Vgl. *Masius*, Lehre der Versicherung (Leipz. 1846); *Gallus*, Die Grundlagen des gesammten Versicherungswesens (das. 1874); *Bezold*, Das V. (in den »Deutschen Zeit- und Streitfragen«, Berl. 1874); »Deutsche Versicherungszeitung« (herausgeg. von Elsner, 19. Jahrg. 1878); »Vereinsblatt für deutsches V.« (das. seit 1873) u. a.

**Versiegelung** (Obsignatio), Verschließung einer Sache durch Anlegung eines Siegels, geschieht von Amtswegen bei Todesfällen in Bezug auf die Sachen

des Verstorbenen, wenn die Erben minderjährig, abwesend oder unbekannt sind, bei entstehendem Konkurs, infolge von Haussuchungen ꝛc. Die Verletzung solcher Siegel unterliegt besonderer Strafe und zwar nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 136) einer Gefängnisstrafe bis zu sechs Monaten.

**Versificiren** (lat.), in Verse bringen, Verse machen; Versifer, Versemacher, Reimschmied; Versifikation, Versbildung, Versbau.

**Versilbern,** Metalle und andere Gegenstände mit Silber überziehen. Bei der Feuerversilberung wird Kupfer, Messing, Tombak geglüht, mit Säure gelb gebrannt, mit Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd (Quickwasser) befeuchtet, mit Silberamalgam bedeckt und zur Verflüchtigung des Quecksilbers erhitzt, oder man reibt das Metall mit einem Brei aus 4 Theilen Silberpulver, 1 Th. Quecksilberchlorid, 16 Th. Salmiak und 16 Th. Kochsalz, spült mit Wasser, trocknet und erhitzt. Fester und dauerhafter wird die Versilberung, wenn man das Metall mit schwacher Kochsalzlösung befeuchtet, mit einer Mischung aus 1 Th. Silberpulver, 1 Th. Chlorsilber und 2 Th. gebranntem Borax bestreut, rothglühend macht und in schwacher Weinsteinlösung ablöscht. Durch die Wiederholung der Operation (Schmelzsilber) wird die Versilberung verstärkt. Bei der kalten Versilberung (Anreiben) reibt man das Metall mit einem Brei aus 1 Th. Silberpulver, 2 Th. Weinstein, 2 Th. Kochsalz und wenig Wasser oder mit 1 Th. Silbernitrat, 3 Th. Cyankalium und 3 Th. Schlämmkreide, spült und trocknet. Sogen. falsche Versilberung erhält man durch Anreiben mit einem Amalgam aus 1 Th. Zinn, 1 Th. Wismut, 1 Th. Quecksilber, welches mit 1,5 Th. Kreide gemischt ist. Zur nassen Versilberung kocht man die Gegenstände in einer Lösung von 5 Th. Chlorsilber, 16 Th. Kochsalz und 16 Th. Weinstein, spült und trocknet, oder man gießt zu der Lösung von 1 Th. feinem Silber in Salpetersäure die Lösung von 9 Th. Cyankalium in 112 Th. Wasser, fügt 2 Th. Schlämmkreide hinzu, taucht die Gegenstände in ein Bad aus 1 Th. dieser umgeschüttelten Flüssigkeit und 1—2 Th. Wasser und reibt sie mit Schlämmkreide ab. Alle Metalle können nach dem Verzinken durch Auftragen eines Breis aus 10 Th. Silbernitrat, 25 Th. Cyankalium, 100 Th. Wasser, 100 Th. Schlämmkreide, 10 Th. Weinstein und 1 Th. Quecksilber versilbert werden. Zur galvanischen Versilberung benutzt man eine Flüssigkeit aus dem Chlorsilber von 12 Th. feinem Silber, 192 Th. gelbem Blutlaugensalz, 2500 Th. Wasser und 128 Th. Ammoniak, welche 1 Stunde unter Ersatz des verdampften Wassers gekocht und dann filtrirt wurde, oder eine Lösung von Silbernitrat oder Chlorsilber in überschüssigem Cyankalium. Auf Kupfer, Messing, Tombak, Glockengut, Neusilber, Guß- und Schmiedeeisen haftet das Silber direkt, auf polirtem Stahl und Zinn nach dem galvanischen Verkupfern. Zur Kontaktversilberung kocht man unter Ersatz des verdampften Wassers 1 Th. Chlorsilber, 5 Th. Blutlaugensalz, 5 Th. kohlensaures Kali, 2 Th. Kochsalz, 5 Th. Ammoniak mit 50 Th. Wasser und benutzt die filtrirte Flüssigkeit erwärmt. Versilberung mit Blattsilber ist wenig gebräuchlich, beim Plattiren werden die Metalle durch Druck vereinigt. Zum V. des Porzellans benutzt man gefälltes Silberpulver mit basischem Wismutnitrat als Flußmittel. Ueber Silberspiegel s. Spiegel. Literatur s. bei Vergolden.

**Versi sciolti** (ital., spr. -schollti, »reimlose Verse«), in Italien Bezeichnung für unsern fünffüßigen Jambus (engl. blank verse).

**Verskunst,** s. Metrik und Prosodie.

**Versmold,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, Kreis Halle, mit Flachsspinnerei, Leinweberei und (1875) 1480 Einw.

**Versöhnung,** die Wiederherstellung eines freundlichen Verhältnisses zwischen Feinden, in der Dogmatik die Wiederherstellung des religiösen Verhältnisses, welches als durch die Sünde für so gut wie aufgelöst gilt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen der V. der Menschen, die Gott feindlich gestimmt waren, mit ihm (reconciliatio) und der V. des durch die Sünde der Menschen beleidigten Gottes selbst (expiatio). Erst in letzterer Vorstellung gipfelt die rechtgläubige Lehre, wonach Gott, um die Menschen unter der Bedingung des Glaubens und der Buße frei ausgehen zu lassen, die Sünde an dem Gottmenschen Christus bestrafte, welcher kraft seiner stellvertretenden Genugthuung (satisfactio vicaria) der göttlichen Gerechtigkeit an unserer Statt Genüge leistete, so daß sein Verdienst uns zugerechnet wird und wir, von den Strafen der Sünde befreit, wieder die Seligkeit erlangen können. Schon die älteste Christenheit weist das Bedürfnis nach einer solchen Dogmatisirung des Todes Christi auf, welcher ja ohne eine solche Erklärung nur den denkbar härtesten Anstoß für allen Gottesglauben überhaupt, für den Glauben an Jesu Messianität insonderheit hätte bieten können. Paulus stellt daher die Lehre von der V. bereits in den Mittelpunkt seines Systems. Aber ihre formelle Vollendung erfuhr diese Lehre erst durch Anselm von Canterbury, der die Majestät Gottes als durch die Sünde beleidigt darstellte und hieraus die Nothwendigkeit einer vom Gottmenschen zu leistenden Genugthuung herleitete. Die Reformatoren hielten die Lehre von der stellvertretenden Genugthuung des Todes Christi fest und erklärten sich namentlich entschieden gegen die Sühnung der göttlichen Gerechtigkeit durch sogen. gute Werke. Die lutherischen Theologen des 17. Jahrh. betonten fast nur noch die juridische Seite der V., während die Socinianer und Rationalisten die ethische Seite in den Vordergrund stellten und die neuere Philosophie einen spekulativen Gehalt in die harte Schale auch dieses Dogma's zu legen wußte. Vgl. Baur, Die christliche Lehre von der V. (Tübing. 1838); Ritschl, Die christliche Lehre von der Rechtfertigung und V. (Bonn 1870—1874, 3 Bde.); Kreibig, Die Versöhnungslehre (Berl. 1878).

**Versöhnungstag** (Versöhnungsfest, hebr. Jom ha-Kippurim, auch Sabbath der Sabbathe [3. Mos. 23, 32] genannt), das heiligste aller israelitischen Feste, wird 10. Tischri in strengster Sabbathruhe durch persönliche Kasteiung und Enthaltung von allen Sinnengenüssen (Fasten) gefeiert (3. Mos. 16, 30 u. 31; 23, 27 u. 28). Der V. bezweckt die Versöhnung des reuigen, Besserung versprechenden Israeliten mit Gott, wozu noch eine Vorbereitung durch Gebet und fromme Werke (Aussöhnung mit den Feinden, Almosengeben ꝛc.) besonders in den dem V. vorangehenden, mit dem ersten Neujahrstag beginnenden zehn Bußtagen tritt. Von der heute üblichen Feier wich die früherer Zeiten ab. So lange der Opferkultus bestand, versah der Hohepriester, der als Zeichen der Unschuld leinene Gewänder anlegte, selbst den Haupttheil des Gottesdienstes, brachte zu den täglichen Opfern noch das Sündopfer für sich und die Seinigen und nahm die Sprengung

des Bluts vor. Dann wurde von zwei Böcken der eine, durch das Loos bestimmte geschlachtet und mit dem Blute desselben die Bundeslade besprengt, der andere aber (Asasel), nachdem der Hohepriester die Hände auf ihn gelegt und seine und des Volks Sünden bekannt hatte (daher der Name Sündenbock), an einen wüsten Ort gebracht und dort losgelassen, in späterer Zeit aber in einen Abgrund gestürzt. Darauf brachte der Hohepriester für sich und das Volk zwei Widder und sieben Lämmer als Brandopfer dar und versöhnte so das Heiligthum, das Stiftszelt, den Altar und das ganze Volk. Dieser Feier in ihren Hauptzügen ähnlich war die während der Dauer des zweiten Tempels; im Sündenbekenntnis sprach der Hohepriester den vierbuchstabigen Gottesnamen (Jahweh) aus, worauf das Volk betend sich verbeugte und den Spruch des Priesters: »Ihr sollt rein sein!« empfing. Die Feier schloß mit einem Gebet. Nach je 49 Jahren ward am V. das Jubeljahr (s. d.) durch Posaunenschall im ganzen Land verkündet.

**Versorgungsanstalten,** Anstalten, welche dem Publikum Gelegenheit geben, seine Ersparnisse, namentlich kleinere, zinsbar anzulegen, sei es in der Form von Sparkasseneinlagen oder zur Erlangung einer Leibrente oder eines Tontinenertrags. Einige derartige Institute, wie die Allgemeine Versorgungsanstalt in Karlsruhe, haben sich neuerdings mehr dem Betrieb des eigentlichen Lebensversicherungsgeschäfts zugewandt.

**Versorgungsbrief,** s. v. w. Panisbrief.

**Versprechen** (Besprechen), das Hersagen bestimmter Formeln (Segens- und Bannformeln) unter Beobachtung gewisser Ceremonien, auch das Aufschreiben derselben auf einen Zettel, z. B. »Fieberverschreiben«, um Krankheiten oder Wunden zu heilen, Blutungen zu stillen, Feuersbrünste zu löschen &c. Das Verfahren wurzelt in dem Glauben der Naturvölker, daß alle Krankheiten durch Bezauberung entstehen, wie er bei einzelnen derselben sogar das Eintreten böser Dämonen und Elben als Krankheitsursache in den Körper selbst voraussetzte. Der Glaube an die Macht des »gesprochenen Worts« über jene drohenden Mächte und Gefahren ist beinahe allverbreitet; wir begegnen dem Blutversprechen in der Odyssee (XIX, 457) und dem »Runenzauber« Odins in der Edda. Das Christenthum konnte diesen Aberglauben um so weniger ersticken, als ja die Heilung der Besessenen und alles Exorciren, Beschwören und Bannen demselben Glauben an die Macht gewisser Formeln entstammen. Wir sehen daher sogar einen Papst auf einem Gemälde von Raffael dem Borgobrand Einhalt gebieten. Die alten Formeln wurden einfach christianisirt, indem man an die Stelle der Anrufungen heidnischer Dämonen die Namen Christi und der Heiligen setzte. Die beiden ältesten und merkwürdigsten deutschen Segensformeln wurden 1842 in einer Handschrift des 10. Jahrh. aufgefunden, sind aber noch durchaus heidnischen Inhalts und um Jahrhunderte älter als die Handschrift. Sammlungen solcher Segen finden sich z. B. im Anhang zur ersten Ausgabe von J. Grimms »Deutscher Mythologie« (Götting. 1835), in Wolfs »Zeitschrift für deutsche Mythologie und Sittenkunde« (das. 1853—1859) und im Anhang zu seinen »Beiträgen zur deutschen Mythologie« (das. 1852). Die in der Provinz Preußen gebräuchlichen Formeln hat H. Frischbier (»Hexenspruch und Zauberbann«, Berl. 1870), die russischen L. Maikow (Petersb. 1869) herausgegeben. Vgl. Beschwörung.

**Verstählen,** weiches Eisen auf der Oberfläche in Stahl verwandeln. Dies geschieht durch die sogen. Einsatzhärtung (vgl. Einsetzen), auch durch Bestreuen und Einreiben des glühenden Eisens mit Blutlaugensalz und Ablöschen, durch Eintauchen von weißglühendem Schmiedeeisen in dünnflüssig geschmolzenes Roheisen &c. V. (Aufstählen, Vorstählen) nennt man auch das Anschweißen von Stahl an Schmiedeeisen zur Verarbeitung auf Werkzeuge &c., endlich das Ueberziehen von Kupfer mit Eisen, welches besonders auf gestochene Kupferplatten angewandt wird, um diese beim Druck weniger abzunutzen. Das Verfahren ist völlig dem der galvanischen Verkupferung analog; nur benutzt man dazu eine Lösung von 2 Theilen Eisenvitriol, 1 Th. Salmiak und 8 Th. Wasser, die mit blanken Eisenschnitzeln in einer gut verstopften Flasche zum Gebrauch aufbewahrt wird. Der Ueberzug ist fast silberweiß und spiegelglänzend.

**Verstand** (Intellectus) wird sowohl zur Bezeichnung eines gewissen Grades von Einsicht wie einer gewissen technischen Fähigkeit gebraucht. In ersterer Hinsicht wird demjenigen V. beigelegt, welcher fähig ist, den Inhalt eines ihm Vorgestellten zu verstehen, d. h. denselben richtig, ohne Entstellung und (subjektive) Färbung, so wie er wirklich ist, aufzufassen (Verständnis); in letzterer Hinsicht heißt derjenige verständig, dessen Verhalten (im Denken und Handeln) durch dessen V., dessen Denken (Begriffebilden, Urtheilen und Schließen) insbesondere durch sein Verständnis des Inhalts des Gedachten (logisches Denken, s. Logik), dessen Handeln (Behandeln, Bearbeiten) insbesondere durch seine richtige Auffassung (des Wesens und Zwecks; zweckmäßiges Handeln, s. Technik) des Gegenstands bestimmt wird. V. in ersterer Bedeutung ist einer achromatischen Lupe zu vergleichen, die den beobachteten Gegenstand dem Auge näher und schärfer und zugleich ohne störende Farbenbrechung zeigt, daher der V., da er den Inhalt der sinnlichen Vorstellungen (Sensationen), wie jene den Inhalt der vorgestellten (äußeren) Objekte, zum Gegenstand hat, auch wohl (im Gegensatz zum äußern) als inneres Wahrnehmungsvermögen (innerer Sinn, Reflexion) bezeichnet wird. Derselbe setzt, da er Verständnis eines Vorstellungsinhalts sein soll, einen vorhandenen Vorrath, sei es ursprünglich (durch die Sinne) gegebener Anschauungen (empirischer V.), sei es aus solchen (durch Verknüpfung oder Aussonderung) gewonnener (Abstraktionen, abstrakter V.) Vorstellungen voraus, wie er seinerseits von der Vernunft (s. d.) vorausgesetzt wird. Wer (wie der Schwachsinnige und Ungebildete) nur einen engen Vorstellungskreis besitzt, ist auch nur eines mäßigen, wer (wie der von Leidenschaft Unterjochte) der sittlichen Freiheit und Selbstbestimmung beraubt ist, dessenungeachtet noch des Verstandesgebrauchs (kühl berechnenden Handelns) fähig. Wie die das Gesicht schärfende Lupe als Seh-, so hat der V. als Erkenntnisinstrument lediglich formalen Charakter; er verdeutlicht den Inhalt des Gedachten und zieht die nothwendigen Folgerungen daraus, ohne (wie die Vernunft) über Wahrheit oder Falschheit, Löblichkeit oder Verwerflichkeit, Schönheit oder Häßlichkeit desselben zu entscheiden. Wird bei der Verdeutlichung des Inhalts des Gedachten nur eine (mehr oder weniger hinreichende) Verständigung (durch Veranschaulichung, Beschreibung, Erläuterung &c.) angestrebt, und werden nur (mehr oder weniger) in die Augen springende Folgerungen daraus gezogen, so heißt er populärer (sogen. gesunder Menschen-) V.

und sein Verfahren (verständige) Auseinandersetzung (Diskurs); wird dagegen eine (logisch genaue) Erklärung (Definition, s. d.; durch Zerlegung des Inhalts in seine elementaren Bestandtheile) angestrebt, und werden die (logisch) nothwendigen Folgerungen daraus gezogen, so heißt er wissenschaftlicher (logischer) V. und sein Verfahren (logische) Denkkunst (Diskussion). Letztere als vollkommenste Form des Verstandes wird wohl auch vorzugsweise V. und die Logik (s. d.) als Wissenschaft von den Normen des (richtigen) Denkens vorzugsweise Verstandeswissenschaft genannt. Gegensatz des Verstandes ist der Unverstand, wenn (der Inhalt des Gedachten) nicht, der Mißverstand, wenn (er mit oder ohne Absicht) falsch verstanden wird. Gegensatz des Verständigen ist der Thörichte, dessen Denken und Handeln nicht durch den V., sondern durch Laune und Zufall (Willkür im Denken, Einfalt im Handeln) gelenkt wird. Da sich gewissen Thieren weder Verständnis noch anpassende Bewegung für ihre Zwecke (Kunsttrieb) absprechen läßt, so kann denselben der V. auch nicht streitig gemacht werden.

**Verstauchung**, s. Luxation.

**Versteigerung** (Auktion, Gant, Vergantung), der Verkauf einer beweglichen Sache an den Meistbietenden. Der Bietende ist so lange verbunden, die Sache für sein Gebot anzunehmen, bis er überboten wird, und der Auktionator (Versteigerer) gibt seine Zustimmung in die Ueberlassung der Sache durch den Zuschlag. Die Auktion ist entweder eine amtliche oder eine private; sie ist freiwillig, wenn der Eigenthümer der zu verkaufenden Sache sie beantragt, oder nothwendig, wenn diese Zustimmung nicht erforderlich ist (Zwangsversteigerung, Subhastation). Die gerichtlichen Auktionen gehören in der Regel zu den nothwendigen; die außergerichtlichen dagegen sind gewöhnlich freiwillige, obgleich auch die Gerichte freiwillige Auktionen vornehmen, z. B. wegen Erbtheilungen, und außergerichtliche als nothwendige sich darstellen, z. B. Verkauf eines Faustpfandes im Weg der Auktion. Die Grundsätze, welche vom Kauf gelten, finden auch bei der Auktion Anwendung; nur sind die Vindikation und die Gewährleistung der Fehler und Mängel rücksichtlich einer versteigerten Sache beschränkt.

**Versteinerungen**, s. v. w. Petrefakten (s. d.).

**Versteinerungskunde**, s. Paläontologie.

**Verstopfung**, s. Obstruktion.

**Verstrickung**, s. Konfination.

**Verstümmelung** (Mutilatio), diejenige Körperverletzung (s. d.), infolge deren ein Glied verloren geht. Selbstverstümmelung zu dem Zweck, sich dadurch dem Militärdienst zu entziehen, wird nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 142) mit Gefängnis bis zu fünf Jahren und nicht unter einem Jahr bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Denjenigen, welcher einen andern auf dessen Verlangen zur Erfüllung der Wehrpflicht untauglich macht, trifft dieselbe Strafe. Vgl. Deutsches Militärstrafgesetzbuch, § 81.

**Versuch**, s. Experiment.

**Versuch eines Verbrechens oder Vergehens** (Conatus, Konat) liegt dann vor, wenn der Entschluß, ein Verbrechen oder Vergehen zu verüben, durch Handlungen, welche einen Anfang der Ausführung des Verbrechens oder Vergehens enthalten, bethätigt, das beabsichtigte Verbrechen oder Vergehen selbst aber nicht zur Ausführung gekommen ist. Ob ein solcher strafbarer Anfang der Ausführung oder nur eine sogen. (straflose) Vorbereitungshandlung vorliege, bestimmt sich nicht nach allgemeinen Regeln, sondern ist nach den besonderen Umständen des einzelnen Falles zu beurtheilen. Dasselbe gilt von der sehr bestrittenen Frage, ob an einem untauglichen Objekt oder mit einem untauglichen Mittel ein verbrecherischer Versuch möglich sei. Die Praxis verneint diese Frage, wenn es sich um ein absolut untaugliches Objekt, z. B. Mordversuch an einer Leiche, oder um ein absolut untaugliches Mittel, z. B. Vergiftungsversuch mit einer absolut unschädlichen Substanz, handelt, während es als strafbarer Versuch anzusehen ist, wenn das Mittel nur ein relativ untaugliches, wenn z. B. die Dosis Gift zu gering war, um schädlich wirken zu können. Der V. wird nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch bei eigentlichen Verbrechen (s. d.) stets, bei Vergehen nur in denjenigen Fällen bestraft, in welchen dies das Gesetz ausdrücklich bestimmt. Das versuchte Verbrechen oder Vergehen ist milder zu bestrafen als das vollendete. Bei Uebertretungen ist der Versuch überhaupt nicht strafbar. Auch bleibt der Versuch als solcher straflos, wenn der Thäter die Ausführung der beabsichtigten Handlung aufgegeben hat, ohne daß er an dieser Ausführung durch Umstände gehindert worden ist, welche von seinem Willen unabhängig waren, oder wenn er zu einer Zeit, zu welcher die Handlung noch nicht entdeckt war, den Eintritt des zur Vollendung des Verbrechens oder Vergehens gehörigen Erfolgs durch eigene Thätigkeit abgewendet hat. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, §§ 43–46; v. Bar, Zur Lehre vom Versuch und Theilnahme am Verbrechen (Hannov. 1859).

**Versuchsstationen**, Institute, welche die Aufgabe haben, der Landwirtschaft oder gewissen Industriezweigen durch wissenschaftliche Bearbeitung bestimmter Fragen zu nützen. Derartige Institute wurden zuerst im Interesse der Landwirtschaft errichtet (s. Landwirtschaftliche V.); in der Folge hat man aber auch für die Zuckerindustrie, Spiritusfabrikation, Gerberei etc. ähnliche Einrichtungen, zum Theil unter anderen Namen, getroffen und überall befriedigende Resultate erzielt. Die hier sich anschließenden zoologischen Stationen sind ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken gewidmet, halten Untersuchungsmaterial (namentlich Seethiere) für die Forscher bereit und ermöglichen diesen (zum Theil aus Staatsmitteln) die ungestörte Verfolgung wissenschaftlicher Arbeiten. Die größte derartige Anstalt ist das von A. Dohrn errichtete Aquarium in Neapel, bei welchem die meisten Staaten Europa's für ihre Zoologen Plätze gesichert haben.

**Versus** (lat.), s. v. w. Vers.

**Vertäuen** (vermooren, engl., spr. -muhr-), ein Schiff mit zwei Ankern verankern, so daß diese, vom Schiff aus gesehen, in entgegengesetzter Richtung liegen. Das V. findet namentlich da Anwendung, wo in engen Gewässern Flut und Ebbe laufen. Das Schiff liegt dann bald vor seinem Flut-, bald vor dem Ebbeanker, aber stets auf derselben Stelle.

**Vertagen**, vom altdeutschen tagen, d. h. Gericht halten, wird jetzt hauptsächlich von den Ständeversammlungen gesagt, wenn sie auf einige Zeit ausgesetzt werden; das Recht der Vertagung ist fast in allen repräsentativen Verfassungen dem Regenten vorbehalten. Nach der deutschen Reichsverfassung steht es dem Kaiser zu, den Bundesrath und den Reichstag zu v. Die Vertagung des Reichstags darf aber ohne Zustimmung desselben die Frist von 30 Tagen nicht übersteigen und während derselben Session nicht wiederholt werden.

**Vertātur** (lat.), es werde umgewendet.

**Verte** (lat.), wende um.

**Vertĕbra** (lat., Wirbel), s. Wirbelsäule.

**Vertebrālsystem** (Spinalsystem, lat.-griech.), die Gesammtheit des Rückenmarks (s. d.) und der daraus entspringenden Nerven.

**Vertebrāten** (lat.), s. v. w. Wirbelthiere (s. d.).

**Vertheidigung** (Defensive), die Wahrung und Geltendmachung der dem Angeschuldigten im Strafverfahren zustehenden Rechte durch einen hierzu bestellten Beistand (Defensor, Vertheidiger). Die deutsche Strafproceßordnung unterscheidet hier zwischen dem sogen. Wahlvertheidiger und dem nothwendigen Vertheidiger. Nothwendig ist nämlich die V. in denjenigen Sachen, welche in erster Instanz vor das Reichsgericht oder vor das Schwurgericht gehören; ebenso aber auch in denjenigen Untersuchungssachen, welche vor dem Landgericht in erster Instanz zu verhandeln sind, wenn der Angeschuldigte taub oder stumm ist oder das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, oder wenn ein eigentliches Verbrechen den Gegenstand der Untersuchung bildet und der Beschuldigte oder sein gesetzlicher Vertreter die Bestellung eines Vertheidigers verlangt. Zu Wahlvertheidigern, die in jeder strafrechtlichen Untersuchung zugezogen werden können, sind Rechtsanwälte sowie Rechtslehrer an deutschen Hochschulen, andere Personen dagegen nur mit Genehmigung des Gerichts zuzulassen. Die Auswahl eines nothwendigen Vertheidigers erfolgt durch den Vorsitzenden des Gerichts aus der Zahl der am Sitz dieses Gerichts wohnhaften Rechtsanwälte; doch können auch Justizbeamte, welche nicht als Richter angestellt sind, sowie solche Rechtskundige, welche die vorschriftsmäßige erste Prüfung für den Justizdienst bestanden haben, als Vertheidiger bestellt werden. Abweichend von den bisherigen Vorschriften, gestattet die deutsche Strafproceßordnung die Zuziehung eines Vertheidigers schon im Vorverfahren oder in der Voruntersuchung. Dem zum Vertheidiger bestellten Rechtsanwalt sind für die V. die Gebühren aus der Staatskasse zu bezahlen, unter Vorbehalt des Rückgriffs an den in die Kosten verurtheilten Angeschuldigten. Vgl. Deutsche Strafproceßordnung, §§ 137—150; Jaques, Ueber die Aufgabe der V. (Wien 1873).

**Verticillātus** (lat.), einen Quirl (verticillus) bildend, quirlständig, von Blättern (s. Blatt, S. 296).

**Vertīgo** (lat.), s. v. w. Schwindel.

**Vertikāl** (lat.), s. v. w. senkrecht oder lothrecht. Vertikalkreis (Höhenkreis), in der Astronomie jeder durch Zenith und Nadir gehende, also auf dem Horizont senkrechte größte Kreis der Himmelskugel. Der zwischen einem Stern und dem Horizont liegende Bogen eines solchen ist die Höhe des Sterns. Vertikallinie, die durch Zenith und Nadir gezogene, auf der Horizontalebene senkrechte Linie, welche die Richtung der Schwere angibt. Jede durch sie gelegte Ebene heißt eine Vertikalebene.

**Vertoonungen** (holländ.), bildliche Aufnahmen, Darstellungen von Küstenstrecken oder Inseln, vom Meer aus gesehen, welche dem Seefahrer zur Orientirung dienen sollen und daher in die Seekarten aufgenommen werden. Scharf markirte Punkte einer Vertoonung, Kirchen, Windmühlen, Felsen, Ecken (einer Insel), werden mit der Himmelsrichtung, in der sie von dem Orte der Aufnahme aus gepeilt (gesehen) wurden, versehen.

**Vertot** (spr. werto), René Aubert de, franz. Geschichtschreiber, geb. 25. Nov. 1655 auf dem Schloß Benetot in der Normandie, trat in den Kapuzinerdann in den Prämonstratenserorden, ward Prior, später Pfarrer bei Rouen und machte sich zuerst durch die »Histoire des révolutions de Portugal« (Par. 1680 u. 1689; deutsch, Regensb. 1688) und die lebendig erzählte »Histoire des révolutions de Suède« (Par. 1696, 2 Bde.; neue Ausg. mit dem vorigen 1844) bekannt. Seit 1701 Mitglied der Akademie der schönen Wissenschaften, ließ er sich 1703 zu Paris nieder, wo er für die Memoiren derselben eine Menge historischer Abhandlungen schrieb. Als Geschichtschreiber der Malteserritter veröffentlichte er aus deren Archiven die »Histoire des chevaliers de Malte« (Par. 1726, 4 Bde.; 1727, 9 Bde.; neue Ausg., fortgesetzt von Bussy, 1859, 3 Bde.). Er starb 15. Juni 1735. Seine »Oeuvres choisies« erschienen in 12 Bänden (Par. 1819—21).

**Vertrag** (Contractus, Kontrakt), die Uebereinkunft zwischen zwei oder mehreren Personen (Kontrahenten, Paciscenten) zur Gründung, Aenderung oder Aufhebung eines Rechtsverhältnisses. Das römische Recht unterschied den eigentlichen Kontrakt, die Knüpfung eines von beiden Seiten verbindlichen Rechtsverhältnisses in einer bestimmten Form und mit einer ebenso bestimmten Klagformel (contractus), von der bloßen Zusage oder Abrede (pactum), die keine Klage begründete. Nach heutigem Rechte dagegen versteht man unter V. jedes Rechtsgeschäft, dessen Grundlage die Willenseinigung zweier oder mehrerer Personen ist. Die einfachsten Vertragsverhältnisse sind diejenigen, welche durch eine von dem einen Theil geschehene Leistung, z. B. durch Einhändigung einer zurückzugebenden Sache, geschlossen werden. Dies sind die sogen. Realkontrakte, wozu z. B. das Darlehn, das Depositum, die Uebergabe eines Faustpfandes 2c. gehören. In anderen Fällen wird das Verhältnis durch die bloße Vereinigung der Parteien, den Konsens, klagbar (contractus consensualis). Solche Verträge sind schon nach römischem Rechte der Kauf, die Miete, die Societät, die Uebernahme eines Auftrags und die Emphyteuse oder der Erbzins. Dieselbe verbindende Kraft hatten auch die in gewisser feierlicher Form gegebene mündliche Zusage, die Stipulation (contractus verbalis) und die schriftliche Verpflichtung (contractus literalis oder chirographarius). Jetzt sind alle Verträge klagbar, und selbst einseitigen Zusagen und Verabredungen ist die Wirkung der klagbaren Verbindlichkeit beigelegt, z. B. Schenkungen, der Zusage einer Mitgift, Zinsversprechungen, der Hypothekenbestellung, der Anerkennung einer Schuld. Befugt zur Abschließung eines Vertrags ist jede rechts- und dispositionsfähige Person. Der Gegenstand des Vertrags muß ein physisch und rechtlich möglicher sein; zu etwas rechtlich Unmöglichem und durchaus Unsittlichem (causa turpis) kann sich niemand rechtsgültig verpflichten. Nichtig ist ferner jeder auf unbefugtem Zwang beruhende und ebenso derjenige V., dem ein wesentlicher Irrthum zu Grunde liegt, weil in diesem Fall keine wirkliche Willenseinigung vorhanden ist. Wie aber das Zustandekommen eines Vertrags die Willenseinigung der Kontrahenten voraussetzt, so kann auch die Wiederaufhebung eines solchen nicht einseitig, sondern nur durch übereinstimmenden Willensakt beider Theile erfolgen. Die Nichterfüllung des Vertrags von der einen Seite gibt jedoch dem andern Theil das Recht, auch seinerseits die Erfüllung zu verweigern. Den Verträgen können auch Bedingungen, sowohl aufschiebende als auflösende, und nähere Bestimmungen

der Zeit, des Orts und des Zwecks (modus) hinzugefügt werden. Einseitige Verträge (contractus unilaterales) nennt man solche, welche nur für den einen Theil Verpflichtungen erzeugen, wie das Darlehn, zweiseitige (contractus bilaterales) dagegen solche, welche für beide Theile Verbindlichkeiten begründen, mag dieses nun schon im Wesen des Vertrags begründet, wie beim Kauf, oder durch hinzukommende Möglichkeit bedingt sein, wie beim Leihvertrag. Auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts sind die völkerrechtlichen Verträge (Staatsverträge) von besonderer Bedeutung, wie Bündnis-, Friedens-, Handels-, Auslieferungsverträge u. dgl. Das Recht zum Abschluß von Staatsverträgen ist ein Ausfluß der Souveränität und steht deshalb dem Staatsoberhaupt zu, nur daß dasselbe in konstitutionellen Staaten in Ansehung gewisser Vertragsgegenstände an die Zustimmung der Stände geknüpft ist. So bedürfen z. B. nach der preußischen Verfassung Staatsverträge der Zustimmung der Kammern, sofern es Handelsverträge sind, oder wenn dadurch dem Staat Lasten oder einzelnen Staatsbürgern Verpflichtungen auferlegt werden. Nach der deutschen Reichsverfassung (Art. 11) bedürfen Verträge mit fremden Staaten zu ihrem Abschluß der Zustimmung des Bundesraths und zu ihrer Gültigkeit der Genehmigung des Reichstags, insoweit sie sich auf solche Gegenstände beziehen, welche nach Art. 4 in den Bereich der Reichsgesetzgebung gehören.

**Vertretbare Sachen**, s. Fungible Sachen.

**Vertumnus**, etrurischer (oder sabinischer?) Gott, den die alte volsinische Niederlassung in Rom als ihren Hauptgott aufstellte, vermochte sich in allerlei Gestalten, die sich fast immer auf Landleben und Jahresfrüchte beziehen, zu verwandeln. Ursprünglich wahrscheinlich ein Symbol des Wechsels der Jahreszeiten, ward er durch die dichterische Sage zu einem Behüter der Saaten und Ernten, daher auch mit Ceres und Pomona, seiner Gattin, zusammengestellt. Sein Fest waren die Vertumnalien (im Oktober). V. wurde dargestellt als schöner Jüngling oder rüstiger Mann, bärtig, geschmückt mit einem Kranz von Früchten, ein Winzermesser und eine Schale mit Gartenfrüchten in den Händen.

**Vertus** (spr. wertüh), Stadt im franz. Departement Marne, Arrondissement Châlons, an der Eisenbahn Epernay-Romilly, hat ein Schloß, Weinbau, Weinhandel, Oelfabrikation und (1872) 2520 Einw.

**Veruntreuung**, s. Unterschlagung.

**Verus**, Lucius Aelius Commodus, Sohn des von Kaiser Hadrian adoptirten Lucius V., wurde nach Anordnung Hadrians von Antoninus Pius adoptirt und von Marcus Aurelius 161 n. Chr. zum Mitaugustus angenommen, als welcher er sich nur durch seine Unfähigkeit und Schwelgerei bemerklich machte. Er starb 169 zu Altinum in Venetia.

**Vervielfältigung**, die durch äußere Werkzeuge auf mechanischem oder chemischem Weg erfolgende Wiedergabe einer Schrift oder eines Kunstwerks. Sie bildet den Inhalt des dem Autor beigelegten ausschließlichen Rechts, des sogen. Urheberrechts (s. d.), sowie den Thatbestand des Nachdrucks (s. d.). Die V. durch die Buchdruckerpresse oder auf anderem mechanischen oder chemischen Weg ist ferner maßgebend für den Begriff der Druckschrift, indem alle erwähnten Erzeugnisse den Vorschriften des Preßgesetzes unterliegen.

**Verviers** (spr. werwjeh), Bezirkshauptstadt in der belg. Provinz Limburg, an der Vesdre, welche sie in die obere und untere Stadt theilt, ist regelmäßig gebaut, hat eine schöne neue Kirche, ein interessantes Rathhaus, ein Theater, aber in ihren älteren Theilen viele enge Straßen. V. ist Grenzstation der rheinisch-belgischen Eisenbahn (Linie Aachen-Lüttich), Sitz eines Tribunals erster Instanz und eines Handelsgerichts, hat eine École industrielle et littéraire, eine öffentliche Bibliothek, eine Gemäldegallerie, großartige Tuch- und Kasimirfabrikation, Kammgarnspinnerei, Wollkratzenfabrikation, Wollfärberei, Seifensiederei, Gerberei, Metallgießerei, Maschinenbau, Bierbrauerei, Vitriolsiederei, Zinkgruben und (1874) 37,828 (mit den fast ganz mit der Stadt verschmolzenen Ortschaften Hodimont und Ensival 47,311) Einw. In der Umgegend baut man viel Tuchmacherkarden und gewinnt Walkererde.

**Vervins** (spr. werwäng), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Aisne, am Vilpion, mit Gerichtshof, Handelsgericht, Collége, Zeichenschule, Fabrikation von Leinwand, Baumwoll- und Schafwollgeweben, Getreidehandel und (1872) 2934 Einw. Hier 2. Mai 1598 Friedensschluß zwischen Heinrich IV. von Frankreich und Philipp II. von Spanien.

**Verwachsung**, s. Atresie.

**Verwaltung** (Administration), im allgemeinen die Besorgung von Angelegenheiten, namentlich von fremden Angelegenheiten, z. B. die V. einer Vormundschaft, die V. eines Landguts (s. Administration). Im besondern Sinn aber versteht man unter V. die Staatsverwaltung. Doch auch hier ist die Bedeutung des Ausdrucks V. wiederum eine verschiedene, indem man darunter einmal die Ausübung der staatlichen Regierungsgewalt (Exekutivgewalt, Exekutive, vollziehende Gewalt) überhaupt im Gegensatz zur Gesetzgebung versteht, so daß also die V. der auswärtigen Staatsangelegenheiten (politische Regierung), das Heerwesen, die Staats- oder Finanzwirtschaft, die Rechtspflege und die innere V. mit unter diesen Begriff fallen, während man im engern Sinn mit V. nur die innere V. bezeichnet, welche Lorenz v. Stein als »die Verwendung der Macht und der Mittel des Staats für die Förderung des Einzelnen in seinen individuellen Lebensverhältnissen« definirt. In den Kreis dieser innern Verwaltungsthätigkeit fallen insbesondere folgende Gegenstände: das Bevölkerungswesen (Paßwesen, Volkszählung, Beurkundung des Personenstands, Heimatwesen, Angelegenheiten der Staatsangehörigkeit); ferner die V. des geistigen Lebens (Pflegschafts-, Bildungswesen), namentlich das Volksschulwesen und die V. der Preßangelegenheiten; dann das ganze Gebiet der Polizei (s. d.); sodann die V. des wirtschaftlichen Lebens, wohin die Ablösung von Grundlasten, Separationen, Expropriationen, die Angelegenheiten des Wasserrechts, das Versicherungs-, Verkehrs-, Maß-, Gewichts- und Geldwesen, ferner die V. einzelner wirtschaftlichen Unternehmungen gehören, wie Landwirtschaft, Fabrik- und Gewerbewesen, Berg-, Jagd-, Forst- und Fischereiwesen; endlich die V. des gesellschaftlichen Lebens, des Familien-, Gesinde-, Armen- und Vereinswesens. Auch der Ausdruck Verwaltungslehre wird regelmäßig mit Rücksicht auf jenen engern Begriff von V. gebraucht, und ebenso versteht man unter Verwaltungsrecht vorzugsweise diejenigen Rechtsnormen, welche sich auf die Ausübung der Regierungsgewalt in Sachen der innern V. beziehen. Namentlich im Gegensatz zu den Justizsachen, welche infolge der Trennung der Justiz von der V. von den Gerichtsbehörden zu erledigen sind, werden die Angelegen-

heiten der innern V. **Verwaltungssachen** (**Administrativsachen**) genannt, welche vor die **Verwaltungsbehörden** (Gemeindebehörden, Landrath, Regierungspräsident, Oberpräsident u. a.) gehören. Zu beachten ist aber, daß gewisse Rechtssachen, welche nur mittelbar das öffentliche Interesse berühren und im Grund als Privatrechtsstreitigkeiten und eben darum als Justizsachen erscheinen, aus Zweckmäßigkeitsgründen den Gerichtsbehörden entzogen und an die Verwaltungsbehörden zur Verhandlung und Entscheidung verwiesen sind, wie z. B. Streitigkeiten zwischen Gesinde und Dienstherrschaft oder zwischen Lehrling und Lehrherrn. Man bezeichnet diese Angelegenheiten als **administrativ-kontentiöse** Sachen und die entsprechende Thätigkeit der Behörden als **Verwaltungsrechtspflege** (**Administrativjustiz**). Um aber nicht nur für solche Privatrechtsstreitigkeiten, sondern auch für Fragen des öffentlichen Rechts, die principiell von den Verwaltungsbehörden zu entscheiden sind, die Garantien richterlicher Unabhängigkeit und die Vortheile unbefangener richterlicher Prüfung zu gewähren, sind in neuerer Zeit für die Verwaltungsrechtspflege überhaupt besondere **Verwaltungsgerichte** (in Preußen z. B. Kreisverwaltungsgerichte, Bezirksverwaltungsgerichte und das Oberverwaltungsgericht) geschaffen worden; so in Preußen durch das Gesetz vom 3. Juli 1875, betreffend die Verfassung der Verwaltungsgerichte und das Verwaltungsstreitverfahren, und durch das für den Geltungsbereich der Provinzialordnung vom 29. Juni 1875 erlassene Gesetz vom 26. Juli 1876, betreffend die Zuständigkeit der Verwaltungsbehörden und der Verwaltungsgerichtsbehörden. Uebrigens ist die moderne Verwaltungsgesetzgebung bemüht, die staatliche V. vielfach durch die Selbstverwaltung der Kommunalverbände zu ersetzen (s. **Selfgovernment**). Vgl. **Stein**, Verwaltungslehre (Stuttg. 1865—68, 7 Thle.); **Derselbe**, Handbuch der Verwaltungslehre (2. Aufl., das. 1876); **Gneist**, V., Justiz, Rechtsweg (Berl. 1869); **Rösler**, Lehrbuch des deutschen Verwaltungsrechts (Erlang. 1872 ff.); **Pfizer**, Reform der Verwaltungsrechtspflege (Stuttg. 1873).

**Verwaltungsrath**, s. **Aufsichtsrath**.

**Verwandlung**, s. v. w. Metamorphose.

**Verwandtenmord** (Parricidium), im röm. Rechte die absichtliche Tödtung einer mit dem Thäter durch das Band der Verwandtschaft oder ein ähnliches, z. B. durch Schwägerschaft, Ehe oder Patronat, verbundenen Person. Der V., namentlich der Elternmord, war mit besonders schwerer Todesstrafe bedroht. Auch die peinliche Gerichtsordnung Karls V. (sogen. Carolina) bedrohte den »an hohen, treffliсhen Personen, an des Thäters eigenem Herrn, an den eigenen Ehegatten oder an nahe gesippten Freunden« verübten Mord mit geschärfter Todesstrafe, nämlich mit der Strafe des Rades, geschärft durch vorausgehendes Reißen mit glühenden Zangen oder durch Schleifen zur Richtstätte. Das moderne Strafrecht kennt überhaupt keine qualificirte Todesstrafe und auch keine besondere Bestrafung des Verwandtenmords mehr.

**Verwandtschaft** (Cognatio, Consanguinitas), das auf Zeugung und die dadurch entstandene Gemeinschaft des Bluts sich gründende Verhältnis zwischen mehreren Personen oder das durch Erzeugung zwischen gewissen Personen (**Verwandten**) entstandene Verhältnis, wonach die eine von der andern oder beide zusammen von einer dritten Person abstammen. V. in diesem Sinn heißt im altdeutschen Recht **Sippschaft**. Diese durch Zeugung entstandene V. ist eine wahre, natürliche, leibliche (**Blutsverwandtschaft**, c. naturalis s. vera), die durch Adoption (s. d.) begründete dagegen nur eine fingirte oder sogen. **bürgerliche** V. (c. civilis s. legitima s. legalis). Geht von demjenigen, um dessen V. es sich handelt, die Verwandtschaftslinie gerade in die Höhe, so bezeichnet man sie als **aufsteigende Linie** (linea ascendens), und die in ihr Stehenden heißen **Ascendenten** (parentes, **Obersippschaft**, cognatio superior); geht die Linie abwärts, so heißt sie **absteigende Linie** (linea descendens), und die in ihr Stehenden heißen **Descendenten** (liberi, **Busen**, **Untersippschaft**). Der Ausdruck **gerade Linie** (linea recta) bezeichnet die V. derjenigen Personen, welche von einander abstammen. Ist dies aber nicht der Fall, geht die Linie zur Seite, so entsteht die **Seitenverwandtschaft** (**Kollateralverwandtschaft**, cognatio in linea transversa), und die so verwandten Personen, welche also von einem gemeinsamen Dritten abstammen, sind Seitenverwandte (collaterales). Von denselben Eltern erzeugte Blutsverwandte sind vollbürtige leibliche Geschwister (bilaterales); haben sie nur eins von beiden Eltern gemeinschaftlich, so sind sie halbbürtige, Halb- oder Stiefgeschwister (unilaterales) und zwar Consanguinei, wenn sie den Vater, Uterini, wenn sie die Mutter gemeinschaftlich haben. Verwandte, deren V. auf Zeugung (durch Männer) beruht, heißen **Agnaten**, in altdeutscher Sprache **Schwertmagen**; beruht die V. auf Geburt (durch Weiber), so heißen sie **Kognaten**, altdeutsch **Spillmagen**. **Erstgeborne** (primogeniti) sind diejenigen, vor welchen die Eltern noch keine Kinder gehabt haben; alle **Nachgebornen** heißen Secundogeniti. Entferntere Verwandte, nach dem »Sachsenspiegel« von den Geschwisterkindern an, hießen im altdeutschen Recht **Magen**. Die Seitenlinien sind entweder **gleiche**, wenn jede der Linien, welche zur Sprache kommen, gleich viele Abstufungen hat (z. B. Geschwisterkinder sind mit einander in gleicher Linie verwandt), oder sie sind ungleiche Linien (z. B. Neffe und Oheim sind in ungleicher Linie verwandt). Die Nähe der V. bestimmt sich nach der Anzahl der Grade, die zwischen beiden Personen sind, von deren V. die Rede ist. Im römischen Recht werden so viele Grade gezählt als Zeugungen, so daß Vater und Sohn im ersten, Großvater und Enkel im zweiten Grad gerader Linie, Bruder und Schwester im zweiten, Oheim und Neffe im dritten Grade der Seitenlinie mit einander verwandt sind. Bei der kanonischen Verwandtschaftsberechnung (computatio graduum canonica) hat man die Entfernung des Erben, nicht vom Erblasser, sondern vom gemeinschaftlichen Stammvater (**Sipp**), im Auge, nach der altdeutschen Rechtsregel: Je näher dem Sipp, je näher dem Erbe. Das kanonische Recht zählt daher nur die eine Reihe, doch immer die längere, der Zeugungen bis zum gemeinschaftlichen Stammvater, so daß Bruder und Schwester im ersten (nach römischem im zweiten), Oheim und Neffe im zweiten (nach römischem im dritten) Grad verwandt sind. Uneheliche Kinder (s. d.) stehen nur zur Mutter und zu deren Verwandten, nicht aber zu ihrem Erzeuger in einem Verwandtschaftsverhältnis. Das Verhältnis des einen zu den Verwandten des andern Ehegatten wird **Schwägerschaft** (s. d.) genannt. — In der Musik bezeichnet V. der **Töne** diejenige Beziehung, in welcher letztere zu einem gemeinschaftlichen Grundton stehen, z. B. in der Reihe der Partialtöne; V. der **Akkorde** und **Harmonien** heißt

das Verhältnis derselben zu der zu Grunde liegenden Tonalität. Die engsten (quint- und terz-)verwandten Beziehungen erscheinen bei der sogen. engen und erweiterten Kadenz. — Ueber V. in der Chemie s. Chemische Verwandtschaft.

**Verwechselung, enharmonische,** das Vertauschen zweier nebeneinander liegenden enharmonischen Stufen (z. B. es und dis, as und gis) zum Zweck der Hinüberführung in einen andern Tonkreis. Vgl. Enharmonisch.

**Verweis** (Reprehensio), die Erklärung, daß die Handlungsweise dessen, dem der V. gegeben wird, eine fehlerhafte, ungesetzliche gewesen sei, wogegen Zurechtweisung (rectificatio) die Erklärung ausdrückt, daß der andere von einer irrigen Ansicht ausgegangen sei. Der V. kommt namentlich als Disciplinarstrafmittel, dagegen als öffentliche Strafe nur ausnahmsweise zur Anwendung.

**Verweisungserkenntnis** (Verweisungsbeschluß), im modernen Strafverfahren ein Gerichtsbeschluß, welcher auf die von der Staatsanwaltschaft erhobene Anklage die Versetzung des Angeschuldigten in den Anklagestand und die Verweisung der Sache zur Hauptverhandlung vor das erkennende Gericht ausspricht. Die Eröffnung des Hauptverfahrens ist dann zu beschließen, wenn nach den Ergebnissen des vorbereitenden Verfahrens oder der Voruntersuchung der Angeschuldigte als einer strafbaren Handlung hinreichend verdächtig erscheint. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, §§ 196 ff.

**Verwerfungen,** Trennungen ursprünglich zusammenhängender Schichten- oder Gangmassen. Die Niveaudifferenz zwischen den beiden gegen einander verschobenen Theilen der Schicht oder des Ganges heißt Sprunghöhe; sie beträgt mitunter nur wenige Centimeter, in anderen Fällen hunderte von Metern. Die Fläche, auf welcher die Bewegung stattgefunden hat, die Verwerfungsspalte (Sprungkluft), ist bald vertikal, bald geneigt, hat häufig zur Bildung eines Ganges Veranlassung gegeben (Verwerfer) und trägt mitunter die Spuren der Bewegung in Form von Friktionsstreifen und Politur an sich (Rutschflächen, Spiegel). Ob die Verwerfung durch ein Sinken des nun tiefer liegenden Theils oder durch eine Hebung des höhern Theils der Schicht oder des Ganges erzeugt worden ist, ist selten zu eruiren; doch ist der letztere Fall wohl der häufigere. Die Ursachen der V. sind mannigfaltige: Unterwaschungen (Auflösung von Steinsalz, Gips), Raumvergrößerung unterteufender Schichten (Umwandlung von Anhydrit zu Gips), Schwinden des Gesteinsmaterials durch Austrocknen und Erhärten, seitlicher Druck geneigt liegender Schichten, mitunter auch Eruption feurig-flüssigen Materials, wiewohl die verwerfenden Gänge desselben häufiger spätere Ausfüllungen früher entstandener Spalten sind. Besonders studirt, weil von großer technischer Wichtigkeit, sind die V. der Schichten der Steinkohlenformation und ihrer Kohlenflötze.

**Verwesung,** langsame Oxydation eines verbrennlichen Körpers, eingeleitet und unterhalten durch einen Gährungserreger. Man beschränkt den Begriff der V. meist auf die langsame Oxydation organischer Substanzen, welche bei Gegenwart von Feuchtigkeit und bei mittlerer Temperatur verläuft. Die Endprodukte der V. sind dann Kohlensäure und Wasser, der Stickstoff der verwesenden Substanz entweicht theils als solcher, theils als Ammoniak und gibt oft Veranlassung zur Bildung von Salpetersäure. Eine V. mit beschränktem Luftzutritt und Anwesenheit von viel Wasser heißt Vermoderung, bei welcher, da es an Sauerstoff fehlt, der Wasserstoff der verwesenden Substanz, zum Theil mit Kohlenstoff verbunden, als Sumpfgas (leichtes Kohlenwasserstoffgas, Methan) austritt. Die V. spielt in der Natur eine sehr große Rolle: sie macht die Elemente, welche in den Organismen gebunden waren, wieder frei und gibt sie der anorganischen Natur zurück. Ohne die V. und Fäulnis wäre die Erde längst ein Sammelplatz von Pflanzen- und Thierleichen, welche auf keine andere Weise für Neubildungen verwerthet werden können.

**Verwittern,** diejenige durch die Atmosphärilien verursachte Zersetzung der Gesteine, bei welcher mit allmählichem Verlust von Bestandtheilen kein anderer Ersatz als die Aufnahme von Sauerstoff, Kohlensäure und Wasser, zugleich aber ein Verlust der Konsistenz und selbst der Form verbunden ist. Die Verwitterung beginnt in der Regel an der Oberfläche und greift, von derselben ausgehend, in der obern Schicht des Gesteins weiter um sich. Diese zerfällt dadurch zu Pulver, welches vom Regenwasser fortgespült wird, um andere noch unzersetzte Theile dem Verwitterungsproceß auszusetzen. Letzterer greift aber auch tiefer ein, wird auf Klüften und Fugen weit fortgeleitet und erscheint in den ersten Stadien als eine bloße Verfärbung oder Bleichung des Gesteins, welche häufig nur einige Linien, bisweilen aber auch viele Fuß tief eingedrungen ist. Dunkle, durch organische Substanzen gefärbte Gesteine werden weiß oder hellgrau; grüne, eisenoxydulhaltige werden roth, indem sich Oxyd bildet; gelbliche Kalksteine werden braun, indem ihr Eisenoxyd im freien Zustand bloßgelegt wird. Glasige Gesteine werden blind, undurchsichtig und schillernd, wie alte Fensterscheiben. In manchen Fällen bilden sich auflösliche Salze, die als Efflorescenzen austreten, oder es werden Metalloxyde in der Form von Dendriten abgelagert. Granite, Syenite, Gneise und Felsitporphyre lockern sich auf und zerfallen, so daß sie oft große Schuttmassen liefern, die das Material zur Neubildung der feldspatreichen Sandsteine geliefert haben. Weit wichtiger sind aber die tiefer eingreifenden Zerstörungen, welche viele Gesteine dadurch erleiden, daß gewisse ihrer vorwaltenden Bestandtheile im Lauf der Zeit einer totalen chemischen Zersetzung unterworfen sind. Der Kaolin und die meisten Thone sind nichts anderes als die Produkte solcher Zersetzungsprocesse. Die in Säuren löslichen Gesteine v. bedeutend schneller als die darin unlöslichen, Magnesium- und Calciumsilikate schneller als Alkalisilikate, Natriumsilikate wieder schneller und vollständiger als Kaliumsilikate. Kein Gestein aber vermag der Verwitterung vollkommen zu widerstehen. Wie verschieden die Neigung der Mineralien ist, in Verwitterung überzugehen, zeigt am besten der Granit, dessen Feldspat schon vollständig in Kaolin verwandelt sein kann, während der Quarz gar nicht, der Glimmer nur wenig durch Ausscheidung seines Eisengehalts als Oxyd angegriffen ist. Vgl. die Werke von Bischof (s. d.), ferner Suckow, Die Verwitterung im Mineralreich (Leipz. 1848). S. auch Krystallwasser.

**Verzásca,** tessinischer Zufluß des Lago Maggiore, kommt aus dem in Dörfern und Alphütten bewohnten wildschönen Val V. und strömt meist in der Tiefe dunkler und jäher Abgründe dahin. Die acht Thalgemeinden zählen 2927 Einw. (Italiener).

**Verzicht** (Renunciatio), die Erklärung, daß man ein Recht aufgeben wolle. In der Regel kann man allen Rechten entsagen, aber nicht seinen Pflichten.

und wo eine solche entgegensteht, ist auch der V. ungültig. Der Verzichtende muß auch wissen, worauf er verzichtet, und es hat also keine Wirkung, wenn im allgemeinen auf Einreden, z. B. des Betrugs, V. geleistet wird, ohne daß dem Entsagenden bekannt ist, daß ihm ein Betrug gespielt worden sei. Daher wird ein allgemeiner V. (genereller, im Gegensatz zum speciellen V.) in der Regel wirkungslos sein. Ein V. bedarf keiner Annahme, sondern nur einer bestimmten und ernstlichen Willenserklärung, und es kann das einmal aufgegebene Recht nicht ohne neuen Erwerbsgrund wieder in Anspruch genommen werden.

**Verzierung der Melodie,** s. Manier.

**Verzinken,** Ueberziehen der Metalle mit Zink, wird fast nur auf Eisen angewandt, um dieses vor Rost zu schützen (galvanisirtes Eisen). Man beizt die Gegenstände mit verdünnter Schwefelsäure, die etwas Theer oder Zinnsalz und Kupfervitriol enthält, scheuert sie mit Sand, taucht sie in eine Salmiaklösung, trocknet sie in einem geheizten Raum und taucht sie dann noch heiß in das bedeutend über den Schmelzpunkt erhitzte Zinkbad, welches zur Verhinderung der Oxydation mit Salmiak bedeckt ist. Die verzinkten Gegenstände werden in Wasser gelegt, mit einer Bürste abgerieben und in Sägespänen abgetrocknet. Zink schützt das Eisen viel besser vor Rost als Zinn. Wenn Weißblech an irgend einer Stelle von Zinn entblößt ist, so rostet das Eisen hier viel schneller, als wenn überhaupt kein Zinn vorhanden wäre; denn beide Metalle bilden eine Kette, in welcher das Eisen positiv, das Zinn negativ elektrisch ist; sie zersetzen das Wasser dessen Sauerstoff sich mit dem positiven Element verbindet. Beim verzinkten Eisen ist das Verhältnis umgekehrt: hier ist das Zink positiv und wird allein oxydirt, während selbst das entblößte Eisen unversehrt bleibt. In der Luft erstreckt sich die schützende Kraft des Zinks auf Entfernungen von 4—6 Millim., unter Wasser viel weiter. Verzinktes Eisen findet ausgedehnte Anwendung zu Dachdeckungen, Dachröhren, Rinnen, Bandeisen, Telegraphendraht, Ketten, Nägeln, Kanonenkugeln rc. Man kann das verzinkte Eisen nachträglich verzinnen, um eine größere Haltbarkeit seines Ueberzugs unter den Einflüssen der Witterung zu erzielen. Biegsamer wird der Ueberzug, wenn er aus einer Legirung gleicher Theile Zinn und Zink besteht. Verzinktes Eisen kann ohne Schwierigkeit geschweißt und geschmiedet werden.

**Verzinnen,** Ueberziehen metallischer Gegenstände mit Zinn. Kupferne, messingene und schmiedeeiserne Gefäße, die innen verzinnt werden sollen, scheuert und beizt man mit verdünnter Schwefelsäure, trocknet und erhitzt sie auf Kohlenfeuer, wirft dann Kolophonium (oder Salmiak oder Chlorzink) und geschmolzenes Zinn hinein und verreibt letzteres mit Werch, so daß es die ganze Oberfläche bedeckt. Den Ueberschuß gießt man aus. Ueber die Darstellung des Weißblechs (verzinntes Eisenblech) s. Eisenblech. Häufig wird beim V. statt des reinen Zinns Blei zu Legirungen angewandt, auch Legirungen aus 8 Zinn, 1 Eisen oder 16 Zinn, 1 Nickel rc. Gußeisen ist schwerer zu v. als Schmiedeeisen; man muß es nach dem Ausbreiten des Zinns schnell abkühlen, und vortheilhaft entkohlt man es oberflächlich vor dem V. Zink wird durch Verzinnung dauerhafter; man behandelt es in ähnlicher Weise wie Eisenblech, indem man es beizt, in Talg, dann in Zinn und wieder in Talg taucht. Blei läßt sich mit Hülfe von Kolophonium v., wenn man dieses als Pulver aufstreut, geschmolzenes Zinn darüber gießt und mit Werch ausbreitet. Kleine Gegenstände werden zum V. mit Säure gebeizt, in geschmolzenes und mit Talg bedecktes Zinn geworfen, dann mit einer Gabel wieder herausgenommen und durch einen Schlag auf die Gabel vereinzelt in Wasser geworfen. Die nasse Verzinnung, das Weißsieden, erzeugt nur einen dünnen Zinnüberzug und wird besonders bei Stecknadeln, Ringen, Kettchen, Uhrschlüsseln, Pfeifenbeschlägen, Drahtsieben rc. angewandt. Man beizt die Gegenstände mit Weinstein oder verdünnter Schwefelsäure und kocht sie in einem messingenen oder verzinnten kupfernen Kessel mit Wasser, von welchem sie völlig bedeckt werden müssen, Weinstein und gekörntem Zinn, bis sie schön weiß sind; dann spült man sie ab und trocknet sie in Sägespänen. Schneller verzinnt eine Lösung von Zinnasche in Kalilauge, in der man die messingenen oder kupfernen Gegenstände mit granulirtem Zinn kocht. Eiserne oder stählerne Gegenstände müssen vor dem V. verkupfert werden. Um große Sachen zu v., taucht man sie in eine stark verdünnte Zinnchloridlösung, die sich in einem hölzernen Gefäß befindet, und hängt ein kleines Stück Zink frei schwebend hinein, so daß es den Gegenstand nicht berührt. Beide muß man von Zeit zu Zeit abspülen. Gefäße, die nur auf der Innenseite verzinnt werden sollen, füllt man mit Flüssigkeit und hängt das Zink hinein. Zink verzinnt man mit einer heiß bereiteten Lösung von 2 Theilen Weinstein, 1 Th. Zinnchlorid und 4—5 Th. Wasser, indem man die Flüssigkeit mit Sand vermischt und den Brei mit einem Schwamm aufreibt. Galvanisch verzinnt man Gußeisen und Zink mittels einer mit überschüssigem Aetzkali versetzten Zinnchloridlösung.

**Verzugszinsen** (usurae morae), Art der gesetzlichen Zinsen (s. d.), welche ein Schuldner, der zur Verfallzeit die Zahlung nicht leistet, mithin im Verzug (s. Mora) ist, dem Gläubiger entrichten muß. Sie sind vom Zahlungstermin oder Verfalltag an und bei keiner festgestellten Aufkündigungsfrist von erhobener Klage an zu bezahlen; von dem Kaufgeld dagegen von Uebergabe der Sache an, außer bei einem festgesetzten Zahlungstermin und beim Kauf auf Kredit. Als V. sind landesübliche Zinsen und zwar in der Regel 5 Proc., bei Handelsgeschäften aber nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 287) 6 Proc. zu berechnen.

**Vesalius,** André, berühmter Arzt, geb. 31. Dec. 1514 zu Brüssel, studirte in Löwen und Paris, widmete sich besonders anatomischen Arbeiten und hielt seit 1540 Vorträge über Anatomie in Basel. Während der Kriege zwischen Karl V. und Franz I. begleitete er die kaiserliche Armee als Arzt und Chirurg, ward dann nach einander Professor zu Padua, Pisa, Bologna und Basel und 1543 erster Chirurg am spanischen Hofe. Von der Inquisition als Zauberer zum Tode verurtheilt, von Philipp II. aber zu einer Büßungsreise nach Jerusalem begnadigt, starb er auf der Rückreise 15. Okt. 1564 auf Zante. V. gab dem Studium der Anatomie eine neue Richtung, besonders durch sein Buch: »De humani corporis fabrica« (Bas. 1543, mit Holzschnitten nach Zeichnungen von oder nach Tizian, u. öfter; zuletzt, Amsterd. 1640). Eine vollständige Sammlung seiner Schriften besorgten Boerhaave und Albinus (Leid. 1725, 2 Bde.). Biographien lieferten Burggraeve (Gent 1841), Mersman (Brügge 1845) und Weynants (Löw. 1846).

**Vesicantia** (lat., Vesikatorien, blasenziehende Mittel), Arzneimittel, welche bei äußerer Anwendung die Haut so afficiren, daß sich an den betreffenden Stellen die Epidermis in Gestalt einer

mit Serum gefüllten Blase lostrennt. Am häufigsten gebraucht man als V. die Kantharidenpflaster.

**Besontio** (Bisontium), s. Besançon.

**Vesoul** (spr. w'suhl), Hauptstadt des franz. Departements Obersaône, am Durgeon und an der Eisenbahn Paris-Basel (mit Abzweigung nach Besançon), von Weinbergen umgeben, Sitz des Präfekten, der Departementsbehörden und eines Gerichtshofs, ist Entrepot für Salz, hat mehrere Kirchen, ein Lyceum, Seminar, eine Normalschule, öffentliche Bibliothek (26,000 Bde., 200 Manuskripte), ein Theater, Webereien, Gießereien, Korbwaaren- und Hutfabrikation, Handel mit Getreide, Eisen, Vieh ꝛc. und (1872) 7716 Einw. Auf dem nördlich gelegenen Berg La Motte (452 Meter hoch) wurde 1854 zum Gedächtnis der Verschonung der Stadt von der Cholera eine Statue der Jungfrau Maria errichtet.

**Vespa**, die Wespe.

**Vespasiānus**, Titus Flavius, röm. Kaiser, geb. 9 n. Chr. auf einem Landgut bei Reate, ward unter Caligula Kriegstribun in Thracien, dann Quästor, Aedil, Prätor und endlich, nachdem er sich in Britannien als Anführer einer Legion besonders ausgezeichnet hatte, 51 Konsul. Er wurde 66 von Nero zum Oberbefehlshaber im jüdischen Krieg ernannt und führte diesen Krieg 67—69 mit glücklichem Erfolg, so daß im Sommer 69 das ganze Land mit Ausnahme der Hauptstadt Jerusalem unterworfen war. Nachdem im Sommer 68 Nero gestürzt worden, hatte V. sein Heer erst dem Galba, dann dem Otho und endlich auch dem Vitellius Treue schwören lassen. Aber 1. Juli 69 wurde er selbst erst von den Legionen in Aegypten, dann 3. Juli von seinen eigenen Legionen zum Kaiser ausgerufen, denen sich hierauf die Legionen in Syrien unter Mucianus und die in Pannonien und Mösien anschlossen. V. begab sich nun, die Belagerung Jerusalems seinem Sohn Titus überlassend, nach Aegypten, um von da zur See nach Italien überzusetzen, während Mucianus das Heer zu Land ebendahin führte. Ehe aber der eine oder der andere am Ziel ankam, hatte Antonius Primus an der Spitze der pannonischen und mösischen Legionen die Vitellianer bei Cremona geschlagen und Rom erobert, wobei Vitellius selbst umkam, so daß dem V. der Einzug in Rom offen stand. Er bewahrte sich auch als Kaiser dieselbe Einfachheit und Verachtung des äußern Scheins, die ihn als Privatmann vor seinen Standesgenossen ausgezeichnet hatte, und war fortwährend angelegentlich bemüht, durch Herstellung der Zucht im Heer, durch Erhaltung des Friedens und durch Regulirung der Verwaltung, insbesondere der Finanzen, die Wunden zu heilen, welche die Bürgerkriege dem Reiche geschlagen hatten. Seine Regierung ist daher durch keine Kriege ausgezeichnet, den einzigen im fernen Britannien ausgenommen, den ihm seine Vorgänger hinterlassen hatten; er schloß vielmehr 71 den Janustempel und hielt ihn während seiner ganzen Regierung geschlossen; dagegen hat er ihr ungeachtet seiner Sparsamkeit, die ihm sogar den Vorwurf des Geizes zuzog, durch großartige Bauten, insbesondere durch den Tempel des Friedens, der 75 vollendet wurde, und durch das Amphitheatrum Flavium, das später so genannte und noch jetzt in seinen Trümmern bewunderte Colosseum, einen besondern Glanz verliehen. Er starb 23. Juni 79.

**Vesper** (lat.), die Zeit gegen Abend, so daß meist der größere Theil des Nachmittags darunter verstanden wird; daher Vesperzeit, s. v. w. Nachmittagszeit, Vesperbrod, eine kleine Mahlzeit zwischen dem Mittags- und dem Abendessen. In den Klöstern heißt die Gebetszeit von etwa 4 Uhr nachmittags an V. (vgl. Horae canonicae), weshalb man in der alten Kirche auch den Nachmittagsgottesdienst mit diesem Namen bezeichnete.

**Vespertilio**, **Vesperūgo**, die Fledermaus.

**Vespucci**, s. Amerigo Vespucci.

**Vesta**, s. Hestia.

**Vestalinnen** (vestalische Jungfrauen), die Priesterinnen der Vesta (s. Hestia), deren es anfangs zwei, dann vier, endlich sechs gab. Schon Rhea Sylvia soll eine Vestalin gewesen sein. Ursprünglich wurden die V. von den Königen gewählt, nach deren Vertreibung von dem Pontifex maximus und zwar anfangs mittels des Looses unter 20 dazu auserfehenen Mädchen. Nach der Wahl erfolgte im Atrium Vestae die Inauguration. Ein Haupterfordernis war in den früheren Zeiten patricische Geburt; ferner durfte die zu Wählende nicht älter als 10 und nicht jünger als 6 Jahre und mußte von makelloser Körperbeschaffenheit sein. Beide Eltern mußten noch leben und in Italien wohnen. Von der Verpflichtung zum Dienste der Vesta befreiten nur bestimmte Familienverhältnisse. Jede Vestalin mußte von ihrer Aufnahme an 30 Jahre in ihrer Stellung verharren, die ersten 10 Jahre lernend, die zweiten 10 ausübend, die letzten 10 lehrend. Nach Verlauf dieser Zeit durfte die Vestalin sich exauguriren lassen und heirathen. Ihre Pflichten bestanden in Erhaltung des ewigen Feuers im Tempel der Vesta, in Bewachung der Heiligthümer, vorzüglich des Palladiums, und in Verrichtung der Opfer. Verletzung der Keuschheit wurde seit Tarquinius Priscus mit Lebendigbegraben auf dem Campus sceleratus bestraft; der Verführer wurde zu Tode gegeißelt. Verlöschung des heiligen Feuers ward mit Geißelhieben geahndet. Die V. genossen großes Ansehen, galten als unverletzlich, schützten durch ihre Gegenwart vor Gewaltthat und konnten selbst Verbrecher, denen sie auf ihrem Todesgang begegneten, begnadigen. Ihrer Unverletzlichkeit halber deponirte man bei ihnen Testamente oder andere Verträge. Sie hatten das Recht, im Wagen durch die Stadt zu fahren, und einen besondern Platz im Theater; wenn sie ausgingen, schritt ein Liktor vor ihnen her. Ihre Kleidung bestand in einem langen, weißen Gewand, in einer Stirnbinde und einem Schleier.

**Vestibŭlum** (lat.), mit einer Mauer umgebener Platz vor den Thüren der römischen Häuser, aus dem man in den schmalen zum Atrium (s. d.) führenden Gang trat.

**Vestigia terrent** (lat.), »die Spuren (der von dir getödteten Thiere) schrecken (mich zurück)«, Citat aus Horaz (Epist., I, 1, 74), welches sich auf die bekannte Aesopische Fabel vom Löwen und Fuchs bezieht.

**Vestigium** (lat.), Fußtritt, Spur.

**Vestitur** (lat.), Einkleidung (s. Investitur).

**Vestris** (eigentlich Vestri), berühmte ital. Tänzerfamilie. Gaëtano Apollino Baldassarre, geb. 18. April 1729 zu Florenz, war 1749—90 der Stolz der Großen Oper zu Paris; starb 27. Sept. 1808. Seine Gattin Anna Friederike Heinel-V., geb. 28. Dec. 1752 zu Baireuth, war seit 1768 ebenfalls Mitglied der Großen Oper; starb 1808. August V., der Sohn des vorigen und der berühmten Tänzerin Allard (daher auch V.-Allard genannt), geb. 27. März 1759, wirkte seit 1772 ebenfalls an der Oper zu Paris und entzückte noch 1835, 76 Jahre alt, das Publikum durch Grazie und Kraft. Er starb 5. Dec. 1842. Marie

Rose Gourgaud-Dugason-V., geb. 1746 zu Paris, verheirathet an Paco V., einen Bruder von Gaëtano V., kam 1768 an das Théâtre français und zeichnete sich hier als Schauspielerin, besonders im tragischen Fach, aus. Sie starb 5. Okt. 1804 zu Paris. Nächst diesen haben in neuerer Zeit den Ruf des Namens V. die Sängerin und Schauspielerin V. in London und der Ballettmeister V. in Wien erhalten.

**Vesūv** (lat. Vesuvius), der einzige bedeutende Vulkan auf dem Festland von Europa, 10 Kilom. südöstlich von Neapel, erhebt sich kegelförmig, getrennt von den Apenninen, fast unmittelbar vom Meer an. Im N. und O. scheidet ihn ein sichelförmiges Thal (im nordöstlichen Theil Canale dell' Inferno, im nördlichen Atrio del Cavallo, im nordwestlichen gli Atrii genannt) von dem Monte di Somma, einem isolirten schmalen Bergrücken, welcher den V. auf der Nord- und Ostseite im Halbkreis mantelartig umschließt. Der Monte di Somma erhebt sich aus dem grauen Trachyttuff, welcher die ganze Ebene Kampaniens bedeckt, mit Schichten von Lava, Schlacken und vulkanischem Tuff; sein Hauptgestein ist Leucitporphyr. Der Ursprung dieser Erhebung (in der Nordspitze, Punta del Nasone, 1110 Meter hoch) ist successiven Lavaströmen und Schlackenregen zuzuschreiben. Noch zur Zeit des Augustus war die Somma der alleinige Gipfel, den Strabon als eine große unfruchtbare Ebene beschreibt. Auf der Seite, wo die Somma den V. nicht umgibt, erhebt sich dieser anfangs als flacher Kegel und endet in dem steilen, in einem Winkel von 33° ansteigenden Aschenkegel. Der Gipfel, dessen Durchschnittshöhe 1200 M. beträgt, ist durch die Kraterausbrüche großen Veränderungen unterworfen (1825 war er 100 M. niedriger als 1868). Auch der Durchmesser des Kraters auf der Spitze des obersten Aschenkegels ist sehr veränderlich (ca. 750 M.), ebenso Schlund und Boden, die bei jedem Ausbruch eine verschiedene Form annehmen. Der eigentliche V. ist als ein aufgeschütteter Kegel zu betrachten, dessen Krater mit einem innern Hohlraum, dem Schmelz- und Lavaraum, in Verbindung steht. Dieser füllt sich periodisch mit zu Dampf sich verwandelndem Wasser und erweitert sich mit jedem Ausbruch in dem Kegel selbst durch Umschmelzung der bereits erstarrten Lavamassen. Trifft der Dampf mit dem feuerflüssigen Material zusammen, so wird dieses als Säule emporgetrieben und schmilzt dabei die vorfindlichen Gesteine. Die an die Oberfläche gebrachte, noch glühend flüssige Masse ist die Lava; bricht der Wasserdampf durch die noch im Kanal befindlichen Laven hindurch, so werden sie in Splittern als Lapilli oder als sandartige vulkanische Asche oder als größere Schlacken emporgeschleudert. Die Lava hat sich auch wiederholt, wenn die Kegelwandung ihrem Druck nicht gewachsen war, am Kegel selbst einen Seitenausbruch gebahnt. Der Fuß des Bergs ist trotz der sich beständig wiederholenden Ausbrüche von einer tüchtigen Bevölkerung von mehr als 80,000 Seelen bewohnt und mit Fruchtbäumen und den üppigsten Weingärten bedeckt, die den feurigen Lacrimae Christi und Vino greco erzeugen. Zwischen diesen Weingärten schneiden tiefe unfruchtbare Thalschluchten ein, in denen vieljährige Lava in zackigen Felsen aufgehäuft ist. Die Mittelregion des Bergs ist kahl, und nur an einigen Stellen, wo Lavaströme das Erdreich nicht verwüstet haben, wuchern Kastanienbüsche und finden sich einzelne Wein- und Obstgärten. Der V. wird gewöhnlich von Resina oder von Pompeji aus in 4—5 Stunden bestiegen. Oben finden sich am Fuß des eigentlichen Aschenkegels, 560 Meter ü. M. (auf dem Monte dei Canteroni), das Observatorium mit Einrichtungen zur Beobachtung von meteorologischen, Licht- und Wärmeerscheinungen, elektrischen und magnetischen Apparaten, Kabinet für chemische Analysen, einer Bibliothek, einer Sammlung vulkanischer Produkte sowie eine Eremitage. Den Alten war der V. als feuerspeiender Berg unbekannt; er galt wegen der Spuren ehemaliger vulkanischer Thätigkeit, die man auf seinem Gipfel fand, als ausgebrannter Vulkan. Der älteste in der Geschichte bekannte Ausbruch des Vesuvs ist der im August 79 n. Chr., welcher die Städte Pompeji, Herculaneum und Stabiä begrub. Seit dieser Zeit zählt man eine große Zahl von Ausbrüchen. Zu den heftigsten gehören die von 203, 472, 512, 685, 982, 1036, 1139; hierauf folgte eine lange Pause, bis 1631 wieder ein furchtbarer Ausbruch stattfand, dem andere 1638, 1660, 1680 und von da an bis 1790 eine ganze Reihe von Eruptionen nachfolgten. Bei den kleineren derselben erhob sich in der Regel der Gipfel, während er bei den größeren an Höhe verlor. 1794 fand wieder einer der mächtigsten Ausbrüche statt, welcher die blühende Stadt Torre del Greco fast ganz vernichtete und den Einsturz der westlichen Spitze des Kegels sowie eine Veränderung der ganzen Form des Vesuvs verursachte. Seit dem Anfang des 19. Jahrh. ist fast kein Jahr ohne stärkere oder schwächere Ausbrüche hingegangen. Von größerer Bedeutung waren die in den Jahren 1804, 1810, 1822, 1828, 1831, 1834, 1839, dann 1850 (im Krater bildeten sich zwei große Schlünde), 1855 (ein neuer Centralkrater entstand zwischen den beiden von 1850), 1856 und 1857 (Ausfüllung der zwei Seitenkrater; die Punta del Palo, der bisherige höchste Gipfel des Kegels, ward von der Lava bedeckt; es bildete sich ein Centralkegel, der sich seitlich spaltete und Lava entlud), 1858 (Berstung des großen Kegels, Senkung des obern Kraters um 54 Meter), 1868 (Spaltung des großen Vesuvkegels, aus dem Gipfelkrater erhob sich ein 100 Meter hoher Eruptionskegel und aus diesem ein kleinerer). Der letzte Ausbruch endlich war der im April 1872. Bereits seit Monaten hatte der Lavaausfluß aus einer nordöstlichen Spalte im Aschenkegel gedauert; 24. April ergoß sich darauf ein hell leuchtender Lavastrom von der Südseite des Kegels hinab; am 25. drängten sich Rauchwolken massenhaft aus dem Krater; am 26. morgens riß plötzlich der Kegel in seiner ganzen Länge von der Spitze bis zum Atrio mit weit klaffender Spalte auf, welcher nun eine ungeheure Lavamasse entquoll. Zu gleicher Zeit schleuderten die beiden Gipfelkrater unter heftigen Detonationen zahllose glühende Wurfmassen bis zur Höhe von 1300 Meter empor. Hierbei kam eine große Zahl von Besuchern des Vesuvs um. Die Hauptmasse der Lava drang nordwestlich bis zwischen die Ortschaften Massa und San Sebastiano vor, zerstörte dieselben theilweise und blieb bei einem Landhaus (ehedem Eigenthum des Malers Giordano) stehen, worauf 1. Mai ein starkes Gewitter diesen seit 1631 bedeutendsten Ausbruch beschloß. Der weite Krater ist seitdem durch eine kyklopenmauerartige Scheidewand mit senkrechten Wänden, welche einen Wechsel von horizontalen Schlackenschichten und dichten Laven zeigen und gegen 250 Meter tief sind, in zwei Theile getheilt. Vgl. Roth, Der V. und die Umgebung von Neapel (Berl. 1857); vom Rath, Der V. (das. 1873).

**Vesuviān**, s. v. w. Idokras (s. d.).

**Veszprim** (spr. wesprim), ungar. Komitat im Kreis

jenseit der Donau, von den Komitaten Zala, Somogy, Tolna, Stuhlweißenburg, Gran, Raab, Oedenburg und Eisenburg begrenzt, umfaßt 4136 QKilom. (75,67 QM.) mit (1869) 201,431 Einw., der Mehrzahl nach Ungarn, daneben Deutsche und Slowaken. Das Land enthält den größten Theil des Bakonywalds und das Nordostende des Plattensees, ist wellenförmig-hügelig, reich an Obst, Wein, Getreide, Tabak, Gemüse ꝛc., guten Viehweiden, Fischen, Alaun und Steinkohlen. — Der gleichnamige Hauptort (deutsch Weißbrunn), auf steilem Hügel am Seb und an der Eisenbahn von Stuhlweißenburg nach Stein am Anger gelegen, Sitz eines Bischofs (welcher das Recht hat, die Königin zu krönen), hat eine Kathedrale (aus dem 14. Jahrh.), mehrere andere Kirchen, eine ansehnliche bischöfliche Residenz (daneben die Giselakapelle), mehrere Klöster, ein Seminar, eine theologische Diöcesanlehranstalt, ein katholisches Untergymnasium, Bierbrauerei und Branntweinbrennerei, Garten-, Wein- und Getreidebau, Handel und (1869) 12,100 Einw. Die Stadt, früher eine starke Festung, ward erobert von Maximilian 1490, von den Ungarn 1491, von den Deutschen 1527, von den Türken 1552, von den Deutschen unter Eck v. Salm 1566, vom Großwessir Sinan 1594, von den Kaiserlichen 1598, von den Türken 1605, die sie 1683 für immer verloren.

**Veteranen** (Veterani), bei den Römern alte, ehrenvoll verabschiedete Soldaten. Sie kehrten in der Regel in das Privatleben zurück; doch gab es auch viele, welche zu gewissen Diensten verpflichtet und im Lager blieben (vexillarii); wieder andere (evocati) mußten beim ersten Aufgebot wieder im Feld erscheinen. Die gewöhnliche Dienstzeit war für den Fußsoldaten 20 Jahre, für den Reiter die Hälfte. Mit ihrem Abschied erhielten sie zugleich Belohnungen an Geld, das Bürgerrecht, Befreiungen von öffentlichen Lasten, in späterer Zeit die Ehrenrechte der Dekurionen, auch Land zum Anbau. Sulla war der erste, welcher seinen V. Städte, die ihm feindlich gewesen, anwies und so die verrufenen Militärkolonien gründete. Zu solchen wurden von Octavianus 18 der blühendsten Städte Italiens gemacht. Unter den späteren Kaisern, wie Konstantin ꝛc., gab es keine Kolonien für die V. mehr; wohl aber wurden dieselben mit Ländereien belohnt. Auch in neuerer Zeit hat sich die Benennung V. für ausgediente Soldaten erhalten.

**Veteranihöhle**, Höhle am linken Ufer der Donau, bei Dubova oberhalb Altorsova in Ungarn, benannt nach dem General Veterani, der 1692 dieselbe 45 Tage lang gegen die Türken vertheidigte.

**Veterinärwissenschaft** (Veterinärkunde), s. v. w. Thierarzneikunde.

**Veto** (lat., »ich verbiete«), die Befugnis, durch Widerspruch einen Beschluß zu entkräften und somit die Ausführung desselben zu hindern. Ist damit das Ergebnis eines Beschlusses gänzlich beseitigt, so ist das V. ein unbedingtes oder absolutes; kann aber durch Einlegung des V. ein Beschluß in seinen Folgen nur aufgeschoben, bei gleichmäßiger Wiederholung aber später nicht abgelehnt werden, so ist es ein bedingtes oder suspensives V. In der römischen Republik hatte jeder Volkstribun das Recht, durch sein V. die Beschlüsse des Senats für ungültig zu erklären. Im ehemaligen Königreich Polen ward das zuerst 1652 gegebene Beispiel durch ein Gesetz als ein beständiges Recht festgestellt, daß auf dem Reichstag ein einzelner Landbote durch seinen Widerspruch (»Nie pox walam«, ich erlaube es nicht) die von den übrigen Mitgliedern genehmigten Beschlüsse ungültig machen konnte. Im frühern Deutschen Reich hatte der Kaiser den Beschlüssen des Reichstags gegenüber ein absolutes V., während nach der gegenwärtigen Reichsverfassung die Gesetze durch den übereinstimmenden Mehrheitsbeschluß des Bundesraths und des Reichstags zu Stande kommen, ohne daß dem Kaiser als solchem auch nur ein suspensives V. zustände, wie dies im Interesse der Machtstellung des Kaisers neuerdings vielfach gewünscht wird. Steht doch auch dem Präsidenten der nordamerikanischen Union ein suspensives V. zu, und sollte ein solches doch auch nach der Reichsverfassung von 1849 dem deutschen Kaiser eingeräumt werden. In England steht der Krone verfassungsmäßig, wenn auch nur selten geübt, das Recht des absoluten V. zu, für welches die höfliche Formel: »Le roi s'avisera« gebräuchlich ist.

**Vetschau**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Kalau, an der Bahn Berlin-Görlitz, mit starker Schuhmacherei und (1875) 2278 Einw.

**Vetter**, s. v. w. Geschwisterkind, dann entfernter Verwandter überhaupt; auch Titel, womit Fürsten einander anreden.

**Vetturino** (ital.), Lohnkutscher, Hauderer.

**Veuillot** (spr. wöjo), Louis, franz. Publicist, geb. 1813 zu Boynes (Loiret), redigirte seit 1831 das »Écho de Rouen«, ein ministerielles Provinzialblatt, seit 1836 zu Paris die »Charte de 1830«, dann »La Paix«. Von einer Reise nach Rom als eifriger Katholik zurückgekehrt, ward er Sekretär des Generals Bugeaud in Afrika, dann Büreauchef im Ministerium des Innern, nahm aber nach 18 Monaten seine Entlassung, um 1843 als Mitarbeiter beim »Univers religieux« einzutreten. 1848 ward er Oberredakteur dieses Blattes, des Hauptorgans des Ultramontanismus. Mit Talent und Energie, aber auch mit Leidenschaft und Rücksichtslosigkeit vertheidigte er die Ansprüche des Papstthums auf unumschränkte Herrschaft über Kirche und Staat, gerieth deswegen sogar mit den Bischöfen in Konflikt, welche aber schließlich seinen von Rom aus gebilligten Hetzereien sich fügen mußten, und veranlaßte durch seine heftige Polemik gegen Napoleons III. italienische Politik 1860 die Unterdrückung des »Univers«, welchen er erst 1867 wieder herausgeben durfte. Während des vatikanischen Koncils wußte er durch Drohungen und Denunciationen jede gallikanische Regung im französischen Episkopat zu unterdrücken. V. ist das Vorbild der sogen. Hetzkapläne, sein Blatt das Muster der ultramontanen Presse. Als Schriftsteller ist er geistreich und pikant, oft sogar cynisch. Er schrieb: »Pélerinages de Suisse« (1839, 8. Aufl. 1858); »Rome et Lorette« (1841, 2 Bde.); »L'honnête femme« (1844, 4. Aufl. 1872); »Les libres penseurs« (1848, 4. Aufl. 1866); »L'esclave Vindex« (1849, 2. Aufl. 1862); »Le lendemain de la victoire« (1850, 2. Aufl. 1871); »Le droit du Seigneur« (1854, 2. Aufl. 1871); »De quelques erreurs sur la papauté« (1859); »Les parfums de Rome« (1861, 8. Aufl. 1877); »Les odeurs de Paris« (1866, 10. Aufl. 1876); »Critiques et croquis« (1866); »Rome pendant le concile« (1872, 2 Bde.); »Paris pendant les deux siéges« (1876, 2 Bde.); »Molière et Bourdaloue« (1877); verschiedene christliche Romane u. a. Eine Sammlung seiner Schriften gab er in den »Mélanges religieux, historiques, politiques et littéraires« (1857—76, 18 Bde.). Vgl. Charbonnel, Pensées de M. L. V. (1868). — Sein Bruder Eugène V., geb. 1818, Mitarbeiter am »Univers«, schrieb: »Les guerres de la Vendée et de la Bretagne« (1847, 2. Aufl. 1853), vom specifisch katho-

lischen Standpunkt aus; »Cochinchine et Tonquin« (1859, 2. Aufl. 1861); »Vies des pères des déserts d'orient« (1863—64, 6 Bde.) u. a.

**Vevey** (spr. wewâ, deutsch Vivis), Stadt im schweizer. Kanton Waadt, in reizender Lage am Einfluß der wilden Veveyse in den Genfer See und an der Eisenbahn von Villeneuve nach Lausanne, hat schöne öffentliche, meist von Baumgängen beschattete Plätze, mehrere sehenswerthe Kirchen (z. B. die St. Clara- und St. Martinskirche), ein Schloß (früher Sitz der Landvögte), ein Collége, eine öffentliche Bibliothek, viele schöne Privatgebäude und Villen, Fabrikation von Tabak ꝛc., Handel mit Wein, Käse und Holz, Seebäder, zahlreiche glänzende Gasthäuser und Pensionen für Fremde und (1870) 7887 Einw. V., schon zur Römerzeit ein blühender Ort, wurde später von den nordischen Völkern zerstört und war unter den burgundischen Königen ein Fischerflecken mit einer Kurie. J. J. Rousseau wählte die Umgegend von V. zum Schauplatz seines Romans: »Die neue Heloïse«.

**Vexation** (lat.), Plackerei, Neckerei; vexiren, plagen, foppen, necken. Vexir, etwas zum Vexiren Dienendes, insbesondere Einrichtung an Schlössern, ohne deren Kenntnis man dieselben nicht öffnen kann.

**Vezen**, s. v. w. Kretins.

**Vexillum** (lat.), bei den Römern ein viereckiges Stück Zeug (gewöhnlich von rother Farbe), welches an dem Querholz einer Stange befestigt war und als Feldzeichen diente, s. v. w. Standarte.

**Vexirbecher**, s. Heber.

**Vezelay** (spr. wes'lä), Stadt im franz. Departement Yonne, Arrondissement Avallon, an der Cure, hat eine schöne ehemalige Abteikirche (La Madeleine, aus dem 11. Jahrh.), Weinbau (trefflicher rother Burgunder), 12 Jahrmärkte und 1200 Einw.

**Vézelise** (spr. wes'lihs), Stadt im franz. Departement Meurthe-et-Moselle, Arrondissement Nancy, am Brénon, mit Gerberei, Fabrikation von Gips, hydraulischem Kalk, Bier und Stickereien, Weinbau und 1500 Einw.

**Vézère** (spr. wesähr), rechter Nebenfluß der Dordogne in Südfrankreich, entspringt auf dem Plateau von Millevache (Departement Corrèze), fließt in südwestlicher Richtung, bildet bei Treignac einen schönen Wasserfall, geht weiterhin an Vigois, Terrasson, Montignac und Bugue vorüber und mündet bei Limeuil; 192 Kilom. lang, wovon 65 Kilom. schiffbar. Bedeutendster Nebenfluß die Corrèze.

**Vezouse** (spr. w'suhs'), Fluß im franz. Departement Meurthe-et-Moselle, entspringt in den Vogesen, fließt westlich, nimmt die Blatte und Verdurette auf und mündet bei Lunéville rechts in die Meurthe; 64 Kilom.

**V. g.** (lat.), Abbreviatur für Verbi gratia, zum Beispiel.

**Vi** (lat.), durch Kraft, vermöge.

**Via** (lat.), Straße, Weg; auf Briefen s. v. w. über, z. B. via Ostende.

**Via crucis** (lat., »Weg zum Kreuz«), bei den Katholiken eine Procession zur Erinnerung an den Hingang Jesu zum Kreuz.

**Viadāna**, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Mantua, am Po, mit Gymnasium, technischer Schule, mehreren Wohlthätigkeitsanstalten, vielen Kirchen, altem Kastell, Getreide- und Weinbau, Industrie in Seide, Leinwand (ehemals viel bedeutender) und Branntwein, lebhaftem Handel und (1871) 5453, als Gemeinde 15,343 Einw.

**Viadāna**, Lodovico, ital. Komponist, geboren um 1566 zu Lodi, ward 1597 Mönch in Rom und später Kapellmeister an der Kathedrale zu Fano; starb um 1645. Man schrieb ihm die Erfindung des Generalbasses zu, der indessen schon vor V. aufgekommen war; dagegen trug er wesentlich zur Begründung einer kirchlichen Gesangsmusik mit Instrumentalbegleitung bei durch die Herausgabe ein- bis vierstimmiger Gesänge mit darunter geschriebenem Basso continuo für Orgel, die er »Concerti ecclesiastici« nannte, und von denen eine Anzahl 1603 in Venedig erschien. Auch schrieb er Madrigale, Messen, Psalmen, Vespern ꝛc.

**Viadúkt** (lat., »Wegleitung«), im weitern Sinn mehr oder minder hohe und lange Ueberführung einer Straße (meistens einer Eisenbahn) über ein trockenes oder theilweise trockenes Terrain aus Stein, Eisen oder Holz. Steinerne Viadukte erhalten meistentheils Halbkreisgewölbe, schlanke Pfeiler und mit zunehmenden Höhen zwei, drei und vier durch Zwischengewölbe abgeschlossene Stockwerke und entweder gleich starke oder schwächere (Zwischenpfeiler), gruppenweise mit stärkeren (Gruppenpfeiler) abwechselnde Pfeiler. Unter den einstöckigen Viadukten zeichnen sich der Desenzanoviadukt bei Verona durch die bedeutende Höhe von 60 Meter, der Lockwoodviadukt in England durch die große Schlankheit von $^1/_{20}$ seiner Pfeiler aus; unter den zweistöckigen der V. über das Elsterthal in Sachsen durch eine Höhe von 69,75 M.; unter den dreistöckigen der V. von Chaumont durch eine Höhe von 50 M.; der theilweise vierstöckige V. über das Göltzschthal bei Reichenbach in Sachsen zeigt in seinem höchsten Theil die größte Höhe von 80,37 M. Eiserne Viadukte erhalten theils steinerne Pfeiler, wie der V. bei Znaim, oder eiserne Pfeiler auf steinernen Sockeln, wie der Crumlinviadukt bei Newport in Southwales, der Saaneviadukt bei Freiburg, der Sitterviadukt bei St. Gallen, die Viadukte der Orléansbahn bei Busseau d'Ahun und über die Cère, der V. über die Gravine bei Castellanetta, der V. über das Pfrimmthal bei Marnheim in der Rheinpfalz u. a. Unter den hölzernen Viadukten, welche zur Zeit wegen der geringern Dauer des Holzes und der Feuersgefahr, welcher sie durch die häufig passirenden Lokomotiven ausgesetzt sind, von steinernen oder eisernen Viadukten verdrängt werden, zeichneten sich die durch Feuer zerstörten Viadukte über den Geneseefluß bei Portage in den Vereinigten Staaten mit 57,4 M. hohen und über die Msta in Rußland mit 21,34 M. hohen Holzpfeilern, beide auf gemauerten Sockeln, aus. Im engern Sinn versteht man unter V. auch die kleineren Ueber- und Unterführungen von Straßen oder Eisenbahnen mit einer bis drei Oeffnungen, welche überwölbt oder mit eisernen, auf steinernen Pfeilern ruhenden, massiv gewalzten oder aus Blech und Façoneisen zusammengesetzten Trägern überspannt sind. Obwohl der Viaduktbau erst seit der Entstehung der Eisenbahnen im Jahr 1830 nach Zahl und Kühnheit der Bauwerke sich zu der jetzigen Blüte entwickelt hat, so war er doch schon dem Alterthum, insbesondere den Römern, nicht unbekannt. Neben den bedeutenden analogen Bauwerken der Aquädukte (s. d.), welche dieses Volk anlegte, verdienen die gewölbten Viadukte in der pränestinischen Heerstraße zwischen Rom und Gabii mit Halbkreisgewölben und Pfeilern aus Tuffquadern sowie in der Appischen Heerstraße bei Aricia hervorgehoben zu werden. Unter die zur gleichzeitigen Ueberführung eines Wegs und einer Wasserleitung dienenden römischen Bauwerke gehören die um 400 v. Chr. angelegte Wasserleitungsbrücke über die Cremera bei Civita Castellana

mit durch Strebepfeilern verstärkten Pfeilern und neun Bögen von 19,5—26,6 M. Spannweite sowie die aus drei Bögen bestehende Wasserleitungsbrücke über den Fluß Fiora bei Volci. Ueber die älteren Viadukte vgl., außer **Vitruvs** Werk über Baukunst (deutsch von Reber, Stuttg. 1865) und **Frontinus'** Schrift über römische Wasserleitungen, **Guhl** und **Koner**, Das Leben der Griechen und Römer (4. Aufl. Berl. 1875), und über die neueren Viadukte unter anderen **Toni-Fontenay**, Construction des viaducs, etc. (Par. 1852).

**Via Mala,** die schauerlich-schönen Felsschlünde, welche die zwei unteren Thalstufen des Graubündner Hinterrheins (Tomleschg und Schams) trennen. Hier windet sich der Weg bald an senkrechter Felswand hin, bald bohrt er sich durch das Gestein, bald setzt er über schwindelnde Abgründe, aus denen herauf das wilde Rauschen des Rheins fast nicht mehr hörbar ist. Einst führte der Weg hoch um die Berge, 1470 wurde er durch die wilde Schlucht gezogen und wegen der häufigen Fels- und Lawinenstürze V. (»böser Weg«) genannt; 1818—24 wurde die heutige 7 Meter breite Straße hergestellt und dabei der Tunnel des **Verlornen Lochs** (1822) gebohrt. Von den drei Brücken, welche über den Fluß führen, wurden die beiden ersten 1738 und 1739 erbaut; die dritte, 1834 erbaut, bezeichnet das Ende der V. und den Anfang des freundlichen Schamser Thals. Die mittlere Brücke befindet sich in einer Höhe von fast 120 Meter über dem Fluß. Als **innere V.** pflegt man etwa die **Roffla**, eine weniger imposante Schlucht zwischen Schams und Val Rhin (Rheinwald), zu bezeichnen.

**Viana,** Stadt in der span. Provinz Navarra, am Ebro, hat einen schönen Marktplatz (mit der sehenswerthen Marienkirche), einen Stiergefechtscirkus, eine große Messe (19.—31. Juli) und 3000 Einw.

**Vianden** (**Vienne en Ardenne**, deutsch **Veyenthal**), Stadt im Großherzogthum Luxemburg, im Felsenthal des Our, mit Tuch- und Hutfabrikation, Brauerei und 1500 Einw. Dabei die Ruinen des gleichnamigen Schlosses der Grafen von Oranien-Nassau.

**Vianen,** Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, am Leck (über den eine Schiffbrücke nach dem gegenüber liegenden Ort **Vreeswijk** führt), hat eine schöne, große Kirche mit dem prächtigen Grabmal des Reinoud van Brederode, eine kathol. Kirche, einige Fabriken, Ziegelhütten, starke Pferdezucht und (1870) 3098 Einw. In der Nähe die Ruine **Batestein**.

**Vianna** (**V. do Castello**), Distriktshauptstadt in der portug. Provinz Entre Douro e Minho, am Lima, unweit seiner Mündung, eine der schönsten Städte Portugals, hat einen durch das Castello de Santiago vertheidigten, aber ziemlich versandeten Hafen, lebhaften Handel und 7000 Einw.

**Viardot-Garcia** (spr. wiardo-), **Pauline**, berühmte Gesangsvirtuosin, geb. 18. Juli 1821 zu Paris, zweite Tochter von Manuel Garcia (s. d.) und Schwester der Malibran (s. d.), begleitete als Kind ihren Vater nach England, Nordamerika und Mejiko, bildete sich dann in Paris zur Pianistin (Schülerin von Liszt), seit 1837 zur Sängerin aus und unternahm 1839 eine Kunstreise nach London, wo sie für die Italienische Oper engagirt wurde und namentlich als Cenerentola und Desdemona glänzte. 1840 verheirathete sie sich mit dem französischen Schriftsteller Viardot, mit dem sie Italien, Spanien, Deutschland und Rußland durchzog, in allen Hauptstädten mit dem außerordentlichsten Erfolg auftretend. Später ward sie Mitglied des Théâtre lyrique zu Paris, wo sie unter anderem die Fides sang und den Gluck'schen »Orpheus« zu neuem Leben erweckte. Seit 1862 von der Bühne zurückgetreten, ließ sie sich in Baden-Baden nieder, wo sie sich vorzugsweise der Ausbildung jüngerer Gesangstalente widmet. V. hatte das ganze klassische und moderne Repertoir inne, war aber namentlich eine große Verehrerin deutscher Musik. Sie besaß eine der schönsten Mezzosopranstimmen, durch Umfang und Weichheit gleich ausgezeichnet, und vereinigte in ihrem Gesang mit dem gefühlvollsten Vortrag eine vollendete Methode. Auch verschiedene werthvolle Kompositionen hat sie geliefert, z. B. die Operetten: »Der Oger«, »Der letzte Zauberer« u. a.

**Viareggio** (spr. wiareddscho), Stadt in der ital. Provinz Lucca, am Mittelmeer und an der Eisenbahn Pisa-Genua, hat ein Hauptzollamt, eine nautische und eine technische Schule, einen kleinen Hafen (Gesammtverkehr 1875: 2341 Schiffe mit 89,554 Tonnen), Küstenhandel, stark besuchte Seebäder und (1871) 9371 Einw. In der Nähe Ueberreste römischer Bäder (Bagni di Nerone). Hier Zusammenkunft des Kaisers Karl V. mit dem Papst Paul III.

**Viaticum** (lat.), bei den Römern die den abreisenden Freunden mit auf den Weg gegebenen Lebensmittel; das den nach den Provinzen gehenden Statthaltern aus dem Staatsschatz gegebene Reisegeld; daher jetzt s. v. w. Reisegeld, Zehrpfennig, Almosen; bei den Katholiken das einem Sterbenden gereichte letzte Abendmahl.

**Viborg,** 1) Hauptstadt des gleichnamigen dän. Amts (3031 QKilom. oder 55,05 QM. mit 85,011 Einw.) auf der Halbinsel Jütland, am Westufer des kleinen **Viborgsees** und an der Eisenbahn von Randers nach Struer gelegen, hat 2 Kirchen (eine Domkirche mit Krypta unter dem Chor, erbaut im 12. Jahrh., ganz aus Granit, jetzt prachtvoll restaurirt, und die ehemalige Kirche der Schwarzbrüder), eine Kathedralschule, ein Hospital, Zucht- und Arbeitshaus rc., ist Sitz eines Stiftsamtmanns, eines Bischofs und des Oberlandesgerichts von Jütland und hat (1870) 6500 Einw. Als Hafen und Lastageplatz gilt **Hjarbek**. Von industriellen Anlagen sind mehrere Tuchfabriken und Eisengießereien, Brauereien, Gerbereien u. a. vorhanden. — V., im Mittelalter **Vebjerg** (»heiliger Berg«) genannt, war schon in der heidnischen Zeit ein Hauptopfer- und Thingplatz, wo die Königswahl für Jütland und später für ganz Dänemark geschah, sowie auch bis 1655 die Jüten hier den Königen huldigten. Befestigt wurde V. 1151 von Svend Grathe, der in demselben Jahr hier zwei Siege über seinen Gegenkönig Knut Magnusson erfocht. Hans Tausen (1525—29), an den seine hier errichtete Statue erinnert, führte in V. die Reformation ein. In neuerer Zeit ist die Stadt zurückgekommen theils durch drei feindliche Okkupationen im 17. Jahrh., theils durch die Einführung der Souveränität in Dänemark, wodurch die großen Versammlungen des jütischen Adels in dieser Hauptstadt der Halbinsel aufhörten, theils durch die Feuersbrunst vom 25. und 26. Jan. 1726, wodurch die größere Hälfte der Stadt mit der Domkirche in Asche gelegt wurde. Von 1836—48 war V. der Versammlungsort der Provinzialstände von Jütland, deren Zusammenkünfte in dem Domhaus gehalten wurden. In dem Krieg von 1864 hat die Stadt wiederum bedeutend gelitten. — 2) Finn. Län, s. **Wiborg**.

**Vibration** (lat.), die Schwingungen (s. d.) elastischer Körper, die je nach den Umständen als Schall, Licht, Wärme von uns empfunden werden.

**Vibrionen**, nach Ehrenberg eine Abtheilung der Infusionsthiere, gegenwärtig als Schizomyzeten oder Bakterien ins Pflanzenreich gestellt (s. Pilze, S. 958).

**Vibúrnum** *L.* (Schlinge, Schlingbaum, Wasserholder), Pflanzengattung aus der Familie der Kaprifoliaceen, Sträucher, seltener Bäume, mit ganzen, gezähnten oder schwach eingeschnittenen Blättern, kleinen, weißen, in Scheinbolden stehenden Blüten und Steinfrucht mit einsamigem Stein. V. Lantana *L.* (gemeine Schlinge, Schwindelbeerbaum, Kandelbeere, türkische Weide), ein 2—2,5 Meter hoher Strauch oder bis 6 Meter hoher Baum mit breit länglichen, meist kurz zugespitzten, unterseits dickfilzigen, fein, aber scharf gezähnten Blättern, großen, wenig konvexen Scheinbolden und rothen, zuletzt schwarzen Früchten, wächst in Europa und dem Orient und wird häufig als Zierstrauch angepflanzt. Die innere Rinde ist scharf und zieht Blasen, weshalb man sie früher zu Haarseilen bei Hausthieren benutzte. Die schlanken, biegsamen Zweige dienen zu Dohnen, Faßreifen, Pfeifenrohren (türkisches Pfeifenholz). V. opulus *L.* (Schneeballschlinge, Kalinkenholz), ein 2—4,5 Meter hoher Strauch mit eirunden oder rundlichen, dreilappigen, an den Abschnitten gezähnten und zugespitzten, unterseits schwach behaarten Blättern, gestielten Scheinbolden mit am Rand unfruchtbaren Blüten und hellrothen Beeren, wächst in ganz Europa, im nördlichen Orient, in Sibirien und Nordamerika, wird in den Gärten mit kugeligen, aus lauter radförmigen, geschlechtslosen Blüten zusammengesetzten Trugdolden als gefüllter Schneeball, Rosenholder, geldrische Rose kultivirt. Aus der Wurzel bereitet man in Südeuropa Vogelleim, in Sibirien ein berauschendes Getränk. V. tinus *L.* (Laurustin, Bastard-, Steinlorbeer), ein immergrüner Strauch mit dunkelgrünen, länglichen, spitzen, ganzrandigen, unterseits in den Winkeln der Nerven behaarten Blättern, konvexen Scheinbolden am Ende nicht sehr kurzer Zweige und schwarzblauen Beeren, wächst in Spanien, Südfrankreich, Italien, Nordafrika und wird bei uns als Kalthaus- und sehr harte Zimmerpflanze kultivirt. Die Beeren führen sehr stark ab und dienten früher als Heilmittel.

**Vic**, 1) V. sur Seille (spr. wik ßür ßäj), Kantonshauptstadt im deutschen Reichsland Elsaß-Lothringen, Bezirk Lothringen, Kreis Château-Salins, an der Seille, durch Eisenbahn mit Nancy verbunden, hat ein Hauptzollamt, Wein-, Obst-, Hopfen- und Gemüsebau, eine ehemalige Saline und (1875) 2114 Einw. V. ist sehr alt; daselbst soll Posthumus 257 durch sein Heer zum römischen Kaiser ausgerufen worden sein. Später war es eine wichtige Festung, der Hauptstützpunkt der weltlichen Macht der Bischöfe von Metz, und fiel 1632 an Frankreich. — 2) V. en Bigorre, Stadt im franz. Departement Oberpyrenäen, Arrondissement Tarbes, am Echez und an der Französischen Südbahn, mit Hengstedepot, Gerberei, Branntweinbrennerei und (1872) 3889 Einw. — 3) V.-Fezensac, Stadt im franz. Departement Gers, Arrondissement Auch, an der Losse, mit ergiebigem Weinbau, Fabrikation von Wägen, Ackerbaugeräthschaften, Mühlsteinen, Weinpressen, chemischen Produkten, Weinstein rc. und (1872) 3957 Einw. — 4) V. le Comte, Stadt im franz. Departement Puy de Dôme, Arrondissement Clermont, an der Eisenbahn von Clermont nach Brioude, mit Fayencefabrikation, Mineralquelle, Kohlengruben, einer modernen Kirche mit Chorkapelle aus dem 16. Jahrh. und (1872) 2706 Einw. — 5) V. sur Cère (V. en Carlades), Stadt im franz. Departement Cantal, Arrondissement Aurillac, unfern der Cère, an der Orléansbahn, mit berühmten Mineralquellen (12° R.) und 1900 Einw.

**Vicarello**, kleiner Ort in der ital. Provinz Rom, am Lago di Bracciano, mit Mineralquellen von 45° C., in denen man 852 die alten Aquae Apollinares entdeckte. Man fand bei der Anlage eines neuen Badehauses Münzen, eine Unmasse goldener, silberner und bronzener Gefäße, zum Theil mit Inschriften (jetzt sämmtlich im Museo Kircher zu Rom).

**Vicari**, Hermann von, Erzbischof von Freiburg, geb. 13. Mai 1773 zu Aulendorf in Würtemberg, studirte 1792—96 in Wien die Rechte, dann in Konstanz kurze Zeit Theologie, ward 1797 zum Priester geweiht und auf das Kanonikat zu St. Johann in Konstanz investirt. 1802 ernannte ihn Karl Theodor von Dalberg zum Beisitzer beim bischöflichen Regierungskollegium, bald darauf zum geistlichen Regierungsrath und 1806 zum Official der bischöflichen Kurie. 1827 ward V. als Generalvikar an das Domkapitel in Freiburg berufen, 1830 zum Dombekan ernannt, im April 1832 zum Weihbischof konsekrirt und zum Vikar des Erzbischofs bestellt, 1836 zum Verweser des Erzbisthums und 1842 zum Erzbischof und Metropoliten der oberrheinischen Kirchenprovinz erwählt. Früher gemäßigt und zurückhaltend, machte sich V. fortan, namentlich seit 1848, zum Werkzeug der ultramontanen Bestrebungen, der Kirche völlige Freiheit und die Herrschaft über den Staat zu verschaffen. Nachdem er durch Errichtung von Seminaren, Einführung von Orden, Jesuitenmissionen rc. sich den Klerus seiner Diöcese völlig unterworfen, ging er, namentlich seit den Stürmen der Jahre 1848—49, im Verein mit den übrigen Bischöfen der rheinischen Kirchenprovinz aggressiv gegen die Staatsgesetze vor, indem er ihre Befolgung in Ehesachen, bei Besetzung der Pfründen, Prüfung der Geistlichkeit rc. als mit den Rechten der Kirche und seinem Gewissen unvereinbar verbot, staatstreue Geistliche und Beamte mit Strafe belegte und das Kirchenvermögen in seine Gewalt brachte. Vom 22.—31. Mai 1854 war er des Ungehorsams gegen die Staatsgesetze wegen auch verhaftet. Doch gab schließlich die Regierung nach und schloß 1859 das Konkordat mit dem päpstlichen Stuhl, welches Vicari's meiste Forderungen zugestand. Gegen die nach Aufhebung desselben erlassenen Kirchengesetze von 1860 erhob V. Protest. Doch erlitt er in dem Schulstreit eine entschiedene Niederlage und raubte durch seine schroff ablehnende Haltung der Geistlichkeit jeden Einfluß auf die Volksschule. Er starb, nachdem er kurz zuvor unter großen Auszeichnungen sein 25jähriges Amtsjubiläum gefeiert hatte, 14. April 1868 zu Freiburg.

**Vice** (v. lat. vicis), an der Stelle, anstatt, zeigt als Zusatz zu Amtstiteln eigentlich den Stellvertreter eines Beamten an, wird aber sehr oft nur als Titel beigegeben, z. B. Viceadmiral, Vicekanzler, Vicepräsident, Vicedirektor rc. Mittelalterliche Titel waren: Vicecomes (Vicegraf), woraus die Würde der Visconti, Vicomtes und Viscounts entstanden; ferner Vicedom (vicedominus, Vitzdom, Vitzthum, Vicdom), der Stellvertreter auf einer Herrschaft oder einem Schloß für den damit Belehnten, besonders der Stellvertreter eines mit weltlichen Gütern belehnten Geistlichen oder Klosters, daher

f. v. w. Schirmherr, Schirmvogt; Vidame, ein Beamter der französischen Bischöfe zur Leitung aller Maßregeln für Bewahrung der Kirchenrechte, jetzt f. v. w. Administrator einer geistlichen Besitzung. Jemandes vices vertreten oder in vicibus heißt im Rechtswesen: an der Stelle eines abwesenden Oberbeamten fungiren.

**Vicente**, Gil, f. Gil-Vicente.

**Vicenza** (spr. witschénza), Provinz in der ital. Landschaft Venetien, an der Grenze gegen Tirol, 2696 QKilom. (48,96 QM.) groß mit (1871) 363,161 Einw., erhebt sich im N. im Monte Pusubio zu 2234, in den isolirt liegenden Monti Berici zu 1000 Meter Höhe, ist aber zum größern Theil eben. Das Klima ist sehr mild und gesund, die Bewässerung vortrefflich. Bedeutende Wasserstraßen bilden der Bacchiglione und der Canale Bisatto. Produkte sind: Marmor, Kaolin und Töpferthon, fossile Kohlen, etwas Blei und andere Metalle; ferner Getreide, Reis, Hanf, Wein, Seide 2c. Mineralquellen finden sich zu Recoaro, Vegri, Arzignano 2c. Die Industrie der Provinz umfaßt hauptsächlich Seidenmanufaktur, Schafwollspinnerei, Weberei und Färberei, Fabrikation von Papier und Spielkarten, Strohhüten, Ricinusöl, pharmaceutischen Produkten, Majolika und Töpferwaaren, Leinwand, Möbeln, Wagen, Leder, Eisenwaaren, Musikinstrumenten 2c. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt an der lombardisch-venetianischen Eisenbahn, zu beiden Seiten des Bacchiglione, der hier den Retrone aufnimmt und schiffbar wird, an den Monti Berici in einer wohl angebauten Ebene, hat einige ansehnliche Plätze (Piazza dei Signori, mit dem 1859 gestifteten Marmorstandbild Palladio's und zwei Säulen), schöne Straßen (Corso Principe Umberto), 8 Thore und 7 Brücken. Die Zahl der Kirchen beläuft sich auf 25, unter denen der Dom, ein einschiffiges gothisches Bauwerk (1235 der Santa Maria Annunziata geweiht), die Kirche San Lorenzo, ein schöner italienisch-gothischer dreischiffiger Backsteinbau (1280 von den Franciskanern neu gebaut), San Stefano, mit schönem Bild von Palma Vecchio, und Santa Corona, eine malerische gothische Dominikanerkirche (von 1260), die hervorragendsten sind. Unter den übrigen Bauten nehmen die von Palladio (dessen Geburtsstadt V. ist) herrührenden Werke das höchste Interesse in Anspruch. Zu diesen gehören: die sogen. Basilika (Palazzo della Ragione oder del Consiglio, 1549 begonnen, aber erst 1614 vollendet), mit zweigeschossiger Halle, die untere in dorischer, die obere in ionischer Säulenordnung; der kolossale Palazzo prefettizio (1571), mit Rundbögen zwischen korinthischen Säulen und darüber horizontal abgeschlossenen Fenstern mit Balkonen; das Teatro Olimpico, eine Renaissancenachahmung der antiken Theater (1584 nach Palladio's Entwurf vollendet); der Palazzo Chieregati, mit den städtischen Sammlungen, der schönste Palastbau des Meisters, mit offenen Hallen an der Front, in neuerer Zeit restaurirt; der Palazzo Tiene (jetzt Volksbank), mit prächtiger Façade; der Palazzo Porto-Barbarano (1570), mit Skulpturschmuck überreich bedeckt; der unvollendete Palazzo Giulio Porta und eine halbe Stunde außerhalb der Stadt La Rotonda oder Villa Palladiana, für die Familie Capra errichtet. Bemerkenswerthe Architekturwerke sind außerdem der bischöfliche Palast, das Tribunal mit Façade von Scamozzi, das sogen. Haus des Palladio u. a. Außerhalb der Stadt liegt die viel besuchte Wallfahrtskirche Madonna del Monte Berico, zu welcher ein 650 Meter langer bedeckter Bogengang führt (1405 errichtet, später erweitert, 1848 der Schauplatz heftiger Kämpfe), dann der Friedhof mit dem Denkmal des Palladio. V. ist der Sitz des Präfekten und der sonstigen Provinzialbehörden, eines Bischofs, eines Tribunals und einer Handelskammer, hat ein königliches Gymnasium und Lyceum, ein bischöfliches Gymnasium mit Bibliothek, ein Seminar, ein Gewerbinstitut, eine technische Schule, 2 Mädchenerziehungsanstalten, eine Akademie der Wissenschaften und Künste (die 1555 gestiftete Accademia Olimpica), eine städtische Bibliothek, ein städtisches Museum mit Kunst- und Naturaliensammlung, zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten, ein Taubstummeninstitut, eine Volksbank 2c. Die Zahl der Einwohner beträgt (1871) 26,944, mit dem Gemeindegebiet 37,686, welche Seidenindustrie, Gerberei 2c. wie auch ansehnlichen Handel mit Manufaktur- und Bodenprodukten, insbesondere mit Gartenfrüchten, Wein und Getreide sowie mit Schlachtvieh, treiben. Zu V. wird alljährlich am Fronleichnamstag das Volksfest la Rua oder la Raota gefeiert, dessen Ursprung von einem Sieg der Vicentiner über die Paduaner herrührt, welche die ersteren eine Zeitlang unterjocht hatten. Von V. erhielt der französische Minister Caulaincourt (f. d.) den Herzogstitel. — Die Stadt, welche bei den alten Römern Vicentia hieß und zum Gebiet Venetia gehörte, soll um 600 v. Chr. von den Euganeern erbaut worden sein. Im Mittelalter hatte sie zeitweilig eigene Herzöge und Grafen. Unter Kaiser Friedrich I. schloß sie sich dem Lombardischen Städtebund an. Die 1204 durch Auswanderung der Studenten und Lehrer von Bologna hier entstandene Universität löste sich bald wieder auf. Die Stadt wurde 1236 von Kaiser Friedrich II. erobert und zerstört. Seit 1311 herrschten die Scala, seit 1387 die Visconti über V. bis 1404, wo sich V. der Republik Venedig unterwarf. 1509 eroberte es Kaiser Maximilian I., gab es aber 1516 der Republik Venedig zurück. Seitdem verblieb es bei Venedig und theilte dessen Schicksale. Im Mai 1848 erhob sich die Stadt gegen die Oesterreicher, welche sie 10. Juni wieder besetzten.

**Vicenza**, Herzog von, f. Caulaincourt.

**Vices**, f. Vice.

**Vice versa** (lat.), umgekehrt, gegentheilig.

**Vich** (spr. witsch, Vique), Stadt in der span. Provinz Barcelona, am Guera (Nebenfluß des Ter), Bischofsitz, mit Webereien, Hutfabriken, Papiermühlen und 10,700 Einw. In der Nähe Kupfer- und Steinkohlengruben. Die Stadt hieß als Hauptort der Ausetaner bei den Römern Ausa, später als westgothischer Bischofsitz Ausonia. Sie ward 713 von den Arabern zerstört, 798 von den Franken der spanischen Mark wieder erbaut als Festung, um welche die neue Stadt, Vicus Ausoniensis (Vic d'Osona), entstand, die im Mittelalter mit der Umgegend eine eigene Grafschaft bildete. Hier 20. Febr. 1810 Sieg der Franzosen unter Augereau über die Spanier unter O'Donnell.

**Vichy** (spr. wischi), Stadt im franz. Departement Allier, Arrondissement La Palisse, am rechten Ufer des Allier, durch Zweigbahn mit der Paris-Lyoner Eisenbahn verbunden, in einem freundlichen, durch gesundes, mildes Klima ausgezeichneten Thal des Auvergnegebirges gelegen, zerfällt in die finstere Altstadt (V. la Ville) und das durch prächtige Parkanlagen und Promenaden davon getrennte, höchst elegant gebaute Quartier neuf oder V. les Bains, hat (1872) 6028 Einw. und ist eins der besuchtesten

Modebäder Europa's. Die Heilquellen von V., alkalische, stark kohlensäurehaltige Thermen von 12—44,7° C. Temperatur, waren schon den Römern unter dem Namen Aquae calidae bekannt, wie Ueberreste marmorner Badebecken u. a. beweisen, erlangten aber ihren großen europäischen Ruf erst in neuerer Zeit, nachdem das bereits 1784 begonnene große und sehr komfortabel ausgestattete Établissement thermal 1829 vollendet worden. Man zählt 14 Quellen (darunter 7 Hauptquellen), die in 24 Stunden 623,000 Liter Wasser geben und als Getränk wie in Form von Bädern und Douchen besonders gegen erhöhte Venosität, chronischen Katarrh des Magens, der Gallenwege und der Blase, gegen Nierensteine, Zuckerharnruhr, Gicht, Skrofeln und Frauenkrankheiten mit Erfolg angewandt werden. Arme Kranke finden unentgeltliche Aufnahme und Verpflegung in dem Hospital, das, wie auch das Militärhospital, ein eigenes Badeetablissement besitzt. Vgl. Beaulieu, Antiquités de V. (Par. 1847); Grellety, V. et ses eaux minerales (Vichy 1877).

**Vicia** *L.* (Wicke), Pflanzengattung aus der Familie der Papilionaceen, krautige, oft klimmende Pflanzen mit kantigen, nicht geflügelten Stengeln, paarig gefiederten, meist mit Ranken versehenen Blättern, großen, achselständigen, einzeln oder in Trauben stehenden Blüten und länglichen, zusammengedrückten, an der Spitze schief abgestutzten und in einen Schnabel ausgezogenen, sitzenden oder gestielten, mehrsamigen Hülsen. Von V. Faba *L.* (Ackerbohne, Buff-, Feld-, Saubohne), mit aufrechtem, bis 2,5 Meter hohem Stengel, ein- bis dreipaarigen Blättchen ohne Wickelranken, schwarz gefleckten Blüten und dickschaligen, feinflaumigen, zwei- und mehrsamigen Hülsen, werden bei uns zahlreiche Varietäten kultivirt, welche in zwei Gruppen zerfallen. Die gemeine Feldbohne (Pferde-, Eselsbohne, V. Faba minor), mit stets mehrsamigen Hülsen und nicht platt gedrückten Samen, wird nur auf Feldern als Viehfutter gebaut; sie verlangt ein thonhaltiges Land und gedeiht am besten bei gutem Kalk- und Humusgehalt. Man säet auf 1 Hektar 200—300 Kilogr. breitwürfig oder 170—230 Kilogr. gedrillt und erntet 34—68 Neuscheffel Samen und 40—90 Ctr. Stroh. Die Vegetationsperiode beträgt 22—28 Wochen, 1 Neuscheffel Same wiegt 41 Kilogr., die Keimfähigkeit dauert 5 Jahre. Die Bohnen liefern für Pferde ein sehr nährendes Futter, dienen auch zur Mästung der Schweine und gemahlen für Milchvieh. Auch die weichen Theile des Strohs und der Kaff haben großen Futterwerth, die harten Stengel benutzt man gequetscht als Einstreu. Die Buffbohne (V. Faba major) wird selten 120 Centim. hoch, hat Hülsen mit 2—5 platt gedrückten Bohnen und wird in Norddeutschland in Gärten, in Mittel- und Süddeutschland auch auf Feldern gezogen; sie bildet in manchen Landstrichen eine beliebte Speise. Die Bohnen werden namentlich im jungen Zustand wie junge Erbsen gegessen. Die Ackerbohne stammt wahrscheinlich von den südwestlichen Ufern des Kaspischen Meers und wurde im Alterthum allgemein kultivirt, spielte auch in der Mythologie eine große Rolle. Die schwarzen Flecke in der Blüte galten als Schriftzeichen des Todes und die Bohne daher auch als Symbol des Todes; bei Trauerfesten wurden vorzüglich Bohnen als Speise aufgetragen. Auf dem heiligen Weg nach Eleusis stand ein dem Bohnengott Kyanetes geweihter Tempel, und bei den Bohnenfesten der Athener wurden besonders Bohnen gegessen. Weiße und schwarze Bohnen dienten zur Abstimmung. Bei den Lemurien warf man nachts schwarze Bohnen über den Kopf, um sich und die Seinigen zu lösen, und bei den Palilien sprang man über ein mit Bohnenstroh entzündetes Feuer (vgl. Bohne). Von den eigentlichen Wicken, deren Stengel sich durch Wickelranken aufrecht erhalten, wird die einjährige römische Wicke (schwarze Erbse, schwarze Ackerbohne, V. narbonensis *L.*) in Italien und Frankreich, aber auch bei uns in leichtem Boden als Viehfutter gebaut und gibt in mildem Klima, namentlich in wärmeren Sommern, eine reichliche Kornmasse. Die gemeine Wicke (Futterwicke, Feldwicke, V. sativa *L.*) ist eine der ältesten Kulturpflanzen, stammt vom Südabhang des Kaukasus und hat sich in mehreren Varietäten über die ganze Erde verbreitet. Beide werden als Grünfutter und zur Samengewinnung kultivirt, eignen sich besonders für bindigen Boden und haben neben dem Klee für die Wirtschaft große Bedeutung. Ein heimisches Unkraut ist die Vogelwicke (V. cracca *L.*), welche über 1 Meter hoch emporklimmt, in Gebüschen, auf dürren Wiesen und geringeren Aeckern wuchert und die junge Saat erstickt, aber ein sehr nahrhaftes Futter liefert.

**Vicksburg,** Stadt im nordamerikan. Staat Mississippi, halbwegs zwischen Memphis und New Orleans auf den Walnuthöhen am linken Ufer des Mississippi gelegen, hat bedeutenden Handel mit Baumwolle, Korn und Holz, Eisengießereien, Sägemühlen, Tischlerwerkstätten und (1870) 12,443 Einw. (darunter 6805 Neger). V. wurde von den Konföderirten stark befestigt, im December 1862 von den Unionisten unter Sherman vergeblich angegriffen, aber durch Grant 4. Juli 1863 nach 47tägiger Belagerung zur Uebergabe gezwungen. Auf dem Nationalfriedhof, im N. der Stadt, liegen 16,000 Soldaten begraben.

**Vico,** Stadt auf der franz. Insel Corsica, Arrondissement Ajaccio, im Liamonethal, hat warme Bäder, Weinbau, Oelhandel und 2000 Einw.

**Vico,** 1) Giovanni Battista, ital. Philosoph, geb. 1669 zu Neapel, studirte anfangs die Rechte, nahm dann die Stelle eines Hauslehrers bei den Söhnen des Marquis della Rocca auf dessen Schloß Vatalla an, wo er sich während eines neunjährigen Aufenthalts den umfassendsten Studien in Philosophie und Geschichte hingab, erhielt 1697 den Lehrstuhl der Rhetorik an der Universität zu Neapel und wurde 1734 vom König Karl zum Historiographen des Königreichs ernannt. Er starb 21. Jan. 1743. Sein Hauptwerk sind seine geistvollen und tief gedachten »Principii di una scienza nuova d'intorno alle commune natura delle nazioni« (Neap. 1725 u. öfter, 2 Bde.; Mail. 1816, 3 Bde.; Neap. 1826, 2 Bde.; deutsch von Weber, Leipz. 1822; franz. von Michelet, Par. 1827, und von der Fürstin Belgiojoso, das. 1857), wodurch er eigentlich die moderne Philosophie der Geschichte geschaffen hat. In lateinischer Sprache hat man von ihm: »De rebus gestis Ant. Caraphae libri IV« (Neap. 1716); »De antiquissima Italorum sapientia ex linguae latinae originibus eruenda« (das. 1710 u. öfter); »De universi juris uno principio et fine uno« (das. 1720; deutsch, Neubrandenb. 1854) u. a. Sein Leben hat er selbst beschrieben (vor der ersten Ausgabe der »Scienza nuova«; auch in seinen »Opuscoli raccolti«, Neap. 1818). Seine sämmtlichen Werke wurden von Ferrari herausgegeben (Mail. 1834—35, 6 Bde.); eine Auswahl derselben besorgte Michelet (Par. 1835, 2 Bde.). Vgl. Tommaseo, G. B. V. ed il suo secolo (Rom 1873); Werner, Ueber G. B. als

Geschichtsphilosophen und Begründer der neuern italienischen Philosophie (Wien 1877).

2) **Francesco de**, Astronom, geb. 19. Mai 1803 zu Macerata in der Mark Ancona, trat in den Jesuitenorden, war 1833—39 unter Pater Dumouchel Gehülfe an der Sternwarte des Collegium Romanum in Rom, dann Direktor derselben bis zur Vertreibung der Jesuiten aus Rom im Jahr 1848; im Begriff, nach den Vereinigten Staaten zu gehen, um dort die Direktion der Sternwarte in Georgetown zu übernehmen, starb er 15. Nov. 1848 in London. V. hat sich besonders durch Entdeckung mehrerer Kometen (22. Aug. 1844, 25. Febr. 1845, 24. Jan., 20. Febr., 29. Juli und 23. Sept. 1846), darunter eines nach ihm benannten periodischen von $5^1/_2$ Jahren Umlaufszeit (s. Kometen, S. 169), bekannt gemacht.

**Vicognewolle und -Garn**, s. Alpako.

**Vicomte** (franz., spr. wikóngt, engl. Viscount, v. lat. Vicecomes), eigentlich Stellvertreter eines Grafen, jetzt Adelstitel zwischen Baron und Graf, der in Frankreich 819 zum erstenmal vorkommt und wahrscheinlich durch die Normannen in England eingeführt wurde. Vgl. Adel.

**Victor** (lat.), der Sieger.

**Victor, Sextus Aurelius**, röm. Historiker aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. n. Chr., Verfasser einer kurzen Kaisergeschichte (»Caesares«), welche bis 360 reicht. Außerdem werden ihm noch drei andere Schriften beigelegt, nämlich: »De viris illustribus« (herausgeg. von Brohm, Leipz. 1860), »Origo gentis romanae« und »Epitome«, welche aber andere, spätere Verfasser haben. Ausgaben von A. Schott (Antwerp. 1579) und Fr. Schröter (Leipz. 1829—31, 2 Bde.).

**Victor**, 1) Name mehrerer Päpste: a) V. I., ein Afrikaner, hatte den röm. Stuhl von 193—203 inne, betheiligte sich am Osterstreit, exkommunicirte das Haupt der Monarchianer und starb den Märtyrertod. Er wurde heilig gesprochen; sein Gedächtnistag ist der 28. Juli. — b) V. II., früher Bischof Gebhard von Eichstätt, Verwandter und Freund des Kaisers Heinrich III., wurde 1055 Nachfolger Leo's IX., bemühte sich, dem Verkauf der klerikalen Würden und der Kirchengüter sowie dem unsittlichen Leben der Geistlichen zu steuern, und starb 1057 zu Florenz. — c) V. III., früher Desiderius, Sohn des Fürsten von Benevent, geb. 1027, wurde 1056 Abt von Monte Cassino, 1059 Kardinalpresbyter und 1086 zum Papst erwählt. Er bekämpfte die Saracenen in Afrika mit vielem Glück, starb aber schon im September 1087 zu Monte Cassino. — d) V. IV., früher Octavianus, seit 1138 Kardinal, ward 1159 von einem Theil der Kardinäle gegen Alexander III. zum Papst erwählt, vom Kaiser Friedrich I. anerkannt und beschützt; starb 1164 in Lucca.

2) **V. Emanuel II., König von Italien**, Sohn des Königs Karl Albert von Sardinien, geb. 14. März 1820, machte an seines Vaters Seite die Feldzüge gegen Oesterreich mit, in denen er bei Goito eine Kugel in den Schenkel erhielt, und ward durch die Abdankung Karl Alberts 23. März 1849 (nach der Niederlage bei Novara) unter den schwierigsten Verhältnissen König von Sardinien. Er schloß mit Oesterreich Frieden und suchte mit Hülfe tüchtiger Minister, wie d'Azeglio und Cavour, die durch den Krieg dem Land geschlagenen Wunden zu heilen. Zugleich führte er eine Reihe wichtiger Reformen ein, und während ganz Italien von Ausnahmegesetzen, Verschwörungen und revolutionären Handstreichen heimgesucht ward, erblühte allein in Sardinien ein reges Verfassungsleben auf dem Grund geordneter Freiheit, daher V. Emanuels Name der populärste in Italien wurde. Durch den Vertrag vom 10. April 1855 schloß er sich während des Krimkriegs an die Westmächte an, besuchte später die Höfe von Paris und London und verknüpfte durch die Heirath seiner Tochter Clotilde mit dem Prinzen Napoleon die Familieninteressen der Dynastien von Savoyen und Frankreich mit einander. Er sicherte sich dadurch die wirksame Waffenhülfe Frankreichs und die wohlwollende Neutralität Englands im Kriege gegen Oesterreich 1859, in dem er selbst Beweise großer Tapferkeit gab. Der Einigung Italiens brachte er sein Stammland zum Opfer und scheute sich nicht, während der Einheitsbewegung 1860—1861, welche die Annexion Mittel- und Unteritaliens zur Folge hatte, in den Augen der Monarchen Europa's als Verbündeter der Revolution, in denen mancher ungeduldigen Landsleute als Reaktionär zu erscheinen, während er zugleich seine Pflichten als konstitutioneller Monarch mit gewissenhafter Strenge beobachtete. Am 17. März 1861 nahm er den Titel eines Königs von Italien an. Durch den Krieg von 1866 erlangte er Venedig, wo er 7. Nov. seinen Einzug hielt. 1870 fühlte er sich durch Dankbarkeit verpflichtet, Napoleon gegen Deutschland Hülfe zu leisten; doch fügte er sich der entgegengesetzten Ansicht seiner Minister, als Frankreichs vermeintliche kriegerische Ueberlegenheit sich als Täuschung erwies. Auch zur Okkupation des Restes vom Kirchenstaat und Roms schritt er nur auf Andrängen der Minister, wie er denn persönlich stets ein freundschaftliches Verhältnis zu Pius IX. aufrecht erhielt, obwohl er im Bann war. Zur Sicherung seines Landes gegen die ultramontanen Umtriebe schloß er sich an den Dreikaiserbund an und unternahm im September 1873 zu diesem Zweck eine Reise an die Höfe der Kaiser von Oesterreich und Deutschland, deren Gegenbesuche er 1874 in Venedig und Mailand empfing. Nach kurzer Krankheit starb er plötzlich 9. Jan. 1878 in Rom und ward 17. Jan. im Pantheon beigesetzt. Der König war seit 12. April 1842 mit Adelheid, der Tochter des Erzherzogs Rainer von Oesterreich, vermählt. Dieselbe starb 20. Jan. 1855. Aus dieser Ehe entsprangen: Clotilde, geb. 2. März 1842, seit Januar 1859 Gemahlin des Prinzen Jérôme Napoléon; Humbert, geb. 14. März 1844; Amadeus, Herzog von Aosta, geb. 30. Mai 1845; Otto Eugen, Herzog von Montferrat, geb. 11. Juni 1846, starb im Januar 1864; Maria Pia, geb. 16. Okt. 1847, seit 6. Okt. 1862 mit dem König Ludwig von Portugal vermählt. In zweiter Ehe war V. Emanuel vermählt mit Rosine, Gräfin von Mirafiore, deren Söhne ihm viel Verdruß bereiteten. Er war von untersetzter, kräftiger Gestalt und ausdrucksvollen Gesichtszügen in dem mit einem großen Schnurrbart gezierten, mächtigen Haupt. In seinen Gewohnheiten war er außerordentlich einfach, von Charakter gerade, bescheiden und bieder, dabei klug und liebenswürdig im Verkehr. Vgl. Rüffer, König V. Emanuel (Wien 1878); Bersezio, Il regno di Vittorio Emanuele II (Tur. 1878).

3) **Herzöge von Savoyen und Könige von Sardinien**: a) V. Amadeus I., Herzog von Savoyen, Sohn Karl Emanuels I., geb. 8. Mai 1587, ward am spanischen Hof erzogen, folgte 1630 seinem Vater in der Regierung und starb 7. Okt. 1637. — b) V. Amadeus II., geb. 14. Mai 1666, folgte seinem Vater Karl Emanuel II. als Herzog von Savoyen 12. Juni 1675 unter Vormundschaft seiner Mutter, trat aber bereits 1680 die Regierung selbständig an. Durch seine Vermählung mit einer Nichte

Ludwigs XIV. von Frankreich kam er in große Abhängigkeit von Frankreich, wußte sich aber durch gewandte, schlaue Politik nach und nach aus derselben zu befreien. Während des Kriegs gegen Frankreich 1688—1697 stand er 1690—96 auf der Seite von dessen Gegnern. Beim Ausbruch des spanischen Erbfolgekriegs trat er mit Frankreich in ein offenes Bündnis, indem er eine seiner Töchter an Philipp V. von Spanien verheirathete, unterhandelte aber zugleich heimlich mit Oesterreich und ward hierdurch in einen neuen Krieg mit Frankreich verwickelt, in welchem fast sein ganzes Land in die Hände der Franzosen fiel. Trotz spätern größern Kriegsglücks war er der erste, welcher mit Frankreich den Frieden zu Utrecht abschloß, durch den er die Insel Sicilien als Königreich erhielt; doch mußte er dies 1720 gegen Sardinien umtauschen. Er verwandte große Sorgfalt auf die Verbesserung der Verhältnisse seiner Staaten, reorganisirte die Akademie zu Turin und gab ein neues Gesetzbuch (Codex Victorianus), bedrückte aber wiederholt die Waldenser. Im September 1730 resignirte er zu Gunsten seines Sohns Emanuel und zog sich nach Chambéry zurück, kehrte aber schon im Oktober 1731 nach Turin zurück und erklärte sich aufs neue zum König. Sein Sohn ließ ihn jedoch gefangen nehmen und auf das Schloß Rivoli bringen, wo er 30. Okt. 1732 starb. Vgl. **Cerutti**, Storia di Vittorio Amadeo (Tur. 1856). — c) **V. Amadeus III. (II.)**, Sohn Karl Emanuels III., geb. 26. Juni 1726 zu Turin, trat die Regierung 1773 an, war einer der heftigsten Gegner der französischen Revolution, nahm die Emigranten auf und schloß sich der ersten Koalition an, ward aber 1795 und 1796 besiegt und mußte im Frieden 15. Mai 1796 große Kontributionen zahlen und Land abtreten. Er starb 16. Okt. 1796. Vermählt war er mit Maria Antoinette, Tochter König Philipps V. von Spanien. — d) **V. Emanuel I.**, zweiter Sohn des Königs Victor Amadeus III., geb. 24. Juli 1759, führte den Titel »Herzog von Aosta«, studirte die Kriegskunst und vermählte sich 1789 mit der Prinzessin Therese, Tochter des Erzherzogs Ferdinand. Gegen die französische Revolution erklärte er sich sehr entschieden, stellte sich nach erfolgter Kriegserklärung von 1792 an die Spitze des piemontesischen Heers, drängte die Franzosen bei Gilette in der Grafschaft Nizza zurück und rückte bis an die Mündung des Var vor, mußte aber in die Alpenpässe zurückweichen. Als der Turiner Hof 1796 mit Bonaparte Unterhandlungen anknüpfte, zog er sich in das südliche Italien zurück. Durch die Abdankung seines ältern Bruders, Karl Emanuel II. (4. Juni 1802), ward er König über den Rest der Monarchie, die Insel Sardinien. Der Pariser Friede vom 30. Mai 1814 gab ihm Piemont, Nizza und halb Savoyen, der Pariser Traktat vom 20. Nov. 1815 den übrigen Theil Savoyens zurück, und der Wiener Kongreß vereinigte Genua mit der sardinischen Monarchie. Die reaktionäre Politik V. Emanuels brachte endlich 10. März 1821 die Revolution zum Ausbruch. Da sich der König nicht entschließen konnte, die vom Militär proklamirte spanische Konstitution zu beschwören, legte er 23. März 1821 die Krone nieder, die auf seinen Bruder Karl Felix überging. V. Emanuel starb 10. Jan. 1824 zu Moncalieri. — e) **V. Emanuel II.**, s. V. 2).

**Victor**, **Claude Perrin**, genannt V., **Herzog von Belluno**, Pair und Marschall von Frankreich, geb. 7. Dec. 1764 zu La Marche (Vogesen), trat 1781 als Gemeiner in die französische Artillerie, nahm 1789 den Abschied, diente aber 1792 wieder in einem Freiwilligenbataillon und erwarb sich 1793 vor Toulon den Brigadegeneralsrang. Bis 1795 diente er gegen Spanien, dann in Italien. 1797 zum Divisionsgeneral erhoben, siegte er über die päpstlichen Truppen und zwang den Papst zum Frieden von Tolentino. Ende 1798 befand er sich bei dem Heer unter Joubert, welches Piemont in Besitz nahm. 1799 stand er unter Schérer und focht bei Verona und Magnano. Nach dem 18. Brumaire schloß er sich dem Ersten Konsul an und folgte demselben 1800 abermals nach Italien, wo er namentlich bei Montebello und Marengo mit Auszeichnung focht. Im Juli 1800 trat er in die gallobatavische Armee. 1805 ging er als Gesandter nach Kopenhagen. Im Feldzug von 1806 focht er bei Jena, dann bei Pultusk, fiel aber auf einer Reise im Januar 1807 in die Hände des Schill'schen Freikorps. Bald darauf gegen Blücher ausgewechselt, befehligte er einige Zeit vor Graudenz und erwarb sich bei Friedland den Marschallsstab. Nach dem Frieden von Tilsit ernannte ihn Napoleon I. zum Gouverneur von Berlin, und 1808 schickte er ihn nach Spanien, wo er den Befehl über das 1. Armeekorps übernahm und die Siege von Espinosa, Ucles und Medellin erfocht. Dagegen ward er von Wellington bei Talavera geschlagen. Anfang 1810 nahm V. Antheil an Soults Zug nach Andalusien und blokirte 5. Febr. Cadiz, gab aber 1812 die Belagerung auf, um dem Feldzug nach Rußland beizuwohnen. An der Spitze des 9. Armeekorps sicherte er den Uebergang der Franzosen über die Beresina. 1813 befehligte er das 2. Korps und focht bei Dresden, Leipzig und Hanau. 1814 befehligte er das 2. Armeekorps, dann zwei neu gebildete Divisionen junger Garde, an deren Spitze er im Gefecht bei Craonne (7. März) verwundet wurde. Von Ludwig XVIII. mit dem Kommando der 2. Militärdivision betraut, folgte er nach Napoleons Rückkehr von Elba dem König nach Gent. Nach der zweiten Restauration wurde er Pair und Generalmajor der königlichen Garde, auch Präsident der Kommission, welche das Benehmen der französischen Officiere während der Hundert Tage zu richten hatte. 1821 erhielt er den Oberbefehl über vier Militärdivisionen und 15. Dec. das Ministerium des Kriegs. Bei Eröffnung des spanischen Feldzugs von 1823 gab er sein Portefeuille ab und begleitete den Herzog von Angoulême als Generalstabschef nach Spanien. Durch die Kontrakte, welche er mit dem Hauptunternehmer aller Lieferungen, dem bekannten Ouvrard, schloß, sah er sich später in den daraus entstehenden Proceß verflochten und verlor seine Stellung. Seit der Julirevolution lebte er von den Geschäften völlig zurückgezogen und zählte mit zu den Häuptern der Legitimisten. Er starb zu Paris 1. März 1841. — Sein Sohn **Victor François Perrin, Herzog von Belluno**, geb. 24. Okt. 1796 zu Mailand, ward 9. Febr. 1853 von Napoleon III. zum Senator ernannt, starb aber schon 2. Dec. d. J.

**Victoria**, die Göttin des Siegs, s. Nike.

**Victoria** *Lindl.*, Pflanzengattung aus der Familie der Nymphäaceen mit der einzigen bis jetzt bekannten Art V. regia *Lindl.*, in den stillen Buchten der Ströme des tropischen Südamerika. Diese ist unserer weißen Seerose sehr ähnlich, übertrifft sie aber bedeutend an Größe. Sie ist einjährig, bildet zuerst Blätter mit pfeilförmiger, dann solche mit kreisrunder Spreite von 1,5—2 Meter Durchmesser und mit 5—8 Centim. hoch aufgebogenem Rande, deren stachelige Unterseite purpurn gefärbt ist und

durch starke, weit hervorragende und viele Lufträume enthaltende Rippen eine bedeutende Tragfähigkeit erlangt (ein Blatt von 2 Meter Durchmesser trägt ein sechs- bis siebenjähriges Kind). Jedem neuen Blatt gegenüber entspringt eine Luftwurzel und in der Achsel des Blattstiels eine Blüte. Letztere wird von einem stacheligen Blütenstiel getragen, besteht aus 4 Kelchblättern und zahlreichen weißen Blumenblättern und erreicht etwa 40 Centim. im Durchmesser. Sie bricht am Nachmittag auf, schließt sich am andern Morgen, öffnet sich am nächsten Abend von neuem und nun vollständig, indem sich auch die innersten rosapurpurrothen Blumenblätter entfalten und die gelben Staubgefäße sichtbar werden. Sie duftet sehr stark und angenehm, und in der ersten Nacht steigt die Temperatur in der Blüte um 10—15° C. über die der Umgebung. Am zweiten Morgen schließt sich die Blüte und taucht unter Wasser, worauf sich die Frucht mit etwa 300 maiskornähnlichen Samen (Wassermais) entwickelt. Diese Samen werden in Südamerika gegessen. Die V. regia wurde 1801 von Hänke auf dem Rio Marmore entdeckt, genauere Nachrichten von ihr gab d'Orbigny 1828 und die erste wissenschaftliche Beschreibung Pöppig 1832. Nach dem von Schomburgk 1837 gesammelten Material bestimmte Lindley die systematische Stellung der Pflanze und nannte sie V. regia. 1849 keimte die erste Pflanze in Kew, und in demselben Jahr gelangte ein Exemplar in Chatsworth zur Blüte. 1850 blühte die V. regia auch in Gent, 1851 in Herrenhausen bei Hannover und in Hamburg, 1852 in Berlin. Vgl. Seidel, Zur Entwickelungsgeschichte der V. regia (Dresd. 1869).

**Victoria,** 1) (früher Australia Felix) brit. Kolonie im südlichen Australien, 229,062 QKilom. (4160 QM.) groß mit (1876) 840,341 Einw. (darunter noch etwa 1330 eingeborne Australneger). Die Zahl der Bewohner wächst mehr durch den Ueberschuß der Geburten über die Sterbefälle (jährlich 1½ Proc. der Bevölkerung) als durch Einwanderung, da die Ausbeute an Gold, welche im Anfang eine starke Bevölkerung zusammenführte, beträchtlich nachgelassen hat (1873: 1,249,407 Unzen, 1876 nur noch 937,260 Unzen), Viehzucht und Ackerbau dagegen in starker Zunahme begriffen sind. Namentlich blühend ist die Schafzucht. Die Kolonie führte 1875: 85,065 engl. Pfd. Wolle aus, während die Ausfuhr an Edelmetallen auf 4,667 Mill. Pfd. Sterl. herabgesunken war. Der Gesammtwerth der Ausfuhr belief sich auf 14,767, der der Einfuhr auf 16,686 Mill. Pfd. Sterl.; der Schiffsverkehr (Ein- und Ausgang) umfaßte 4394 Schiffe mit 1,673,445 Tonnen Gehalt. Die Einnahmen der Kolonie betrugen 1875: 4,236,423, die Ausgaben 4,318,121 Pfd. Sterl., die Schulden gegen 14 Mill. Pfd. Sterl. Zahlreiche Eisenbahnen durchkreuzen das Land bis an den die Nordgrenze bildenden Murrayfluß; Ende 1875 waren 993 Kilom. in Betrieb und 576 Kilom. im Bau begriffen; die Telegraphenlinien hatten eine Länge von 4261 Kilom. Hauptstadt ist Melbourne, unweit des Port Phillip, mit (1875) 219,675 Einw. — 2) Hauptstadt von Britisch-Columbia, an der Südostspitze der Insel Vancouver, nahm infolge der Entdeckung von Goldlagern einen raschen Aufschwung, zählt aber jetzt, nach deren Erschöpfung, kaum 4000 Einw. Der Hafen ist schwer zugänglich; dagegen bietet der nur 3 Kilom. entfernte Hafen Esquimault auch den größten Schiffen hinreichenden Schutz, so daß er als Station der englischen Kriegsschiffe dient, denen dort Schiffswerften zur Verfügung stehen. — 3) Hauptstadt der brit. Insel Hongkong (s. d.). — 4) (Nossa Senhora da V.) Hauptstadt der brasil. Provinz Espirito Santo, an der Bai Espirito Santo des Atlantischen Oceans, deren Eingang durch ein Fort vertheidigt wird, und an welcher seit 1859 ein guter Kai erbaut ist, hat eine lateinische Schule, ein Krankenhaus, mehrere Klöster und 5000 Einw. — 5) (früher Nuovo Santander) Hauptstadt des mexikan. Staats Tamaulipas, mit (1870) 6164 Einw.

**Victoria I.,** Alexandrine, regierende Königin von Großbritannien und Irland, geb. 24. Mai 1819, das einzige Kind des 1820 gestorbenen Herzogs von Kent und der Prinzessin Luise Victoria von Sachsen-Koburg, verwittweten Fürstin von Leiningen (gest. 16. März 1861). Durch den Tod ihres Vaters, der seinen kinderlosen Bruder, König Wilhelm IV., beerben mußte, ward V. nächste Erbin des britischen Throns und wurde von ihrer Mutter, einer aufgeklärten, liberalen Ideen zugeneigten, den Whigs zugewendeten Dame, mit Sorgfalt und in Achtung vor der britischen Verfassung erzogen. Unter der Leitung der Herzogin von Northumberland empfing sie Unterricht in den ernsten Wissenschaften ihres künftigen Berufs; auch erwarb sie sich in der Musik und besonders in der Botanik Kenntnisse. Lord Melbourne trug ihr das englische Staatsrecht, Geschichte und die englische Regierungspraxis vor, und zwar vom Standpunkt der Whigs. Als Wilhelm IV. 20. Jan. 1837 starb, ward V. als Königin ausgerufen und 28. Juni 1838 gekrönt. Unter den vielen Freiern um ihre Hand bevorzugte sie, der Neigung ihres Herzens folgend, den Prinzen Albert von Sachsen-Koburg (s. Albert 4). Ihre Regierung begann mit einem Whigministerium, und nur ungern entließ sie ihre freisinnigen Rathgeber, als diese die Mehrheit im Unterhaus verloren. Als sich Sir Robert Peel, der Lord Melbourne gestürzt, weigerte, das Ministerium zu übernehmen, wenn V. nicht auch die ersten Hofstellen mit Tories besetze, willigte sie auch darein, sowie sie sich überhaupt während ihrer ganzen Regierung den konstitutionellen Formen williger als irgend ein englischer Monarch gefügt hat. Aus ihrer glücklichen Ehe entsprangen neun Kinder: die Kronprinzessin Victoria, geb. 21. Nov. 1840, vermählt seit 25. Jan. 1858 mit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm von Preußen; der Prinz von Wales, Albert Eduard, geb. 9. Nov. 1841, vermählt seit 10. März 1863 mit Alexandra, Tochter des Prinzen Christian von Dänemark; die Prinzessin Alice, geb. 25. April 1843, vermählt seit 1. Juli 1862 mit dem Großherzog Ludwig von Hessen; Prinz Alfred, Herzog von Edinburg, geb. 6. Aug. 1844, verheirathet seit 23. Jan. 1874 mit der Großfürstin Maria von Rußland; Prinzessin Helene, geb. 25. Mai 1846, verheirathet seit 5. Juli 1866 mit dem Herzog Christian von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg; Prinzessin Luise, geb. 18. März 1848, verheirathet seit 21. März 1871 mit dem Marquis of Lorne, Sohn des Herzogs von Argyle; Prinz Arthur, Herzog von Connaught, geb. 1. Mai 1850, verlobt seit Mai 1878 mit der Prinzessin Luise Margarethe, Tochter des Prinzen Friedrich Karl von Preußen; Prinz Leopold, geb. 7. April 1853; Prinzessin Beatrix, geb. 14. April 1857. Der Tod ihres geliebten Gemahls, der diese glückliche Ehe trennte, 14. Dec. 1861 versetzte V. in die tiefste Trauer, der sie sich jahrelang so ausschließlich hingab, daß mehrfach mißbilligende Stimmen laut wurden. Indeß sind diese verstummt, seit die Königin, ohne ihre Trauer abzulegen, wieder

mehr in die Oeffentlichkeit zurückkehrte, und ganz besonders seit Herausgabe der beiden Bücher: »Early life of the Prince Consort« (deutsch, Gotha 1867) und »Leaves from the journal of our life in the Highlands« (deutsch, Braunschw. 1868). An der Politik hat die Königin V. wiederholt einen, wenn auch nicht immer deutlich erkennbaren Antheil genommen. So lange der Prinz Albert lebte, ward ihr Einfluß in deutschfreundlichem Sinn geltend gemacht und hinderte die Einmischung Englands in den deutsch-dänischen Krieg von 1848. Wesentlich der Wunsch der Königin bewog Disraeli 1876, ein Gesetz vorzuschlagen, durch welches ihr die Ermächtigung ertheilt wurde, sich den Titel »Empress of India« (Kaiserin von Indien) beizulegen, welchen sie durch Proklamation vom 28. April annahm. Ueberhaupt stimmen die Neigungen der im Anfang ihrer Regierung entschieden whigistischen Königin seit längerer Zeit viel mehr mit den Grundsätzen der konservativen Partei und namentlich des von ihr zum Grafen von Beaconsfield erhobenen Disraeli überein, dessen russenfeindliche Orientpolitik, wie unverkennbare Anzeichen lehren, ihre beste Stütze an den Sympathien der Königin findet.

**Victoriakreuz**, großbritann. Militärorden für Officiere und Soldaten der unteren Grade, 29. Jan. 1856 von der Königin Victoria gestiftet. Die Dekoration besteht in einem Malteserkreuz von Bronze mit dem königlichen Wappen in der Mitte und der Inschrift: »For valour«, von den Landtruppen am rothen, von den Seeleuten am blauen Band getragen. Der Orden, nur für Heldenthaten vor dem Feind bestimmt, ist mit einer Gehaltszulage verbunden.

**Victorialand**, der südöstliche, zwischen 103°—110° westl. L. v. Gr. gelegene Theil einer zum arktischen Nordamerika gehörenden Insel, im S. durch die Dasestraße vom nordamerikanischen Kontinent, im O. durch die Victoriastraße von King William-Land getrennt. Denselben Namen führt ein Küstenland im Südlichen Eismeer, das 1841 von Roß entdeckt wurde.

**Victoria-Njanza** (Ukerewe), s. Nilseen.

**Victorinus**, Fabius Marius, röm. Rhetor, von Geburt ein Afrikaner, lehrte um 360 n. Chr. mit Beifall die Redekunst zu Rom, wo auch der heil. Hieronymus zu seinen Schülern zählte, und trat im hohen Alter noch zur christlichen Religion über. Er verfaßte einen »Commentarius s. expositio in Ciceronis libros de inventione« (unter anderem in Orelli's Ausgabe des Cicero, Bd. 5, Th. 1, abgedruckt) und die Schrift: »De orthographia et ratione metrorum« (herausgeg. von Gaisford, Orf. 1837).

**Victorius**, Petrus, eigentlich Vettori, gelehrter ital. Humanist, geboren im Juli 1499 zu Florenz, machte zu Pisa und Rom seine Studien, bildete sich durch Reisen, ward sodann als Gesandter verwendet, erhielt die Würde eines Gonfaloniere der Republik, diente auch als Krieger, widmete sich dann in ländlicher Zurückgezogenheit den Wissenschaften und kehrte erst nach Clemens' VII. Tode nach Florenz zurück, wo er später als Lehrer der griechischen und lateinischen Sprache und Literatur mit großem Erfolg wirkte und 18. Dec. 1584 starb. Epochemachend sind besonders seine Arbeiten zu Cicero, Aristoteles und den Scriptores rei rusticae geworden; das beredteste Zeugnis seiner Vielseitigkeit jedoch sind die »Variae lectiones« (Flor. 1582) und sein handschriftlicher (jetzt zumeist in München aufbewahrter) Nachlaß, welcher sich über alle möglichen Schriftsteller und Gegenstände erstreckt. Vgl. Kämmel in Masius' »Jahrbüchern für Pädagogik« (1865 u. 1866).

**Victrix** (lat.), die »Siegende«, bei den Römern Beiname der Venus als der alles bewältigenden Göttin, der Pompejus 54 v. Chr. an den Stufen des von ihm erbauten Theaters einen Tempel errichtete. Auch Minerva hatte diesen Beinamen wegen ihrer Klugheit und Thatkraft.

**Vicuña**, s. Alpako.

**Vid.**, s. Vide und Vidi.

**Vida**, Marcus Hieronymus, neulat. Dichter, geboren um 1480 zu Cremona, studirte Theologie, erhielt 1532 das Bisthum Alba; starb 27. Sept. 1566. Von seinen Dichtungen (gesammelt von Vulpi, Pad. 1731, 2 Bde.) sind hervorzuheben: »Christias« (Bas. 1534 u. öfter; deutsch, Hamb. 1811); »De arte poetica« (Bas. 1534); »De bombyce« (Rom 1527) und »De scacchorum ludo« (»Schachspiel«, Bas. 1534; übersetzt von Baldi, Berl. 1873).

**Vidal**, Peire, Troubadour, zwischen 1170 und 1220, aus Toulouse gebürtig, führte ein abenteuerliches Wanderleben, stand dann längere Zeit in Diensten des Vicegrafen von Marseille, Barnal de Baur, mußte wegen eines Liebeshandels mit dessen Gemahlin Adalasia nach Italien flüchten, machte den dritten Kreuzzug mit bis Cypern, wo er sich mit einer Griechin verheirathete, und beschloß wahrscheinlich seine Tage am Hof Alfons' III. von Aragonien. Seinem Wesen nach eine wunderliche Mischung von Geist und Thorheit, nimmt V. dessenungeachtet in der Geschichte der Kunstpoesie eine der vornehmsten Stellen ein. Von seinen zahlreichen feurigen und anmuthigen Liedern sind noch etwa 60 vorhanden, darunter mehrere Rügelieder. Auch hat er sich im Fach der erzählenden Dichtkunst mit Glück versucht. Vgl. Raynouard, Choix de poésies des troubadours, Bd. 3 u. 4 (Par. 1821).

**Vidame** (franz.), s. Vice.

**Vide** (abbrev. vid. oder bloß v., lat.), siehe, bei Verweisungen auf ein Buch oder eine Buchstelle.

**Vidētur** (lat.), es scheint, dünkt. Sein V. geben, seine Meinung, sein Gutdünken über etwas abgeben.

**Vidi** (lat.), »ich habe gesehen«, dient, mit Namensunterschrift oder Namenssignatur versehen (in der Abkürzung Vid.) als schriftliches Bekenntnis über die erfolgte Mittheilung und Einsicht einer Schrift. Vidimus hingegen ist die beweisende Erklärung eines öffentlichen Beamten unter einer Abschrift darüber, daß dieselbe mit dem Original gleichlautend sei; daher Vidimirung, wofür andere Fidemirung, abgeleitet von in fidem, d. h. beglaubigt, schreiben. Stammverwandt mit V. und Vidimus ist das Wort Visum (s. Visirung) auf Reisepässen.

**Vidimiren** (lat.), mit dem »Vidi« (s. d.) versehen.

**Vidocq**, Eugène François, berüchtigter Abenteurer, geb. 23. Juli 1775 zu Arras, entfloh schon als Kind mit einer entwendeten Summe und trieb sich jahrelang unter Gaunern umher. Beim Ausbruch des Revolutionskriegs ließ er sich als Soldat anwerben, desertirte aber und setzte hierauf in Frankreich, Holland und Belgien sein abenteuerndes Leben fort. Endlich ergriffen und zu den Galeren verurtheilt, entkam er zweimal, trieb sich in der Hauptstadt und in den Provinzen umher und trat dann als Spion in die Dienste der Pariser Polizei. Die Beschuldigung, daß er auch in politischen Angelegenheiten den Bourbons gedient, hat er in seinen »Mémoires« (Par. 1828, 4 Bde., neue Ausg. 1868; deutsch, Stuttg. 1829) zurückgewiesen. 1827 entlassen, gründete er eine Papierfabrik zu St. Mandé bei Paris, dann 1832 in

Paris eine Art von Privatpolizeibüreau, das er aber bald wieder schließen mußte. V. lebte seitdem in Belgien und England und starb im Mai 1857 zu Paris.

**Vidua** (lat.), Wittwe.

**Vidualitium** (lat.), s. Witthum.

**Viechtach**, Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Niederbayern, am Schwarzen Regen, Sitz eines Bezirksamts und eines Landgerichts, mit vielen Märkten und (1875) 1735 Einw.

**Viehoff**, Heinrich, Literarhistoriker und Pädagog, geb. 28. April 1809 zu Büttgen bei Neuß, studirte zu Bonn, war dann theils als Erzieher in einer gräflichen Familie thätig, theils auf Reisen, erhielt 1833 eine Lehrerstelle am Gymnasium zu Emmerich, kam 1838 als erster Oberlehrer an die Realschule zu Düsseldorf und 1850 als Direktor der Realschule und der Provinzialgewerbschule nach Trier, welche Stellung er bis zu seiner Quiescirung (1876) bekleidete. Viehoffs literarhistorisches Verdienst beruht vorzugsweise auf seinen Arbeiten über Schiller und Goethe, von denen wir nennen: »Goethe's Leben« (Stuttg. 1847—49, 4 Bde.; 4. Aufl. 1877), die Erläuterungen zu Goethe's »Gedichten« (Düsseld. 1846 bis 1854, 3 Bde.; 3. Aufl., Stuttg. 1876, 2 Bde.) und zu Schillers »Gedichten« (das. 1839—40, 5 Bde.; 5. Aufl., das. 1876, 3 Bde.), die neue und ergänzte Ausgabe von Hoffmeisters »Leben Schillers« (das. 1846—53, 3 Bde.; neu bearb. 1875), woran sich das »Handbuch der deutschen Nationalliteratur« (neueste Aufl., Braunschw. 1875, 3 Bde.), die »Vorschule der Dichtkunst« (das. 1860) u. a. anschließen. Außerdem gab er Uebersetzungen von »Racine's Werken« (neue Ausg., Berl. 1869, 4 Bde.), von 11 Stücken Shakespeare's (Hildburgh. 1867 ff.) und der Dramen des Sophokles (das. 1867) heraus. Mit Herrig begründete er das »Archiv für das Studium der neueren Sprachen« (Braunschw. 1844 f.).

**Viehversicherung** bezweckt, den durch das Absterben des Viehs entstehenden Schaden zu vergüten. V. findet sich schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts in England und Frankreich sowie zu Anfang dieses Jahrhunderts auch in Deutschland, wo gegenwärtig eine sehr bedeutende Anzahl derartiger Anstalten und kleinere Vereine bestehen, von welchen freilich die meisten kein Vertrauen auf ihre Existenzfähigkeit beanspruchen dürfen. Vgl. Werner, Das Viehversicherungswesen im Deutschen Reich (Berl. 1876).

**Viehzehnt** (Blutzehnt, Fleischzehnt, Uchtpenning, Schmalzzehnt, Wirtschaftszehnt), ein früher vielfach vorkommender Zehnt, welcher in einer Abgabe bestand, die der Verpflichtete von den durch seine Gutswirtschaft gewonnenen Thieren und von anderen animalischen Produkten leisten mußte. Dabei ward oft zwischen großem (Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine 2c.) und kleinem V. (Federvieh, Bienen, Eier, Butter 2c.) unterschieden.

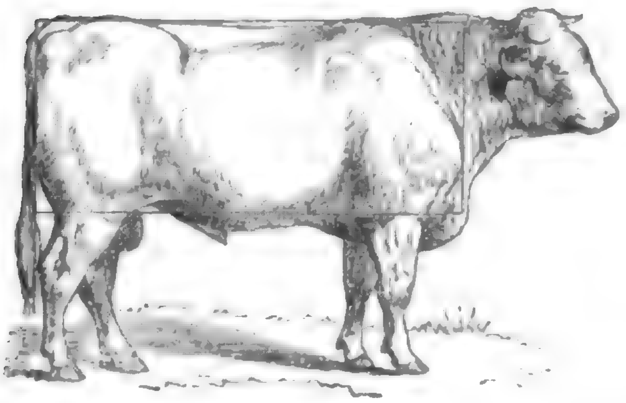
**Viehzucht** (Viehzüchtung), die künstliche, von bestimmten Grundsätzen geleitete Paarung derjenigen landwirtschaftlichen Hausthiere, welche unter dem Namen »Vieh« zusammengefaßt werden. Sie hat die Aufgabe, Thiere zu produciren, welche den größtmöglichen Grad von Leistungsfähigkeit nach der gewünschten Richtung, d. h. das höchste Maß der Nutzbarkeit für bestimmte Zwecke und im Verhältnis zu den aufgewandten Mitteln, besitzen. Man züchtet das Pferd lediglich als Arbeitsthier, das Rind als Erzeuger von Milch, Fleisch und Fett und als Arbeitsthier, das Schaf als Erzeuger von Wolle, Fleisch und Fett, das Schwein ausschließlich als Erzeuger von Fleisch und Fett. Jedes der genannten Hausthiere stellt eine besondere Art dar. Zu einer Art oder Species gehören nach zoologischer Auffassung alle Einzelwesen, welche einander gleichen und sich, auch in ihren Nachkommen, fruchtbar fortpflanzen. Paaren sich Thiere verschiedener Art mit einander, so erfolgt in manchen Fällen auch eine Befruchtung, und die Produkte sind die Bastarde. Aber solche Bastarde sind in der Regel ganz unfruchtbar, oder sie pflanzen sich höchstens einmal durch sogen. Anpaarung fort, d. h. durch die Paarung des Bastards mit einem Thier, welches der einen oder der andern Art der Stammeltern angehört. Eine Unterabtheilung oder Varietät der Art ist die Rasse. Der Züchter stellt zu einer Rasse alle Thiere einer Art, welche sich von anderen Thieren derselben Art durch charakteristische Merkmale unterscheiden und diese Charakteristika auch vererben. Die Rasse schließt noch viel weniger als die Art den Begriff der Unabänderlichkeit ein; sie behält die Charaktere vielmehr nur so lange, als die Verhältnisse nicht mächtig genug sind, dieselben zu ändern. Die gegebene Definition gilt deshalb immer nur für die Gegenwart. Die verschiedenen Rassen der Hausthiere lassen sich zunächst in zwei große Gruppen scheiden. Man findet in gewissen Gegenden Thiere, die seit undenklichen Zeiten in gleicher Beschaffenheit dort vorhanden waren, die gewissermaßen geographisch begründet sind, so in Oberschlesien und Litauen die kleinen ponyartigen Pferde, in Spanien die Merinos, in Galizien und Polen die hochbeinigen, flachrippigen Schweine. Diese Thiere sind nicht gerade mit besonderem Züchterbewußtsein gezüchtet, sondern sie sind Kinder der natürlichen und der dort recht einfachen wirtschaftlichen Verhältnisse. Der Einfluß von Klima und Boden auf Lungenthätigkeit, Gliederstärke 2c. ist gewiß nicht zu verkennen, wie der Gegensatz der Niederungs- und Schweizerkuh deutlich zeigt. Der Einfluß des Menschen ist aber beschränkt auf den Schutz vor Unbilden des Klima's durch Bauten, auf die Verwendung von Hülfsmitteln, welche der Ideenkreis des Volks darbietet. Wo die Kulturzustände und damit auch die Wirtschaftsweise des Volks eine Fortentwickelung nicht erfahren, da werden auch die Hausthiere in voller Ursprünglichkeit fortbauern. Solche Rassen nennt man natürliche (primitive); sie sind charakterisirt durch relativ geringe Leistungsfähigkeit im ganzen (oberschlesisches Pferd, Koini) oder durch Einseitigkeit in den Leistungen (Merinoschaf). Diesen gegenüber stehen die Kulturrassen (Züchtungsrassen). Sie sind Kinder der Kultur und mit besonderem Bewußtsein und Ueberlegung gezüchtet. In dem Bestreben, Eigenschaften hervorzubringen, welche bestimmten Gebrauchszwecken am besten entsprechen, hat man Thiere ausgewählt und fortgesetzt mit einander gepaart, welche in ihrem Körperbau und den Aeußerungen ihrer Lebensthätigkeit dem Gewünschten sich am meisten annäherten. Durch geeignete Haltung und durch opulente Ernährung der Produkte von früher Jugend an hat man es so nach und nach erreicht, Thiere herzustellen, welche entweder durch große Schnelligkeit und Ausdauer, oder durch gute Futterverwerthung excelliren. Es hat also nicht eine Neubildung, sondern nur Steigerungen in den Thieren bereits vorhandener Eigenschaften stattgefunden, und nicht die Vererbung allein, sondern auch Haltung und Ernährung sind bei der Bildung der Kulturrassen wirksam gewesen. Die physiologische Eigenschaft großer Leistungsfähigkeit nach einer oder der andern Richtung hin nimmt bei diesen nahezu den

Charakter specifischer Eigenthümlichkeiten an, die sich in der Anlage auch vererben; aber sie geht wieder verloren, wenn die entsprechende Haltung und Ernährung in Wegfall kommen: die Rassen entarten dann. Die Kulturrassen sind nicht geographisch gebunden, sondern nur an die Kultur, die sie erzeugte; in gewissem Sinn besitzen sie eine kosmopolitische Bedeutung. Sie sind auch nicht abgeschlossen, sondern mit der Entwickelung der Kultur entstehen neue Anforderungen und damit neue Rassen. Zwischen diesen beiden großen Gruppen stehen die unreinen Rassen oder rasselosen Thiere, welche in einzelnen Landstrichen oder auch zwischen Thieren der natürlichen Rassen auftreten, ohne bestimmte, sie deutlich charakterisirende Kennzeichen aufzuweisen. Sie zeigen ein Gemisch von Formen und Farben und entbehren der Gleichmäßigkeit in der Vererbung. Weitere Unterabtheilungen der Rasse sind: Schlag, Stamm, Zucht, Familie. Die ersteren drei Bezeichnungen werden verschieden definirt und in der Praxis verschieden gebraucht; es ist deshalb werthlos, sie näher zu erklären. Zu einer Familie im thierzüchterischen Sinn gehört ein weibliches Thier sammt allen seinen Nachkommen, auch wenn verschiedene Väter bei der Erzeugung thätig waren; die mit anderen Müttern gezeugten Kinder eines dieser Väter gehören nicht dazu.

Trotz aller Aehnlichkeit der zu einer Rasse gehörigen Thiere hat doch jedes seine Eigenthümlichkeiten, sein Individuelles. Diese Eigenthümlichkeiten des Individuums zu erkennen, ist die große Aufgabe des Viehzüchters und des Viehhalters; beide wählen die für ihre Zwecke passendsten Thiere aus. Gewisse Verschiedenheiten werden nun schon bedingt durch das Alter: bei dem jungen Thier sind die Glieder lang im Verhältnis zum Rumpf, Zähne und Hörner unentwickelt, die Behaarung eine andere, die geschlechtlichen Fähigkeiten noch nicht vorhanden. Wenn auch bei der Betrachtung der Individualitäten das nicht ausgewachsene Thier noch nicht in Betracht kommt, so ist es doch wichtig, demselben möglichst früh anzusehen, was aus ihm wird. Weitere Differenzen werden gesetzt durch das Geschlecht: das männliche Hausthier ist größer, stärker, hat schärfer ausgeprägte Formen, kräftigere Muskeln, festere Knochen, straffere Gewebe, eine dickere Haut, stärkere Hörner; seine Verdauung und Respiration sind energischer, die Blutcirkulation langsamer, die Sekretionen koncentrirter; es ist kostspieliger zu ernähren; das weibliche Thier ist breiter im Becken, feiner, abgerundeter in den Formen; seine in Beziehung zu den Geschlechtsfunktionen stehenden Absonderungen sind reichlicher. Es ist erfahrungsgemäß schwieriger, ein allen Anforderungen entsprechendes männliches Thier zu finden, da in demselben die Individualität mehr ausgeprägt ist als in dem weiblichen. Deshalb wird das männliche Thier höher bezahlt, und bei der Auswahl zur Zucht wird auf dasselbe ein größerer Werth gelegt, da es für viele weibliche Thiere benutzt werden soll. Wird das männliche Thier frühzeitig kastrirt, so entwickelt es die Eigenthümlichkeiten seines Geschlechts nicht, sondern nähert sich in Formen und Lebensäußerungen mehr dem weiblichen: es bleibt kleiner im Körper und im Kopfe, feiner in Hals, Genick, Haut und Muskeln; es wird leichter ernährungs- und mastfähig, zahmer und verträglicher. Je später die Thiere verschnitten werden, um so weniger treten die beregten Erscheinungen allerdings hervor. Diese Alters- und Geschlechtsdifferenzen als selbstverständlich vorausgesetzt, bleibt bei der Auswahl von Thieren zur Zucht und Nutzung in erster Linie die für den bestimmten Gebrauch zweckmäßigste Form des Körpers und namentlich gewisser Theile zu berücksichtigen, welche die größte Leistungsfähigkeit nach der gewünschten Richtung hin garantirt, so: beim Reitpferd Tiefe der Brust, Schrägheit der Schultern, kurzer Rücken, kräftige Niere; bei der Milchkuh gut entwickelte Milchdrüsen und feine Haut; bei dem Mastthier breite Schuft, großer Querdurchmesser durch die Herzgegend, Kernigkeit und Tiefe des Fleisches. Der Züchter bezeichnet diese Hauptpunkte des Körpers, welche bei der Beurtheilung der Zweckmäßigkeit des Körperbaues für bestimmte Zwecke vornehmlich beachtenswerth erscheinen, als Points. Welche Points für die verschiedenen Gebrauchszwecke besonders wichtig sind, lehrt die specielle Zucht der einzelnen Thiere. Außer dem Körperbau kommen bei der Auswahl von Thieren einige generelle Eigenschaften in Betracht, nämlich: Feinheit, Adel, Frühreife und gute Futterverwerthung. Fein nennt man ein Thier mit dünnen, leichten Knochen, loser, dünner, weicher Haut, weicher, spärlicher Behaarung, kleinem und leichtem Kopf und ebensolchen Gliedern. Im Gegensatz hierzu bezeichnet man ein Thier als grob, welches umfangreiche, dicke Knochen, eine dicke, feste Haut, grobe, straffe, reichliche Behaarung, einen plumpen Kopf und plumpe, große Glieder hat. Weibliche Thiere sind an sich immer etwas feiner als männliche. Die Feinheit ist eine vortheilhafte Eigenschaft, denn feinere Thiere sind leichter zu ernähren und verwerthen das Futter besser als grobe; damit soll aber nicht gesagt sein, daß ein Thier unter allen Umständen um so besser sei, je feiner es ist. Die Gebrauchszwecke bedingen hier Verschiedenheiten, inwieweit dieser Konstitutionszustand wünschenswerth erscheint. Milch- und Fleischvieh muß fein sein; aber ein reiner Zugochse darf nicht fein sein, und ein männliches Zuchtthier darf die Eigenschaft der Feinheit nicht in dem Grad an sich tragen, daß die Männlichkeit darunter leidet. Je nachdem es Milch-, Fleisch- oder Wollthiere einerseits oder Arbeitsthiere anderseits produciren soll, darf der Grad der Feinheit bei dem männlichen Zuchtthier mehr oder weniger stark hervortreten. Indessen kann die Feinheit eines Thiers auch zu weit gehen, bis zur Ueberbildung, wie es namentlich bei dem Merinoschaf häufig genug der Fall gewesen ist, weil man unter Nichtbeachtung aller anderen Eigenschaften dieses Thiers lediglich auf die Produktion von dünnen und milden Wollfäden hin züchtete. Bei vielen überbildeten Thieren, auch bei dem überfeinen Merinoschaf, sind Brust und Becken eng und schmal, die Rippen flach, der Rücken scharf, aber nicht bei allen. Man kann zwar sagen, daß die Eigenschaft der Feinheit Rasseneigenthümlichkeit ist, aber doch nur mit einer gewissen Einschränkung. Denn wenn beispielsweise die Kühe der holländischen Rasse im allgemeinen feiner sind als die der oldenburgischen, so kommt es oft genug vor, daß eine holländische Kuh einmal gröber ist als eine oldenburgische. Der Begriff Adel wird verschieden gefaßt. Einmal werden Thiere für edel angesehen, welche in ihren Eigenschaften den Höhepunkt dessen repräsentiren, was wir zur Zeit nach dieser Richtung hin erreichen können, nach einer andern Auffassung solche, welche in voller Reinheit von gewissen Stammbäumen entsprossen sind, wie z. B. das »Stud-book« es für die englischen Vollblutpferde, die publicirten Register für die Shorthornrinder nachweisen. In diesem letztern Sinn würde eine gewisse Analogie mit dem Adel der

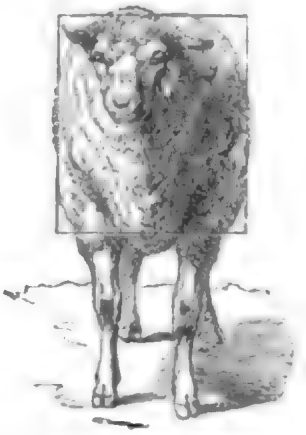
menschlichen Gesellschaft vorliegen, und unter den edeln Thieren würden auch körperlich schlechte Subjekte vorkommen können. Nach dem gewöhnlichen Gebrauch werden gewisse Rassen immer als edle bezeichnet, so bei uns: das orientalische Pferd, das Merinoschaf, das moderne englische Schwein. Diesem Züchtergebrauch muß man Rechnung tragen. Von besonderer Wichtigkeit für gewisse Zwecke ist die Eigenschaft der **Frühreife**. Ein Thier wird frühreif, wenn es, geboren und genährt von einer Mutter, welche während der Trächtigkeit und des Säugens auf das reichlichste gefüttert wurde und reichlich Milch producirte, sodann, selbständig geworden, dauernd in seiner Nahrung alle Stoffe vorfindet, welche zu seiner Entwickelung erforderlich sind und auch in Quantität und Qualität vollauf genügen, welches ferner nicht durch starke Bewegung, ungünstige Temperatur- und sonstige Einflüsse übermäßig Stoff verliert. Im Gegensatz hierzu wird ein Thier **spätreif**, dessen Mutter während der Trächtigkeit und des Säugens unzureichend ernährt wurde, so daß sie die zur Entwickelung der Frucht und zur Ernährung des Jungen nöthigen Stoffe nicht in zureichendem Maß liefern konnte, dessen weitere Entwickelung auch nach dem Absetzen durch mangelhaftes Futter und durch infolge starker Bewegung und bedeutender Temperatureinflüsse gesteigerten Stoffwechsel gehemmt wurde. Mit der Frühreife ist eine gewisse Form des Körpers verbunden. Das frühreife Thier ist relativ groß, im allgemeinen fein, hat einen weiten, großen Rumpf (breite Brust, Rücken und Becken, gewölbte Rippen) bei kleinem Kopf und dergleichen Beinen, oder anders gesagt, die durch Fleisch und Fett vorzugsweise nutzbaren Körpertheile sind stark, die wenig werthvollen Partien schwach entwickelt. Diese Körperform bezeichnet man als die **Parallelogrammform**, d. h. der Rumpf des Thiers läßt sich nach verschiedenen Richtungen, besonders aber im Profil, von einem Parallelogramm derart umschreiben, daß die Linien des letztern die Umrisse der Gestalt des Thiers in vielen Punkten tangiren, oder daß das Parallelogramm von den Umrissen des Rumpfes möglichst ausgefüllt wird. Wenn man bei einem Shorthornrind (Fig. 1) eine gerade Linie von dem Schwanzansatz bis zur Schuft zieht, an die Endpunkte dieser Linie rechte Winkel ansetzt, deren Schenkel nach vorn den hervorragendsten Theil der Brust, nach hinten den hervorragendsten Theil der Keulen tangiren, und dann parallel mit der obern Linie eine andere zieht, welche den nach dem Boden zu hervorragendsten Punkt des Rumpfes berührt, dann erhält man ein Parallelogramm, das von dem Rumpf ziemlich vollständig ausgefüllt wird. Dasselbe ist der Fall bei einem Southdownschaf (Fig. 2) und bei einem englischen Schwein (Fig. 3), bei denen das Parallelogramm in anderen Richtungen gezogen ist. Am vollständigsten wird die Parallelogrammform immer bei einem gut ausgemästeten frühreifen Thier entwickelt sein. Bei den Wiederkäuern, namentlich dem Schaf, steht mit der Frühreife noch eine gewisse Beschaffenheit des Magens im Zusammenhang. Der Pansen, welcher dazu bestimmt ist, große Futtermassen mit geringem Nährstoffgehalt aufzunehmen und zu verarbeiten, bleibt klein, während Haube, Psalter und namentlich der Labmagen unverhältnismäßig groß werden. Nur die Anlage zur Frühreife wird bei den Thieren vererbt; soll sie sich entwickeln, dann müssen dieselben Einflüsse fortdauern, welche diese Eigenschaft bei den Vorfahren erzeugt hatten. Sie kann deshalb auch nur in beschränktem Sinn als Rasseneigenthümlichkeit bezeichnet werden; sie wird und bleibt es nur, wenn alle Individuen unter denselben die Frühreife bedingenden Potenzen geboren, erzogen und gehalten werden. Sie kann zweifellos ein großer Vortheil sein, denn das frühreife Thier nutzt das Futter besser aus als das spätreife, nur muß ihm kein voluminöses Futter mit schwachem Nährstoffgehalt gereicht werden; die Fähigkeit, ein solches Futter zu verwerthen, besitzt das frühreife Thier nicht. Wo vorzugsweise nur Stroh oder ähnliche Materialien gefüttert werden können, da sind die frühreifen Thiere nicht am Platz; dagegen ist diese Eigenschaft besonders vortheilhaft bei den hervorragend oder lediglich zur Produktion von Fleisch und Fett bestimmten Thieren, denen man opulentes Futter zu reichen in der Lage ist. Bei diesen ist auch der Vorwurf, den man den frühreifen Thieren gern macht, bedeutungslos, daß sie sich schneller abnutzen. Ob dieser Vorwurf berechtigt, mag dahingestellt bleiben; sicher übt aber die Frühreife einen nachtheiligen Einfluß auf die Geschlechtsfunktionen überhaupt aus. Die weiblichen Thiere werden vor der Zeit brünstig, so daß sie noch nicht wohl besprungen werden dürfen. Läßt man sie alsdann nicht zu, so zeigt sich später leicht Unfruchtbarkeit. Bei den Schweinen ist die Zahl der gebornen Ferkel eine kleinere, und bei allen Thieren bleibt die Menge der abgesonderten Milch gering. Die frühreifen männlichen Thiere zeigen einen weniger regen Geschlechtstrieb; man findet verhältnismäßig viele

Fig. 1.



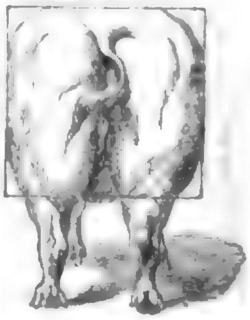
Shorthornrind.

Fig. 2.



Southdownschaf.

Fig. 3.



Englisches Schwein.

Verschiedene Parallelogrammformen.

unter ihnen, die sich durch mangelhafte Fruchtbarkeit auszeichnen. Alle diese Erscheinungen hängen mit der übermäßigen Fettbildung zusammen, welche die Folge der reichlichen Ernährung und der den Stoffwechsel hemmenden Haltung ist. Beachtenswerth bleibt es aber, daß bei den frühreifen Thieren die Tragzeit thatsächlich eine kürzere ist. Nach Nathusius tragen die spätreifen Merinoschafe 150,3, die frühreifen Southdownschafe 144,2 Tage, während die Halbblut-Southdown-Merinos eine Tragzeit von 146,3 Tagen haben.

Wie schon gesagt, steht mit der Feinheit und der Frühreife im engsten Zusammenhang die Eigenschaft der **guten Futterverwerthung**. Unter Futterverwerthung versteht man die Fähigkeit des Thiers, die ihm dargebotene Nahrung überhaupt wirtschaftlich nutzbar zu machen. Ein feines, frühreifes Thier bildet aus demselben Quantum Futter, welches das grobe, spätreife zur bloßen Erhaltung gebraucht, schon Kraft, Milch, Wolle oder Fleisch und Fett und vermehrt im letztern Fall seinen Körperumfang. Indessen gibt es unter den feinen, frühreifen Thieren in dieser Beziehung doch individuelle Verschiedenheiten, deren Ursache zu ergründen schwer ist. So vortheilhaft nun auch die erwähnte Eigenschaft ist, kann man trotzdem nicht sagen, daß es wirtschaftlich immer richtiger ist, die guten Futterverwerther zu kaufen. Die Entscheidung liegt oft in einem einfachen Rechenexempel. Wenn man ein polnisches Schwein für 24 Mark kaufen und dasselbe mit einem Futteraufwand von 36 Mk. auf den Verkaufswerth von 60 Mk. bringen kann, so ist das selbstredend vortheilhafter, als wenn man den Schlachtwerth von 60 Mk. mit einem Futteraufwand von auch nur 30 Mk. durch ein das Futter gut verwerthendes englisches Schwein erreicht, das 40 Mk. im Ankauf kostet. Sodann muß man auch deshalb manchmal die guten Futterverwerther zurückweisen, weil man zur Ausnutzung des vorhandenen voluminösen, wenig nährstoffreichen Futtermaterials genügsame Thiere braucht. Denn die ersteren haben nur die Fähigkeit, gehaltreiches Futter wirtschaftlich günstig zu verwerthen. Es ist deshalb wichtig, nicht jedes Thier ohne weiteres zu nehmen, bloß weil es einer bestimmten Rasse angehört, sondern eine Auswahl unter den Individuen zu treffen.

Man hat nun oft die Frage aufgeworfen, ob es richtiger sei, verschiedene Thierformen für die verschiedenen Gebrauchszwecke zu züchten oder Formen, die mehreren Gebrauchszwecken zugleich entsprechen. Möglich ist das letztere unter Umständen gewiß: man kann Pferde züchten, welche leidlich schnell laufen und zugleich auch ziemlich schwere Lasten ziehen, Rinder, welche neben ausreichender Arbeitsfähigkeit auch einen leidlichen Grad von Mastfähigkeit besitzen &c.; aber keine der verschiedenen Leistungen wird dann eine hervorragende sein. Die Beantwortung der Frage hängt also einmal davon ab, was man verlangt. Will man ein Rennpferd produciren, so muß man lediglich auf Schnelligkeit züchten und davon, ob das Pferd auch ziehen kann, gänzlich absehen. Sodann aber ist sie abhängig von der wirtschaftlichen Berechnung. Es kann unter Umständen rentabler sein, Schafe mit feiner Wolle, die einen hohen Preis hat, zu halten oder zu züchten, dabei aber auf den Fleischwerth des Körpers gar kein Gewicht zu legen; unter anderen Verhältnissen kann es wieder pekuniär besser sein, solche Schafe zu halten, deren Wollertrag eine weit geringere Einnahme ergibt, bei denen dieses Minus aber vollauf gedeckt wird durch den weit höhern Schlachtwerth der Thiere. Diejenigen Individuen einer Rasse, welche man vermöge ihrer Eigenschaften für geeignet hält, durch Uebertragung oder Verschmelzung derselben zweckentsprechende Nachkommen zu liefern, wählt man zur Paarung aus. Bei der Befruchtung vereinigen sich männliche und weibliche Elemente, und es gehen Eigenschaften des Vaters und der Mutter auf die Nachkommen über. Die **Vererbung** ist ein Gemeingut aller fortpflanzungsfähigen Wesen; nach welchen Gesetzen sie aber erfolgt, ist nicht ergründet. So ist es nicht erkannt, von welchen Momenten das Geschlecht des Jungen abhängt, und wie es kommt, daß immer nahezu ebensoviel weibliche als männliche Individuen geboren werden. Alle hierüber aufgestellten Ansichten haben sich als irrthümlich erwiesen. So ist es ferner noch nicht erkannt, was der Vater und was die Mutter vererbt, und ob überhaupt eine Gesetzlichkeit hierbei vorhanden ist. Die Thatsachen sprechen nicht dafür; beide Geschlechter können in gleichem Grad Vererbungskraft besitzen, und das Kind bietet in der Regel eine Mischung der elterlichen Eigenschaften dar. Oft freilich macht sich mehr der Vater, oft auch wieder mehr die Mutter bei der Vererbung geltend. Sodann hat man die Ansicht aufgestellt, daß die Körpergröße von der Mutter vererbt werde, und daraus den Satz abgeleitet, daß, wenn eine Differenz in der Größe bei der Paarung nicht zu vermeiden sei, wenigstens das männliche Thier das kleinere sein solle. Einer solchen Ansicht widerspricht aber die alltägliche Erfahrung; bei vielen wilden und bei unseren Hausthieren ist normal das erwachsene männliche Thier größer als das weibliche. Man stützt den abgeleiteten Satz aber darauf, daß man sagt, die kleinere Mutter könne die Frucht von einem großen Vater nicht genügend entwickeln, nur schwer gebären und später nicht genügend ernähren. Dagegen ist zu sagen, daß die kleine Mutter die Frucht in dem Maße sich entwickeln läßt, als es ihr Beckenraum gestattet, und daß der Einfluß des großen Vaters auf die Entwickelungsfähigkeit der Frucht in der Regel erst nach der Geburt hervortritt. Ferner ergeben sich Geburtsschwierigkeiten aus der Größe des Vaters an sich keinesfalls, denn oft genug hat man 25 Ctr. schwere Bullen mit 8 Ctr. schweren Kühen und 200 Pfd. schwere Böcke mit 80 Pfd. schweren Schafen gepaart, ohne diese Schwierigkeit zu beobachten. Die letzteren treten nur ein, wenn der Kopf des vielleicht gar kleinern Vaters ungewöhnlich groß ist. Endlich hängt die Milchergiebigkeit nicht ab von der Körpergröße. Freilich kann die größere Mutter mehr Milchnahrung liefern als die kleinere, wenn sie beide gute Milchgeberinnen sind, und insofern hat der Satz etwas Richtiges; aber wenn man große Thiere ziehen will, wird man das sicherer erreichen, wenn man große Mütter mit großen Vätern paart. Festgestellt ist es dagegen, daß physiologische Eigenschaften (gute Futterverwerthung, Parallelogrammform), wie oben erörtert, sich nur in der Anlage vererben, daß sie verloren gehen, wenn sie nicht dauernd durch die Haltung und Ernährung gestützt werden, und daß natürliche Eigenschaften (Eigenthümlichkeiten des Skeletts, Zahl der Schwanzwirbel) sich sicher auf die Nachkommen übertragen. Paart man ein kurzschwänziges Schaf mit einem langschwänzigen, so wird das Junge sicher einen mittellangen Schwanz bekommen. Zufällige Eigenschaften vererben sich hingegen nicht sicher. In einer Merinoherde wurde ein Lamm geboren mit einer Wolle, deren Fäden seidenglänzend und dabei schlichter und weniger gekräuselt als die der

gewöhnlichen Merinowolle waren. Das Thier wurde zur Zucht benutzt, vererbte seine Charaktere auf manche Nachkommen und ist der Stammvater der Mauchampsrasse geworden. Ein zufällig ohne Hörner gebornes Rind hat den Anstoß und die Möglichkeit gegeben zur Heranzüchtung einer hornlosen Rinderrasse. Weniger erwünscht ist es aber, daß auch manche zufällige Eigenschaften, welche man geradezu als Mißbildungen bezeichnen kann, und verschiedene Krankheiten, wenn auch meist nur in der Anlage, von den Eltern auf die Kinder übergehen. Die letzteren bezeichnet man als **Erbkrankheiten** und nennt als solche bei dem Pferde den Dummkoller, das Kehlkopfspfeifen, die Mondblindheit, den Spat und sonstige Knochenleiden, bei dem Rind und Schwein die Tuberkulose, bei dem Schaf die Traberkrankheit. Es gilt als Grundsatz in der V., alle Thiere von der Benutzung zur Zucht auszuschließen, welche solche erbliche Krankheiten oder Krankheitsanlagen besitzen. Dabei muß man indeß wohl unterscheiden, ob es sich um eine Krankheit handelt, welche die Thiere erst im Lauf ihres Lebens erworben hatten, ohne daß ihnen die Anlage überkommen war. Ein Pferd kann sich durch eine heftige Einwirkung den Spat zuziehen, ohne daß die Eltern oder Voreltern denselben hatten, und ohne daß es selbst ein dazu inklinirendes, schlecht gebautes Sprunggelenk besitzt. Ein solcher Fehler würde ebensowenig vererblich sein wie eine zufällige oder absichtliche Verstümmelung. Seit hundert Jahren werden den Merinoböcken und -Schafen in Deutschland die Schwänze gestutzt; aber wohl noch nie ist es vorgekommen, daß ein Merinolamm mit natürlich verstümmeltem Schwanz geboren wäre. Auch sonstige vermeintliche Einflüsse auf die Vererbung muß man bestimmt zurückweisen, so namentlich das sogen. **Versehen** und die sogen. **Infektionstheorie**, wonach eine Mutter von dem männlichen Thier, das sie das erste Mal befruchtet, so afficirt werden soll, daß auch die späteren Produkte derselben von anderen Vätern gewisse Anklänge oder Aehnlichkeiten von dem zuerst benutzten männlichen Thier zeigen. Die wissenschaftlichen Erklärungen, welche man für die Infektionstheorie vorgebracht hat, sind völlig haltlos, und wenn man aus der letztern den praktischen Schluß gezogen hat, man dürfe nur solche weibliche Thiere bei Prämiirungen berücksichtigen, welche die Garantie bieten, nicht inficirt zu sein, so ist das entschieden zurückzuweisen. Dagegen sind zuweilen Enkel in irgend einer Eigenschaft den Großeltern in der That ähnlicher als den Eltern, oder sie besitzen Eigenschaften, welche nicht bei den Eltern, sondern bei den Großeltern oder bei noch weiter zurückliegenden Vorfahren vorhanden waren. Diese Erscheinung nennt man **Rückschlag** oder **Atavismus**. Das Auftreten gefleckter oder schwarzer Lämmer in Merinoherden, in denen seit 100 Jahren nur die weißen Thiere zur Zucht verwendet wurden, ist z. B. ein Beweis für das Vorkommen des Atavismus. Wenn man eine größere Zahl von weiblichen Thieren, um eine wirtschaftlich nicht vortheilhafte Eigenschaft derselben in der Nachzucht zu beseitigen, mit männlichen Thieren paart, welche diesen Fehler nicht besitzen, und dann in den weiteren Generationen immer noch Thiere auftauchen, welche Anklänge an die fehlerhafte Eigenschaft der Urgroßmütter zeigen, so kann das recht störend sein. Die Rückschläge werden um so seltener auftreten, je länger die Reihe der Vorfahren ist, welche von dem Fehler frei war. Paart man nun Thiere mit einander, so sollen beide Eltern möglichst diejenigen Eigenschaften besitzen, welche wir von den Kindern verlangen. Ein züchterischer Satz lautet: **Gleiches mit Gleichem gibt Gleiches**, oder besser gesagt: »Aehnliches, mit einander gepaart, gibt Aehnliches«. Die Garantie, daß die Nachkommen in der gewünschten Richtung leistungsfähig sind, ist dann eine große; nur müssen die beiderseitigen guten Eigenschaften der Eltern, auf welche bei der Auswahl vorzugsweise Gewicht gelegt wurde, nicht durch andere geradezu schlechte Eigenschaften derselben verdunkelt werden. Die Befolgung dieses Grundsatzes ist aber nicht immer möglich. Oft genug muß der Züchter sich bemühen, Fehler der Mütter durch Benutzung eines in denselben Punkten vorzüglichen Vaterthiers in der Nachzucht auszugleichen, da nicht lauter gute Thiere vorhanden sind. Stuten mit langem Rücken, schwacher Lende, kurzem, abschüssigem Kreuz werden gepaart mit einem Hengst mit kurzem Rücken, kräftiger, breiter Lende, langem, geradem Kreuz, um Fohlen von letzterer Beschaffenheit zu erhalten. Merinoschafe mit kahlem Bauch und mit einer Wolle, die zu kurz und unausgeglichen ist und losen, offenen Stapel hat, werden gepaart mit Böcken mit gut bewolltem Bauch, ausgeglichener Wolle und langem, dichtem, geschlossenem Wollstapel, um Schafe der letztern Qualität zu erzielen. Hierauf beruht ein zweiter Satz: **Ungleiches, miteinandergepaart, gibt Ausgleichung**. Nur muß man diesen Satz nicht so verstehen, daß man einen Fehler durch den entgegengesetzten ausgleichen, daß man also z. B. einer senkrückigen Stute, um aus derselben geradrückige Fohlen zu erhalten, einen Hengst mit aufgebogenem (sogen. Karpfenrücken) geben solle. So nothwendig solche Zucht oft ist, so schwierig ist sie; nicht immer gelingt es, die Ausgleichung herbeizuführen. Bis vor kurzem glaubte man allgemein, daß Sicherheit der Vererbung nur zu erwarten stehe, wenn die zur Zucht benutzten Thiere reiner Rasse, nicht aber, wenn sie gemischter Abstammung seien. Gegen diesen Satz sprechen schon die englischen Vollblutpferde, die Shorthornrinder, die Southdownschafe, die neueren englischen Schweinerassen. Alle diese modernen Rassen sind nachweislich nicht rein, und doch sind sie nicht weniger konstant in der Vererbung als andere. Wenn man nun gesagt hat, diese Rassen seien schon so alt, daß man sie als rein ansehen dürfe, so ist das zunächst eine sonderbare Auffassung von »rein«; aber es sprechen auch ganz neue Rassen, wie die der Anglo-Normanner Pferde, der Oxford-Downschafe, ebenso bestimmt gegen den obigen Satz. Dieser **Lehre von der Konstanz** gegenüber, nach der man bei der Auswahl von Zuchtthieren lediglich auf die Abstammung zu sehen habe und z. B. jeden beliebigen Bock ohne Wahl nehmen dürfe, wenn er nur von reiner, konstanter Rasse sei, hat man in neuerer Zeit angefangen, die Bedeutung des Individuums gebührend hervorzuheben, auch wohl gar eine eigene Lehre von der **Individualpotenz** aufgestellt. Jedes Thier, auch das von gemischter Abstammung, kann die Fähigkeit besitzen, sich gut zu vererben. Auf die Eigenschaften des Individuums, nicht auf dessen Rassenreinheit hat man in erster Linie bei der Auswahl zu sehen. Je vollkommener ein Thier in allen den Eigenschaften ist, welche sich sicher vererben, desto werthvoller ist es als Zuchtthier. Hat es bereits Beweise geliefert für seine gute Vererbungskraft, um so höher steigt sein Zuchtwerth. Manche Thiere, und zuweilen gerade Mischlinge, zeichnen sich vor anderen durch die Fähigkeit aus, ihre individuellen Eigenschaften hervorragend zu vererben.

Der Zweck der Züchtung kann durch verschiedene Methoden erreicht werden. Man unterscheidet Reinzucht, Kreuzung, Inzucht, Verwandtschaftszucht. Unter **Reinzucht** versteht man die Paarung von Thieren derselben Rasse ohne weitere Rücksicht auf deren Verwandtschaft, unter **Kreuzung** das Paaren von Thieren verschiedener Rassen. Die Begriffe sind also abhängig von dem Rassenbegriff. Hält man z. B. die Suffolk- und Yorkshireschweine für verschiedene Rassen, so würde man bei der Paarung eines Yorkshireebers mit einer Suffolksau kreuzen; hält man sie für Schläge der einen großen Kulturschweinerasse, so würde man Reinzucht treiben. Man versteht unter Reinzucht aber auch die Paarung von in ihren Eigenschaften gleichartigen, unter Kreuzung die Paarung von nicht gleichartigen Thieren ohne Rücksicht auf die Rasse. Reinzucht und Kreuzung sollen durch richtige Auswahl und richtige Paarung der Individuen entweder zur Erhaltung der in den Eltern vorhandenen Eigenschaften, oder zur Abänderung und Verbesserung der vorhandenen Eigenschaften führen. Auf beiden Wegen kann man den Zweck erreichen. Werden Produkte einer Kreuzung verschiedener Rassen unter sich weiter fortgepflanzt, so treibt man **Inzucht**. Diese Produkte brauchen nicht mit einander verwandt zu sein, denn es können gleichzeitig nebeneinander mehrere Familien derselben Kreuzung bestehen. Man vermag auf dem Weg der Inzucht Eigenschaften, welche durch die Kreuzung hervorgerufen sind, in der Herde oder der Zucht sicher zu fixiren. Reinzucht und Inzucht sind unabhängig von dem Begriff der **Verwandtschaftszucht**, worunter man die Paarung nachweislich blutsverwandter Thiere versteht; die letztere kann aber beide begleiten. Die Verwandtschaftszucht wird zur blutschänderischen oder **Incestzucht**, wenn man so weit geht, daß man Eltern mit den Kindern oder Enkeln, die Enkel und die rechten Geschwister mit einander paart. Ist die Verwandtschaft der gepaarten Thiere nicht eine so nahe, so spricht man von **Familienzucht**. Die Befestigung gewisser Eigenschaften in einer Zucht wird allerdings durch die Verwandtschaftszucht rascher ermöglicht. Setzt man sie aber länger fort, namentlich als Incestzucht, so tritt eine Schwäche der Konstitution, eine Ueberfeinerung der Thiere ein; bei männlichen Thieren zeigt sich eine Abschwächung der Geschlechtsfunktion, ja Impotenz, bei weiblichen Thieren verminderte Fruchtbarkeit, leichtes Verwerfen, bei den jungen Thieren verringerte Lebensfähigkeit. Die Verwandtschaftszucht kann also nur ein gelegentlich gebotenes erfolgreiches Hülfsmittel sein. Gegen dieses **Ausarten** infolge der Incestzucht oder, wie es auch kommen kann, infolge der Versetzung von Thieren in eine neue Heimat durch Einwirkung der neuen natürlichen Verhältnisse wendet der Züchter das **Auffrischen** an, d. h. die Einmischung neuen Bluts, und zwar im erstern Fall des Bluts nicht verwandter Thiere, welche wohl die erwünschten Eigenschaften der Zucht an sich tragen, im letztern Fall des Bluts von Thieren derselben Rasse aus der ursprünglichen Heimat. Wenn eine Rasse mehrere auseinander folgende Generationen hindurch mit glücklichem Erfolg verbessert ist, d. h. also, wenn bestimmte wichtige Eigenschaften in einer Zucht hergestellt sind, dann nennt man die auf solche Weise producirten Thiere **hochgezogene** oder auch wohl edle. Nur muß man unter »edel« in diesem Sinne nicht die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Stammbaum verstehen. Ist eine erfolgreiche Zucht eine gewisse Anzahl von Generationen hindurch in derselben Richtung fortgesetzt, dann erzielt man **Vollblut**. Ursprünglich ist diese Bezeichnung in der Zucht der englischen Rennpferde entstanden, und noch heute denkt man an die Zugehörigkeit zu den letzteren, wenn man von einem Pferd kurzweg sagt, es habe »Blut«. Im weitern Sinn spricht man aber jetzt von »Trakehnervollblut«, »Shorthornvollblut«, »Southdownvollblut« etc. Wenn man ein Vollbluttbier mit einem Thier paart, das nichts von dem betreffenden Blut hat, so erhält man **Halbblut**; die nachfolgende Tabelle macht die Fortsetzung klar. Paart man Vollblut

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mit | 0 | Blut, so erhält man in | 1. | Generation | 1/2 | Blut, |
| » | 1/2 | » | 2. | » | 3/4 | » |
| » | 3/4 | » | 3. | » | 7/8 | » |
| » | 7/8 | » | 4. | » | 15/16 | » |
| » | 15/16 | » | 5. | » | 31/32 | » |
| » | 31/32 | » | 6. | » | 63/64 | » |
| » | 63/64 | » | 7. | » | 127/128 | » |
| » | 127/128 | » | 8. | » | 255/256 | » |

In der achten Generation fehlt noch ein so verschwindender Bruchtheil an Vollblut, daß man das Produkt schon für wirklich vollblütig erachtet. In der Praxis nennt man in der Regel alle Produkte der Paarung von vollblütigen mit nicht vollblütigen Halbblütige; höchstens gebraucht man noch die Bezeichnung Dreiviertelblut. Die weiteren Brüche berücksichtigt man im gewöhnlichen Sprachgebrauch nicht. Vgl. H. **Settegast**, Die Thierzucht (4. Aufl., Bresl. 1878); H. v. **Nathusius**, Vorträge über V. und Rassenkenntnis, Th. 1 (Berl. 1872).

**Vieleck** (**Polygon**), jede Figur, welche eine bestimmte Anzahl Ecken und ebenso viele Seiten hat. Die Summe der Seiten wird der Umfang oder Perimeter genannt. Jede gerade Linie, welche zwei nicht nebeneinander liegende Ecken mit einander verbindet, heißt Diagonale (s. d.). Nach der Anzahl der Seiten sind die Vielecke Drei-, Vier-, Fünf-, Sechs-, Siebenecke etc. Die von den Seiten eingeschlossenen Winkel nennt man **innere Vielecks-** oder **Polygonwinkel**. Ist die Zahl der Ecken n, so lassen sich von einer Ecke aus $n-3$ Diagonalen ziehen, durch die das n-Eck in $n-2$ Dreiecke getheilt wird. Ueberhaupt aber lassen sich im n-Eck $\frac{n(n-3)}{2}$ Diagonalen ziehen. Die Summe aller Winkel im ebenen n-Eck ist $(n-2)\,2R$. **Regulär** heißt ein ebenes V. mit gleichen Seiten und gleichen Winkeln; die Ecken desselben liegen auf einem Kreis (dem umschriebenen Kreis), und die Seiten berühren einen (den eingeschriebenen) Kreis. Ueber **Vieleckszahlen** s. **Polygonalzahlen**. — Ueber das V. in Bezug auf Befestigung s. **Polygon**.

**Vielfraß** (*Gulo Storr.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Raubthiere und der Familie der Marder (*Mustelida Wagn.*), kräftig und gedrungen gebaute Thiere mit gewölbtem Rücken, großem Kopf, länglicher, ziemlich stumpf abgeschnittener Schnauze, kurzem, sehr buschigem Schwanz, kurzen, starken Beinen und plumpen, fünfzehigen Pfoten mit scharfen Krallen. Der **nordische** V. (*G. borealis Nilss.*) ist 1 Meter lang, 45 Centim. hoch, lang und zottig behaart, braunschwarz, auf dem Rücken und an den Beinen schwarz, mit hellgrauem Fleck zwischen Augen und Ohren und einer hellgrauen Binde, welche von der Schulter längs der Seiten verläuft. Er bewohnt den Norden der Alten und Neuen Welt; früher fand er sich südlich bis zu den Alpen, jetzt nur noch bis zum südlichen Norwegen und Finnmarken; er bevorzugt die

nackten Höhen der Gebirge, schweift beständig umher, ist plump und ungeschickt, verfolgt aber seine Beute mit großer Ausdauer und überfällt größere Thiere, indem er ihnen von Baumästen aus auf den Rücken springt und die Halsadern durchbeißt. Er nährt sich hauptsächlich von Mäusen, vertilgt Lemminge in großer Zahl, bewältigt das Moschusthier, das Renthier und das Elen und beißt Kühen die Gurgel ab. Er frißt auch den Köder und die gefangenen Thiere aus den Fallen, plündert die Hütten der Lappen und soll Menschenleichen ausgraben. Der V. ist ungemein stark und wild und stellt sich in der Gefahr auch gegen Menschen zur Wehr. Das Weibchen wirft in hohlen Bäumen oder Erdhöhlen. Den Namen hat das Thier wahrscheinlich von seiner Freßgier; nach anderen stammt derselbe aus der schwedischen Sprache von Fjäl-Fräss und bedeutet Felsenkatze. Das Fell (Karkajou) ist bei den nordischen Völkerschaften sehr geschätzt; in den europäischen Handel kommen jährlich etwa 3500 Stück, meist aus Nordamerika, wo das Thier Wolverene heißt. S. Tafel »Raubthiere III«.

**Vielfuß**, s. Kopffüßer.

**Vielgötterei**, s. Polytheismus.

**Vielhufer**, s. v. w. Dickhäuter.

**Vielliebchen** (Guten Morgen, V.), die Sitte, die in Krachmandeln ꝛc. vorkommenden Doppelkerne getheilt zu essen, worauf die Betheiligten sich beim Wiedersehen mit »Guten Morgen, V.« zu begrüßen haben und derjenige, welcher dies zuerst thut, vom andern ein Geschenk zu erhalten hat. Es gibt Variationen dieses Spiels, von denen die bekannteste darin besteht, daß derjenige, welcher zuerst aus der Hand des andern etwas annimmt, ohne J'y pense (»ich denke daran«) zu sagen, das V. verliert.

**Vielmännerei**, s. Polyandrie.

**Vielstimmig**, zunächst, im Gegensatz zu einstimmig, Bezeichnung für jede Musik, welche überhaupt von mehreren Stimmen ausgeführt wird, von denen jede einzelne ihren besondern Ton hat; im engern Sinn gleichbedeutend mit polyphonisch, als Bezeichnung derjenigen mehrstimmigen Musik, in welcher jede Stimme eine gewisse melodische Selbständigkeit hat (vgl. Polyphonie).

**Vielweiberei**, s. Polygamie.

**Vien** (spr. wjäng), Joseph Marie, franz. Maler, geb. 18. Juni 1716 zu Montpellier, Schüler von Natoire, ging 1744 als Pensionär nach Rom und leitete seit 1750 zu Paris eine Malschule. 1775 ward er Direktor der französischen Akademie in Rom; 1781 kehrte er nach Paris zurück und wurde 1789 erster Maler des Königs. Napoleon I. ernannte ihn zum Senator und Reichsgrafen. Er starb 27. März 1809 zu Paris. V. bezeichnet den Uebergang vom Rokoko zu einer ernstern, einfachern Kunstweise, indem er der Natur und der Antike mehr Rechte einräumte. David ist sein Schüler.

**Vienenburg**, Dorf und wichtiger Eisenbahnknotenpunkt in der preuß. Landdrostei Hildesheim, Kreis Liebenburg, an der Oker, Knotenpunkt der Bahnlinien Aschersleben-Löhne und Braunschweig-Harzburg (mit Zweigbahn nach Goslar), hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, eine Kunstdüngerfabrik und (1875) 1800 Einw.

**Vienne** (spr. wjenn, bei den Alten Vigenna), Fluß im westlichen Frankreich, entspringt im Departement Corrèze auf dem Plateau von Millevache unweit des Mont Odouze, durchfließt in westlicher und nördlicher Richtung die Departements Obervienne, Charente, Vienne und Indre-et-Loire und fällt dort nach einem Laufe von 372 Kilom., wovon 75 Kilom. (von Châtellerault an) schiffbar sind, bei Candes zwischen Tours und Saumur links in die Loire. Seine wichtigsten Nebenflüsse sind, rechts: Maulde, Thaurion und Creuse; links: Briance, Clain und Veude.

Das danach benannte Departement V., aus dem größten Theil der frühern Landschaft Oberpoitou, dann Theilen der Touraine und des Berri gebildet, wird von den Departements Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, Indre, Obervienne, Charente und Beide Sèvres umschlossen und umfaßt 6970 QKilom. (125,58 QM.) mit (1876) 330,916 Einw. Das Land ist im allgemeinen ziemlich fruchtbar und meist eben, nur im S. sind einige Hügelreihen. Bewässerung geben die Vienne und die Creuse (mit der Gartempe), die Dive du Nord, ein Zufluß des Thouet, dann die Charente, von denen die zwei ersteren auf kurze Strecken schiffbar sind. Das Klima ist mild und gesund, aber der im Frühjahr aus NW. wehende Galerne wirkt oft nachtheilig auf die Vegetation. Vom Gesammtareal kommen auf Aecker 410,607, Wiesen 47,660, Weinberge 29,767, Wälder 78,182, Heiden und Weiden 90,051 Hektar. Die wichtigsten Produkte sind: Getreide und zwar Weizen (1876: 1,673,000 Hektol.), Hafer (1,195,000 Hektol.), Gerste, Halbfrucht und Roggen, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Hanf, Zucker- und Futterrüben (840,000 metr. Ctr.), Wein (459,000 Hektol.), Kastanien, Obst, Holz; ferner Vieh, Wild, Geflügel und Fische. Das Mineralreich bietet Marmor, Kalk, Mühl-, Bau-, Schleif- und lithographische Steine, Eisen (1873: 8 Etablissements für Bergbau und Hüttenbetrieb mit einer Produktion von 2,2 Mill. Franken). Haupterwerbsquellen sind Ackerbau und Viehzucht; doch werden dieselben nicht mit dem nöthigen Fleiß betrieben, und noch viel gutes Feld liegt unbenutzt. Die Industrie, welche ohne wesentliche Bedeutung ist, umfaßt etwas Hanf- und Baumwollspinnerei, Fabrikation von Posamentierwaaren, Maschinen, Messerschmiedwaaren (zu Châtellerault, jährlich gegen ½ Mill. Stück), Leder, Dünger und Leim, Stärke, Kerzen, Bier, Wein, Essig, Branntwein, Wägen und Papier. Zu Châtellerault besteht eine große staatliche Waffenfabrik. Der Handel ist ebenfalls unbedeutend und beschränkt sich auf die Landesprodukte. An höheren Unterrichtsanstalten bestehen: ein Lyceum, 3 Kommunalcolléges und 8 private Sekundärschulen. Die Eisenbahn von Tours nach Bordeaux mit ihren Abzweigungen von Poitiers einerseits nach La Rochelle und Rochefort, anderseits nach St. Sulpice und Limoges durchschneidet das Departement. Dasselbe wird eingetheilt in die fünf Arrondissements: Poitiers, Châtellerault, Civray, Loudun und Montmorillon. Hauptstadt ist Poitiers.

Das Departement Obervienne (Haute-Vienne), aus dem Oberlimousin und Theilen der Landschaften Niedermarche, Oberpoitou und Berri gebildet, grenzt nördlich an das Departement Indre, östlich an Creuse, südöstlich an Corrèze, südwestlich an Dordogne, westlich an Charente und nordwestlich an Vienne und umfaßt 5517 QKilom. (100,55 QM.) mit (1876) 336,061 Einw. Das Land wird von mehreren Gebirgsketten, den westlichen Ausläufern des Gebirges von Auvergne, von O. nach W. durchzogen und von der obern Vienne (mit dem Thaurion) und der Gartempe sowie von zahlreichen kleineren Flüssen, Bächen und Teichen bewässert. Das Klima ist feucht, kühl und veränderlich, der Boden im allgemeinen steinig und nur in den niederen Gegenden fruchtbar. Vom ganzen Areal kommen auf Aecker 226,272, Wiesen 142,949, Weinberge 3112, Wälder 90,479, Heiden und Weiden

65,612 Hektar. Man baut Roggen, Weizen, Hafer, viel Kartoffeln (1876: 2,651,000 Hektol.) und Rüben (840,000 metr. Ctr.), in den magersten Gegenden des Oberlands nur Buchweizen (1876 über 1/3 Mill. Hektol.). Die Waldungen sind unbedeutend; dagegen werden bedeutende Quantitäten von Obst, Kastanien (390,000 metr. Ctr.) und Nüssen, dann Raps (über 1 Mill. Kilogr. Oel) gewonnen sowie etwas Wein. Ausgedehnte natürliche Wiesen begünstigen die Viehzucht, namentlich werden schöne Pferde gezogen. Die Bienenzucht ist beträchtlich, auch Wildbret in Menge vorhanden. Das Mineralreich bietet Eisen, Blei, Kupfer, Antimon, Thonerde, Mühl- und Bausteine, besonders aber Kaolin (30 Brüche und 31 Unternehmungen zur Präparation des Kaolins). Die Industrie beschäftigt sich namentlich mit Fabrikation von Porzellanwaaren (1873: 41 Fabriken mit Produktion von 86,700 metr. Ctr. im Werth von 10,4 Mill. Franken), dann Porzellanmalerei und Dekorirung, Wollspinnerei und Weberei, Gerberei, Fabrikation von Schuhwaaren, Holzschuhen, Handschuhen, Bier, Papier, mit Buchdruckerei und Buchbinderei. Der Handel ist minder bedeutend. An höheren Unterrichtsanstalten bestehen: ein Lyceum, 4 Kommunalcolléges u. 11 private Sekundärschulen. Die Eisenbahn von Orléans nach Bordeaux mit ihrer Verzweigung nach Poitiers und Montluçon durchschneidet das Departement. Dasselbe zerfällt in die vier Arrondissements: Limoges, Bellac, Rochechouart und St. Yrieix. Hauptstadt ist Limoges.

**Vienne** (spr. wjenn), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Isère, links am Rhône, welcher hier die Gère aufnimmt, und über welchen eine Hängebrücke führt, Station der Eisenbahn Lyon-Marseille, hat einen schönen Kai, eine ehemalige Kathedrale (St. Maurice, eine der schönsten gothischen Kirchen Frankreichs), die neuestens restaurirte alte Kirche St. Pierre mit reicher Façade und alten Glasgemälden, mehrere andere Kirchen, eine Kavalleriekaserne und (1872) 26,017 Einw. V. ist Sitz eines Gerichtshofs, eines Handels- und Arbeiterschiedsgerichts, einer Handels- und einer Ackerbaukammer und eines Gewerberaths, hat ein Kommunalcollége, eine öffentliche Bibliothek, ein Theater, ein Antiquitätenkabinet, lebhafte Industrie, namentlich Fabrikation von Tuch und anderen Wollstoffen (4000 Arbeiter), Baumwollzeugen, Watte, Stahl- und Eisenwaaren, Papier, Leder, Seife, Glas x., Maschinenbauanstalten, Schmelzhütten für gold- und silberhaltige Erze x., und treibt Weinbau und Handel. Die Stadt ist noch reich an Ueberresten aus der Römerzeit, worunter ein wohlerhaltener korinthischer Tempel des Augustus, eine viereckige Pyramide (le Plan de l'Aiguille), 18 Meter hoch, auf einem von vier Arkaden durchbrochenen Portikus, Reste eines Portikus des Forums, eines Amphitheaters und zweier Wasserleitungen die bedeutendsten sind. — Die alte Stadt Vienna lag im transalpinischen Gallien, am Rhodanus, war schon Hauptstadt der Allobroger und ein blühender Ort, als Hannibal über den Rhône ging, um in Italien einzudringen, ward unter Kaiser Claudius die Residenz des Präfekten des narbonensischen Gallien, endlich unter Diokletian Hauptstadt von Gallia Viennensis. Valentinian II. fand hier 392 seinen Tod. Um 450 wurde V. die Hauptstadt des burgundischen Reichs und 534 von den Franken erobert, 879 wieder Hauptstadt des cisjuranischen Burgund, dann Hauptort einer Grafschaft V., die zur Dauphiné gehörte, aber erst 1448 an Frankreich fiel. Hier wurden mehrere Koncilien gehalten, z. B. 1112, wo Kaiser Heinrich V. wegen des von ihm beanspruchten Investiturrechts in den Bann gethan wurde, und 1311 das 16. ökumenische Koncil, auf dem der Tempelherrenorden aufgehoben wurde. Vgl. Rey, Monuments romains et gothiques de V. (1828).

**Viennet** (spr. wjennä), Jean Pons Guillaume, franz. Dichter, geb. 18. Nov. 1777 zu Béziers, trat 1796 in die Seeartillerie, später in die Landarmee und focht 1813 in Deutschland mit Auszeichnung, bis er in Leipzig in Gefangenschaft fiel. Nach der Restauration aus derselben entlassen, trat er 1816 in den französischen Generalstab, ward aber 1827 wegen der beißenden »Épitre aux chiffonniers« wieder ausgestoßen. Noch in demselben Jahr in die Kammer gewählt, trug er viel zur Vorbereitung der Julirevolution bei. Nach dem Tode des Grafen von Ségur (1831) ernannte die französische Akademie V. als Gegner der Romantiker zu ihrem Mitglied. Am Hof Ludwig Philipps in Gunst stehend, wendete er sich nach und nach zur ministeriellen Seite, wurde 1839 zum Pair erhoben und starb, seit 1848 von allen öffentlichen Geschäften zurückgezogen, 11. Juli 1868 zu St. Germain. Unter seinen literarischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Épitres et satires« (Par. 1845, 5. Aufl. 1860); die »Histoire des campagnes de la révolution dans le Nord« (das. 1831, 2 Bde.); zwei Sammlungen Gedichte: »Fables« (das. 1842, 2. Aufl. 1865) u. »Mélanges de poésie« (das. 1853); ferner die Heldengedichte: »Marengo«, »Le siège de Damas«, »La Philippide«, »La Franciade«; die »Dialogues des morts«; die »Promenades philosophiques au Père-Lachaise«; endlich einige Romane. Sein letztes Werk war die »Histoire de la puissance pontificale« (1866, 2 Bde.).

**Vieques** (spr. wihk, Bieque, Krabbeninsel), eine der Jungferninseln in Westindien, politisch von den spanischen Behörden auf Puerto Rico abhängig, 135 QKilom. groß mit 3431 Einw. Früher Zufluchtsort von Schmugglern, wurde sie 1800 von Spaniern besiedelt und dient jetzt als Verbannungsort für politische Verbrecher.

**Vier**, einfache Zahl, das Quadrat von 2 ($2 \times 2 = 4$), nach der Einheit die einfachste Quadratzahl. Eine wichtige Rolle spielte die V. in der Lehre der Pythagoreer (s. Pythagoras): während die Eins (Monas) das Gerade und Gerade enthält, ist die Zwei (Dyas) das erste unbestimmte Gerade, die Drei (Trias) das erste Ungerade und die erste bestimmte Zahl, welche Anfang, Mitte und Ende hat, dann die V. (Tetras) das erste bestimmte Gerade und $1+2+3+4=10$ die vollkommenste Zahl.

**Vierauge**, s. Würmer.

**Viereck** (Tetragōn), in der Geometrie jede von vier geraden Linien, den Seiten, eingeschlossene Figur mit vier Ecken. Liegen die vier Seiten in einer Ebene, so ist das V. ein ebenes, im Gegenfall ein windschiefes. In einem ebenen V. ist die Winkelsumme 360°. Sind je zwei Gegenseiten eines solchen parallel, so ist es ein Parallelogramm (s. d.); Rechteck, Quadrat, Rhombus und Rhomboid sind besondere Arten desselben. Sind bloß zwei Seiten eines ebenen Vierecks parallel, so nennt man dasselbe ein Trapez (s. d.); gibt es keine parallelen Seiten, so ist das V. ein Trapezoid. Sind die zwei Seiten gleich lang, die von einer Ecke ausgehen, und ebenso unter sich die beiden von der Gegenecke ausgehenden, so ist das V. ein Deltoid. Kreisviereck nennt man gewöhnlich ein V., dessen Ecken auf dem Umfang eines Kreises liegen, dessen Seiten also Sehnen sind (Sehnenviereck, dem Kreis eingeschriebenes V.),

aber auch ein V., dessen Seiten einen Kreis berühren, also Tangenten desselben sind (Tangentenviereck, dem Kreis umschriebenes V.). Im erstern Fall sind je zwei Gegenwinkel, im letztern je zwei Gegenseiten zusammen so groß als das andere Paar.

**Vierfürst,** s. v. w. Tetrarch.

**Vierges** (spr. wjärsch', Iles V.), s. v. w. Jungferninseln.

**Vierhänder,** s. v. w. Affen.

**Vierlande,** eine zum Gebiete der Freien Stadt Hamburg gehörige Landschaft, die im wesentlichen das Amt Bergedorf (s. d.) umfaßt und, von der Stadt Bergedorf abgesehen, vier Kirchspiele enthält (daher der Name). Die V. bilden ein von Dämmen eingeschlossenes Niederungsland auf der rechten Seite der Elbe, das theilweise unter dem Spiegel des Stroms liegt, weshalb durch zahlreiche Schöpfmühlen für den Abfluß des Wassers gesorgt werden muß. Die Bodenfruchtbarkeit ist ganz außerordentlich. Ueppige Weizenfelder, Wiesen, große Gemüse-, Rosen- und andere Blumengärten, Kirschen- und Pflaumenplantagen, Erd- und Himbeerfelder wechseln mit einander ab. Die Viehzucht liefert vortreffliche Milchkühe, Geflügel und Schlachtvieh. Ueberall herrschen Ordnung, Fleiß und Wohlhabenheit. Die Produkte gehen nicht allein nach Hamburg, sondern auch nach England. Die Vierländer stammen wahrscheinlich von niederländischen Kolonisten ab, die im 12. Jahrh. sich hier niederließen. Sie haben noch in jedem Kirchspiel eigene Kleidertrachten.

**Vierling,** Georg, Komponist, geb. 5. Sept. 1820 zu Frankenthal in Bayern, erhielt den ersten musikalischen Unterricht bei seinem Vater, später bei Rinck in Darmstadt und Marx in Berlin und übernahm nach beendeten Studien eine Organistenstelle in Frankfurt a. O.; 1852 wurde er Musikdirektor in Mainz, kehrte aber schon 1853 nach Berlin zurück und gründete hier 1857 den Bach-Verein. 1859 wurde er zum königlichen Musikdirektor ernannt. V. schrieb Lieder, Chorgesänge, Klavierstücke, Streichquartette, Ouvertüren, Symphonien, desgleichen größere Chorwerke: »Der 137. Psalm« und »Der Raub der Sabinerinnen« (Text von Fitger). In allen seinen Werken sprechen sich eine gründliche musikalische Durchbildung und künstlerische Gesinnungstüchtigkeit aus.

**Viernheim,** Marktflecken in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Heppenheim, mit starkem Tabakbau und (1875) 4409 Einw.

**Vierraden,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Angermünde, an der Welse, mit bedeutendem Tabakbau und (1875) 1923 Einw.

**Viersen** (Vierssen), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Gladbach, an der Eisenbahn Aachen-Ruhrort (mit Abzweigung nach Venloo), hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, eine Baumwollspinnerei nebst mechanischer Weberei, bedeutende Fabrikation von Sammet-, Seiden- und Halbseidenwaaren, ferner von Baumwoll-, Woll- und Halbwollwaaren, Färberei, Bleicherei, Flachsbau und (1875) 19,705 Einw.

**Vierstimmiger Satz,** in der Musik die Schreibart für vier Hauptstimmen, in der Regel für die Hauptstimmgattungen: Sopran, Alt, Tenor und Baß, wiewohl auch andere Besetzungen vorkommen, als: 2 Soprane und 2 Alte (Frauenchor), 2 Tenöre und 2 Bässe (Männerchor), 2 Soprane, Alt und Tenor etc. In der Instrumentalmusik ist das Streichquartett der eigentliche Repräsentant der vierstimmigen Schreibart, welche als die Grundlage des Tonsatzes überhaupt zu betrachten ist.

**Vierundzwanzigguldenfuß,** s. Münzfuß.

**Vierwaldstätter See,** der von den »vier Waldstätten« Uri, Schwyz, Unterwalden und Luzern eingerahmte, berühmte schweizer. See, hat eine eigenthümlich zerrissene Gestalt, indem sein Kartenbild einem Kreuz mit geknicktem Stamm ähnelt. So besteht er eigentlich aus sechs Seebecken: Urner, Gersauer, Wäggiser, Luzerner, Alpnacher und Küßnachter See, von denen die vier ersten den Stamm, die beiden letzten die Arme des Kreuzes bilden. Das wie abgeknickte Stammstück, der oberste Theil des Ganzen, der Urner See, liegt ganz im Gebiete des Kantons Uri und ist von hohen, schroff in den See abfallenden Felswänden, die am Arenberg merkwürdige Schichtenbeugungen zeigen und wenig Landungsplätze offen lassen, umgeben. Hier drohen plötzliche und heftige Stürme. Der Urner See verengt sich im N. bis auf 900 Meter und geht hier in den Gersauer See über, der, in der Richtung von O. nach W., zwischen den Kantonen Schwyz und Unterwalden liegt. An seinem westlichen Ende springen zwei Felszungen (die »Nasen«) vor, die ihn zum zweitenmal auf 900 M. einengen. Nun folgt der Wäggiser See, der mit dem Kreuztrichter in die drei letzten Golfe überleitet. Nach NO. geht der Küßnachter See, am Fuß des Rigi, nach SW. der durch einen bloß 300 M. breiten Hals fast ganz abgeschlossene Alpnacher See und nach NW. der Luzerner See, welcher mit dem Ausfluß der Reuß endet. Von den beiden »Nasen« an wird das nördliche Ufer anmuthiger, das südliche dagegen in dem steil abgerissenen Bürgenstock rauher. Einen malerischen Hintergrund bilden die zackigen Felsenhörner des Pilatus, die Pyramiden des Stanser und Buochser Horns, der Bauenstöcke und der Rigi. Gegen Luzern hin verflachen sich die Ufer zu Hügeln, die mit Landhäusern, Dörfern und Obstbäumen besetzt sind. Die größte Tiefe des Sees beträgt 155 M., der mittlere Wasserspiegel liegt 437 M. ü. M. Die Länge beträgt 37,2 Kilom., das Areal 113 QKilom. Die wichtigsten Zuflüsse sind: die Reuß, am rechten Ufer die Muota, am linken die Engelberger Aa und die Sarner Aa. Die einzige Insel, welche im See liegt, ist Altstad, zwischen dem Luzerner und Küßnachter See. Von Fischen finden sich im V. namentlich Lachse, Forellen, Welse, Ballen und Rötheln in Menge. Da der See ein Stück der Gotthardroute bildet, so ist der Verkehr auf demselben sehr belebt. Außer gewöhnlichen Segel- und Ruderschiffen (»Nauen«) wird derselbe (1878) von 14 Dampfschiffen befahren (darunter die drei neuen Salondampfer Schweiz, Germania und Italia). Besonders interessant ist der V. durch seine historischen Erinnerungen (Rütli, Tellsplatte, Tellskapelle, Küßnacht), welche namentlich Schiller in seinem »Tell« verewigt hat. Oberhalb der Treib ragt aus dem V. der Mythenstein hervor, eine Felsklippe, an welcher (1859) »dem Sänger Tells die dankbaren Urkantone« ein Denkmal errichtet haben.

**Vierzehnheiligen,** 1) (Frankenthal) besuchter Wallfahrtsort im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, unfern Lichtenfels, Banz gegenüber, mit Franciskanerhospiz, schöner Kirche und reizender Aussicht auf das Mainthal. Die Kirche wurde nach den Visionen eines Schäfers, dem an jener Stelle viermal die 14 heiligen Nothhelfer erschienen, 1446 erbaut, erlitt dann im Bauernkrieg 1525 und im Dreißigjährigen Krieg arge Verwüstungen und wurde 1743—72 ganz neu aufgeführt. — 2) Pfarrdorf im meining. Kreise Saalfeld, nordwestlich von Jena, ganz von weimarischem

Gebiet eingeschlossen, mit 180 Einw. Denkwürdig als eigentliches Kampfcentrum während der Schlacht bei Jena (14. Okt. 1806). Vgl. Bohn, V. (Apolda 1859).

**Vierzon** (spr. wjärsóng, V.=Ville), Stadt im franz. Departement Cher, Arrondissement Bourges, an der Mündung der Yèvre in den Cher und am Kanal von Berri, ein Knotenpunkt der Orléansbahn, hat bedeutende Fabrikation von Porzellan, sodann von Glas, Pergament und Leder und (1872) 8296 Einw. Nahe dabei V.=Village, mit Spitzenfabrikation, Drahtzieherei und (1872) 5716 Einw. Die ehemaligen berühmten Eisenwerke bestehen nicht mehr.

**Viesch** (auch Fiesch), Ortschaft im schweizer. Kanton Wallis, wo das Weißwasser, der Abfluß des Viescher Gletschers, in den Rhône mündet, mit (1870) 337 Einw. Der Eisstrom und sein Firn führen ganz in die Hochgebirgswelt des Finsteraarhorns hinan, so auch zu den Walliser und Grindelwalder Viescher Hörnern (3905, resp. 4047 Meter).

**Vieuxtemps** (spr. wjötäng), Henri, ausgezeichneter Violinvirtuos und beliebter Komponist, geb. 17. Febr. 1820 zu Verviers in Belgien, war einer der vorzüglichsten Schüler Bériots und machte 1833 seine erste Kunstreise nach Deutschland. Den Aufenthalt in Wien benutzte er zugleich zu theoretischen Studien unter Sechters Anleitung. Nach einem kurzen Aufenthalt in England ging er nach Paris, hauptsächlich um bei Reicha Kompositionsunterricht zu nehmen. Von nun an befand er sich mit Ausnahme der Jahre 1846—52, zu welcher Zeit er in Petersburg als Kammervirtuos und Soloviolinist angestellt war, beständig auf Kunstreisen. 1866 ließ er sich in Paris nieder. V.' Kompositionen gehören mit zum Besten, was die Geigenliteratur in neuester Zeit geliefert hat. Obenan unter denselben stehen seine vier Konzerte, seine Phantasie-Caprice, ferner Ballade und Polonaise ꝛc. Als ein Künstler ausgesprochenster virtuoser Richtung hat sich V. in seinen Kompositionen einer besondern Vertiefung befleißigt, die sich hauptsächlich in der geistreichen, oft sehr charakteristischen Ausführung der Begleitung zu seinen Solostücken kundgibt. Auch kultivirte V. die größeren Formen der Sonate, des Streichquartetts und der Ouvertüre mit Geschick. — Seine Gattin Josephine Eder, geb. 16. Dec. 1815 in Wien, eine Schülerin von Sechter und Stadler daselbst und als Pianistin eine vortreffliche Interpretin klassischer wie moderner Werke, begleitete und unterstützte ihn vielfach auf seinen Kunstreisen; starb 20. Juni 1868.

**Vieweg**, Hans Friedrich, namhafter Buchhändler, geb. 11. März 1761 in Halle, etablirte sich 1786 zu Berlin, siedelte 1799 auf Veranlassung des Herzogs Karl Wilhelm Ferdinand, der seine Residenz zu einem Centralpunkt des literarischen Verkehrs in Deutschland erheben wollte, mit seiner Buchhandlung und Druckerei nach Braunschweig über und verlegte dort mehrere Schriften von Alringer, Goethe (»Hermann und Dorothea«), Wilh. und Alex. v. Humboldt, F. v. Kleist, L. Klenze ꝛc. Der Ausführung der ursprünglichen Pläne ward durch den Ausbruch des Kriegs zwischen Frankreich und Preußen ein Ziel gesetzt. Seine besondere Pflege wandte er der Druckerei zu, welche er durch eine Schriftgießerei und Spielkartenfabrik ergänzte, wie auch seine Buchhandlung 1818 durch die Vereinigung mit der ihm von seinem Schwiegervater J. H. Campe hinterlassenen »Schulbuchhandlung« (Sortiment) eine bedeutende Erweiterung erfuhr. Nachdem 1825 bereits sein ältester Sohn, Eduard (geb. 15. Juli 1797), Theilhaber des von nun an »Friedrich V. u. Sohn« firmirenden Geschäfts und 1834 alleiniger Chef desselben geworden, starb er 26. Dec. 1835. Dieser führte sämmtliche Geschäftszweige zu immer größerer Blüte und gab seinem Verlag durch Pflege einer vorzugsweise naturwissenschaftlichen Richtung eine hervorragende Bedeutung. Nach dem Tod Eduard Viewegs (1. Dec. 1869) wurde dessen Sohn Heinrich (geb. 1826) Besitzer des Geschäfts.

**Vigan, Le** (spr. wigāna), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Gard, in schönem, wohlbebautem Thal am Arre und am Mont de l'Eperon, Sitz eines Gerichtshofs, hat ein Kommunalcollége, eine reformirte Konsistorialkirche, einen Gewerberath, Kohlengruben, Brüche von Marmor und lithographischem Stein, Mineralquellen (in dem nahen Cauvalat), Seidenspinnerei, Fabrikation von Wirkwaaren, Gerberei, Faßbinderei, Handel mit Seide, Wein, Oel und Vieh und (1872) 5024 Einw.

**Vigērus** (Vigier, spr. wischjeh), Franciscus, berühmter franz. Gelehrter, geb. 1591 zu Rouen, weshalb er sich Rotomagensis nannte, trat in den Jesuitenorden, wurde Professor zu Paris und starb daselbst 15. Dec. 1647. Die Berühmtheit seines Namens verdankt er dem Werk: »De praecipuis graecae linguae idiotismis«, später bearbeitet von Hoogeveen, Zeune und besonders Hermann (4. Aufl., Leipz. 1834), durch deren Verbesserungen und Zusätze dasselbe noch jetzt brauchbar ist.

**Vigevāno** (spr. widschéwano), Stadt in der ital. Provinz Pavia, Kreis Mortara, an der Eisenbahn Mailand=Mortara=Alessandria, ist Sitz eines Bischofs und eines Tribunals, hat ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Gewerbinstitut, ein Konvikt in prachtvollem Gebäude, ein Seminar, einen schönen Dom, eine von Bramante zum Palast umgebaute Burg der Sforza (jetzt Kavalleriekaserne), treffliche Wohlthätigkeitsanstalten, eine Volksbank, Filiale der Nationalbank, große Seidenmanufakturen, Hut-, Seife- und Maccaronifabriken, Baumwollspinnereien und Gerbereien, Handel mit Seidenraupeneiern und (1871) 14,096 Einw. V. ward 1449 von Franz I. Sforza erobert und zur Stadt und Festung erhoben.

**Vigilānt** (lat.), wachsam, aufmerksam; Vigilanz, Wachsamkeit. Vigilarius, Ordensgeistlicher, der zur Morgenandacht weckt.

**Vigilantibus leges sunt scriptae** (lat.), »für die Wachenden sind die Gesetze geschrieben«, d. h. wer sein Recht wahren und vor dem Recht bestehen will, muß sich mit den Gesetzen seines Landes bekannt machen; eine andere Lesart: Vigilantibus jura sunt scripta, bedeutet: wer sein Recht wahren will, muß aufmerksam auf dasselbe sein.

**Vigilien** (lat.), bei den Römern zum Unterschied von den Tagwachen (excubiae) Nachtwachen, deren vier auf die Nacht kamen, welche Anordnung vom Lager in die Stadt Rom verpflanzt und später in der katholischen Kirche auch auf die zu gottesdienstlichen Zwecken dienenden klösterlichen Nachtwachen übertragen wurde. Vigilie (franz. veille) heißt in der katholischen Kirche auch der Tag vor den hohen Kirchenfesten, auch vor einem Heiligentag, weil man vor einem solchen Festtag einen Theil der Nacht mit Wachen und Beten zubrachte, um sich auf denselben vorzubereiten. Vgl. Heiliger Abend.

**Vignetten** (franz., spr. winj-), Zier- und Titelbildchen, Randzeichnung; ursprünglich bedeutet das Wort Weinrankenverzierung. Johannes Veldener (seit 1476) wendete sie zuerst in seinem »Fasciculum temporum« an.

**Vignoble** (spr. winjobbl), s. Neuenburg, S. 1003.

**Vignola** (spr. winj-), Baumeister, s. Barozzi.

**Vignoles** (spr. winjoll), Charles Blacker, Ingenieur, Sohn einer franz. Hugenottenfamilie, diente in seiner Jugend unter Wellington auf dem Kontinent und besuchte dann Nordamerika; nach England zurückgekehrt, widmete er sich mit Erfolg dem Eisenbahnwesen. Bekannt ist er namentlich durch die nach ihm benannten V.-Schienen (s. Eisenbahn, S. 949), die er aus Amerika nach Europa einführte. Er starb 17. Nov. 1875 auf seinem Landsitz Hythe bei Southampton im Alter von 83 Jahren.

**Vigny** (spr. winji), Alfred de, ausgezeichneter franz. Dichter, geb. 27. März 1799 auf dem Schloß Loches in Touraine, trat 1814 in Militärdienste, betheiligte sich 1823 an der Invasion in Spanien, nahm 1828 als Kapitän seinen Abschied und privatisirte fortan in Paris, wo er 18. Dec. 1863 starb. Seit 1842 war er Mitglied der Akademie. V. gehörte als Dichter zu den ersten, welche sich von den Fesseln der konventionellen französischen Dichtkunst loszumachen suchten. Er war Romantiker, jedoch ohne formlos zu sein; vielmehr bekämpfte er die bithyrambisch-zügellose Licenz der Romantiker ebenso wie die kühle und sogar frostige Manier der sogen. klassischen Schule. Ein bedeutender Anflug von Mysticismus findet sich indessen in seiner Dichtung: »Eloa, ou la sœur des anges«. Seine Hauptwerke sind: »Poëmes« (1822); »Poëmes antiques et modernes« (1828, 5. Aufl. 1841); die Romane »Cinq Mars, ou une conjuration sous Louis XIII« (1826, neueste Ausg. 1876; deutsch, Leipz. 1869), ein in seiner Art klassisches Werk, der beste historische Roman der französischen Literatur; »Stello, ou les diables bleus« (1832), worin die üppigste Phantasie ihr freies Spiel treibt, und »Servitude et grandeur militaires« (1835, 8. Aufl. 1864; deutsch, das. 1852). Seine historischen Dramen: »La maréchale d'Ancre« (1831) und »Chatterton« (1835) sind keine Zugstücke geworden, weil ihnen, trotz aller feinen Psychologie, das Feuer der Leidenschaft fehlt. Seine letzte Sammlung lyrischer Gedichte: »Les destinées. Poëmes philosophiques«, erschien 1864, nach seinem Tode, so auch die Romane: »La vieillée de Vincennes« (1867) und »Laurette, ou le cachet rouge« (1867) sowie das »Journal d'un poëte« (1867). Als Sammlungen erschienen: »Théâtre« (9. Aufl. 1870) und »Poésies complètes (1864); »Ausgewählte Gedichte« deutsch von Karsten (Brem. 1878).

**Vigo**, befestigte Seestadt in der span. Provinz Pontevedra (Galicien), amphitheatralisch an der gleichnamigen Bucht (Ria de V.) des Atlantischen Oceans gelegen, von Mauern umgeben und durch zwei Kastelle vertheidigt, hat enge und unebene Straßen, einen geräumigen, sichern Hafen, lebhaften Handel, bedeutenden Sardinen- und Thunfischfang und 6800 Einw. Der Werth der Einfuhr betrug 1873: 21,832 Mill. Franken, der der Ausfuhr (Vieh, Sardinen, Schinken, Mais 2c.) 9,541 Mill. Franken. V. ist Station der englischen Dampfpaketboote zwischen London, Southampton 2c. und Porto, Lissabon, Cadiz und Gibraltar. Hier 23. Okt. 1702 Vernichtung der mit einer französischen Eskadre vereinigten spanischen Silberflotte durch die Engländer und Holländer unter Admiral Rook.

**Vigoröso** (vigoramente, ital.), mit kräftigem, starkem Vortrag.

**Vihiers** (spr. wi-ieh), Stadt im franz. Departement Maine-et-Loire, Arrondissement Saumur, mit Schloß und 1700 Einw. Hier 18. Juli 1793 Sieg des Vendéeheers über den republikanischen General Chalbot.

**Vikār** (lat.), der Stellvertreter eines Beamten im Dienst, so: kaiserliche Vikare, im Mittelalter die Statthalter in den italienischen Städten; Reichsvikare, in Deutschland die nach dem Tod eines Kaisers bis zur Wahl eines neuen das Amt des Kaisers verwaltenden Fürsten; Vikare des Papstes (Großvikare) müssen Kardinäle sein; Vikare des Stifts, des Kapitels, der Domherren, an Stiftskirchen die an der Stelle der Domherren fungirenden; apostolischer V. (vicarius apostolicus), der Stellvertreter des Papstes da, wo kein Bischof seinen Sitz hat. In England führen den Namen Vikare (vicars) die Geistlichen, deren Einkünfte noch jetzt der höhern Geistlichkeit zufallen, während sie selbst nur den sogen. kleinen Zehnten empfangen.

**Viktualien** (lat.), Nahrungsmittel, Eßwaaren.

**Világos** (spr. -gosch), Marktflecken im ungar. Komitat Arad, am Fuß eines Bergs, auf welchem noch die Ruinen des berühmten Schlosses Világosvár zu sehen sind, hat 2 Schlösser, Weinbau und (1869) 6800 Einw. Hier streckte 13. Aug. 1849 General Görgei mit seiner Armee vor den Russen die Waffen.

**Vilain XIIII.** (spr. wiläng katórs'), angesehene belg. Familie, deren Mitglieder 1758 von der Kaiserin Maria Theresia zu Vicomten erhoben wurden. Die Zahl XIIII. soll davon herrühren, daß der Stammvater der Familie, Namens Grand V., welcher 14 Jahre hindurch Mitglied der jährlich durch Wahl erneuerten städtischen Behörde gewesen war, bei Ludwigs XIV. Einzug in Gent sich von diesem die Erlaubnis ausbat, seinem Namen die Zahl XIIII. (nicht XIV.) hinzufügen zu dürfen. Nach anderen soll dieselbe von einem vlämischen Wortspiel herrühren, das sich auf den ältesten Wappen der Familie V. befindet. Der namhafteste Sprößling des Geschlechts ist Charles Ghislaine Guillaume, Vicomte V., geb. 15. Mai 1803 zu Brüssel, studirte zu Lüttich und ward nach der Losreißung Belgiens von den Niederlanden in den Kongreß gewählt, in dem er für eine erbliche Monarchie, aber mit demokratischen Einrichtungen, stimmte. Als Sekretär des Kongresses las er dem gewählten König Leopold die Verfassung auf dem Königsplatz zu Brüssel vor. 1831 wurde er Mitglied der legislativen Zweiten Kammer, dann Gouverneur von Flandern, 1832—39 Gesandter an verschiedenen italienischen Höfen, und 30. März 1855 bis 31. Okt. 1857 war er Minister des Auswärtigen, in welcher Eigenschaft er das Princip der Freiheit, verbunden mit dem des Rechts, unerschütterlich vertrat. Er gehört zu den wenigen Mitgliedern der katholischen Partei, die bei den allgemeinen Wahlen wieder in die Kammer gelangt sind. Vgl. Juste, Le vicomte Charles V. (Brüss. 1875).

**Vilaine** (spr. wilähn), Fluß im nordwestlichen Frankreich, entspringt auf den Hügeln von Juvigné im Departement Mayenne, tritt sehr bald in das Departement Ille-et-Vilaine über, fließt von Rennes an südlich, später südwestlich und fällt unterhalb Roche-Bernard, im Departement Morbihan, in den Atlantischen Ocean; 220 Kilom. lang. Seine wichtigsten Nebenflüsse sind: Ille, Meu, Canut, Samnon, Cher, Oust und Isac. Er ist von Cesson an 144 Kilom. weit schiffbar und steht mit dem Kanal von Nantes nach Brest in Verbindung.

**Vilbel**, Flecken in der hess. Provinz Oberhessen, Kreis Friedberg, an der Nidda und der Main-Weserbahn, Sitz eines Landgerichts, mit evangelischer und

kathol. Kirche, Schloßruine, Mineralquelle, Tabak-, Cigarren- und Likörfabrikation, Ziegelbrennerei, Mineralwasserhandel und (1875) 3379 Einw. In der Umgegend wurden viele römische Alterthümer gefunden, namentlich wurde 1849 beim Bau der Eisenbahn ein Bad mit prächtigem Mosaikboden ausgegraben.

**Villa**, in Spanien (spr. wilja) und Portugal sowie in deren noch vorhandenen früheren Kolonien in Amerika Bezeichnung einer Stadt dritten Ranges, während Hauptstädte Capitales (portug. Capitaes) und Städte zweiter Klasse Ciudades (portug. Cidades) genannt werden.

**Villa** (lat.), bei den Römern ein Haus auf dem Land. Auf den Gütern der reichen Römer hieß das nach städtischer Art gebaute, später meist mit verschwenderischem Luxus ausgestattete und für alle Jahreszeiten eingerichtete Herrenhaus V. urbana. An diese reihte sich die V. rustica, welche die oft sehr zahlreichen Wirtschaftsgebäude, Gemüse-, Obst-, Oliven- und Weingärten in sich schloß. In den Wirtschaftsgebäuden wohnte der Villicus (der Verwalter) mit den ihm zur Bewirtschaftung untergebenen Sklaven. Durch besondere Pracht ausgezeichnete Villen waren die des Lucullus, Augustus, Pompejus, Cicero, Hortensius, Plinius, Caligula, Nero, Hadrianus &c. Gewöhnlich hatte ein reicher Römer deren mehrere. Zur Zeit der Karolinger hießen Villae regiae die königlichen Meiereien oder Domänen, auf denen häufig die Könige ihren Aufenthalt nahmen. Später verstand man unter V. ein von Gärten, Weinbergen &c. umgebenes Landhaus. Gegenwärtig nennt man V., wiewohl mit Unrecht, bisweilen auch diejenigen städtischen, besonders vorstädtischen, Wohngebäude, welche frei stehen, von Gärten umgeben, für einzelne oder wenige Familien berechnet und gewöhnlich mit einigen den Landhäusern eigenthümlichen An- und Ausbauten, als Veranden, Terrassen, großen Balkonen, Aussichtsthürmen u. dgl., versehen sind. Im engern und eigentlichen Sinn des Worts versteht die Gegenwart unter V. ein auf dem Land gelegenes, für Sommeraufenthalt berechnetes und deshalb meist leichter und mehr malerisch als streng architektonisch angelegtes Wohnhaus.

**Villabella**, 1) (gewöhnlich Matogrosso) Stadt in der brasil. Provinz Matogrosso, am Itenez oder obern Guaporé, hat 1900 Einw. (früher 12,000), war sonst Hauptstadt der Provinz. Die Goldwäschereien der Umgebung sind erschöpft; das Klima ist ungesund. — 2) (Villa Nova da Princeza) Stadt in der brasil. Provinz São Paulo, auf der Insel São Sebastão, führt viele Landesprodukte nach Rio de Janeiro aus. — 3) (V. do Espirito Santo) Stadt (ehemals Hauptstadt) der brasil. Provinz Espirito Santo, 1535 gegründet, jetzt ein ärmliches Fischerdorf, mit dem 138 Meter hoch liegenden Felsenkloster Nossa Senhora da Penha.

**Villaboa**, Stadt, s. Goyaz.

**Villach**, Stadt im österreich. Herzogthum Kärnten, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (1463 QKilom. oder 26,57 QM. mit 54,284 Einw.), an der Drau in reizender Gegend gelegen, Knotenpunkt der Südbahn (Marburg-Franzensveste) und der Rudolfsbahn, hat noch alte Ringmauern, eine alte gothische Pfarrkirche mit schönen Schnitzereien, eine Statue des Bildhauers Hans Gasser, ein Oberrealgymnasium, eine gewerbliche Fortbildungsschule, Fabrikation von Maschinen, Bleiweiß und anderen Bleiprodukten, lebhaften Handel, welcher durch die bevorstehende Eröffnung der Pontebbabahn weitere Anregung erfahren wird, und (1869) 4528 Einw. In der Nähe mehrere Eisenhämmer, Marmorbrüche und das Warmbad V., eine Schwefeltherme mit gut eingerichtetem Badehaus. Die nach der Stadt genannte Villacher Alp oder der Dobratsch ist ein kahler Felsenkamm von 2154 Meter Höhe zwischen dem Drau- und Gailthal, mit prächtiger Aussicht und Telegraphenstation. V. ward von Heinrich II. 1007 dem neu errichteten Bisthum Bamberg geschenkt und blieb in dessen Besitz das ganze Mittelalter hindurch bis 1760, wo es an Oesterreich verkauft wurde. Hier 1492 Sieg Maximilians I. über die Türken und 21. Aug. 1813 Gefecht zwischen den Oesterreichern unter Frimont und dem Vicekönig von Italien.

**Villa Clara** (spr. wilja-, Santa Clara), Stadt auf der spanisch-westind. Insel Cuba, im Innern gelegen, aber durch eine Eisenbahn mit dem Hafenort Sagua la Grande verbunden, ist regelmäßig gebaut, hat Kasernen, ein Theater und 10,000 Einw. In der Nähe Kupfer- und Eisengruben.

**Villa do Conde**, Fischerhafen in der portug. Provinz Minho, an der Mündung des Ave in den Atlantischen Ocean, mit Fort und 4000 Einw. Dabei auf hohem Felsen das Nonnenkloster Santa Clara.

**Villaflor**, portug. Staatsmann, s. Terceira.

**Villafranca**, 1) (V. di Verona) Marktflecken und Distriktshauptort in der ital. Provinz Verona, am Tartaro und der Eisenbahn Verona-Mantua-Modena, hat eine verfallene Burg, bedeutende Seidenkultur und (1871) 8314 Einw. Die Umgegend war ein Hauptschauplatz der Kriege von 1848 und 1866. Noch berühmter ist V. durch die 11. Juli 1859 hier abgeschlossenen Friedenspräliminarien zwischen dem Kaiser von Oesterreich und Napoleon III. — 2) (Villefranche) Seestadt im franz. Departement Seealpen, Arrondissement Nizza, am Golf von V. (Portus Herculis) und an der Bahnlinie Nizza-Genua, hat eine Citadelle, einen durch zwei Forts geschützten Hafen, eine gute Rhede, ein Arsenal, Schiffswerften, einen Leuchtthurm, Seebäder, Handel mit Oel, Seide &c., Austern- und Thunfischfang und (1872) 3093 Einw. V. soll eine Gründung der Phöniker sein. 1295 wurde der Hafen von Karl II. von Anjou, als König von Sicilien, zum Freihafen erklärt. Nach der Zerstörung durch die türkische Flotte unter Hayreddin Barbarossa im 16. Jahrh. wurde der Ort vom Herzog Emanuel Philibert von Savoyen wieder aufgebaut und durch eine Citadelle befestigt, aber in der Folge mehrmals (1690, 1744 und 19. Sept. 1792) von den Franzosen erobert. Bis 1814 war V. der einzige Kriegshafen Piemonts; als jedoch die ligurische Küste an Sardinien gefallen war, wurden die Marineetablissements von V. nach Genua verlegt. 1860 fiel V. mit der ganzen Grafschaft Nizza an Frankreich. — 3) (V. do Campo) Stadt auf der Azoreninsel San Miguel, mit Rhede nebst Fort und 3800 Einw. In der Nähe warme Schwefelquellen.

**Villafranca del Panadés** (spr. wilja-), alte, angeblich von Hannibal gegründete Stadt in der span. Provinz Barcelona, am Foir, Hauptort der viele Südfrüchte und Wein producirenden Landschaft El Panadés, mit altem gothischen Palast der aragonischen Könige und 5500 Einw.

**Villanellen** (ital. Vilotte alla Napolitana, auch Villanesken), Tanzlieder von bäurischem Charakter, welche im 16. und 17. Jahrh. in Frankreich und Italien gebräuchlich waren; dann kleine Tonweisen, durch welche italienische Singmeister jener Zeit in zuweilen sehr zweideutigen Anspielungen den jungen Damen die musikalischen Elemente faßlich zu machen suchten

**Villāni,** Giovanni, ital. Geschichtschreiber, aus Florenz, starb 1348 daselbst, schrieb eine Chronik der Geschichte von Florenz, in die er zugleich die Geschichte eines Theils von Italien verwebte, und die dann sein Bruder Matteo V. bis zu seinem Todesjahr, 1364, fortsetzte. Sie ist nicht frei von Irrthümern, von guelfischem Standpunkt aus in kunstloser Form, aber trefflicher Sprache abgefaßt und, wie neuerdings festgestellt worden ist, wiederholt zu Fälschungen benutzt worden (s. Dino Compagni und Malaspina). Matteo's Sohn Filippo, florentinischer Rechtsgelehrter, schrieb: »Vite d'uomini illustri fiorentini«, den ersten Versuch einer vaterländischen Literaturgeschichte, von Mazzuchelli 1774 in einer italienischen Uebersetzung herausgegeben, die das Original an Eleganz übertrifft, ihm aber an Genauigkeit nachsteht. Der Stil ist lebhaft und kräftig, nur zuweilen zu kurz und abgebrochen. Ausgaben der Werke der V. besorgten Moutier (Flor. 1823, 8 Bde.) und Gherardi-Dragomanni (das. 1848, 7 Bde.).

**Villanōva de Portimão** (spr. -mäung), Stadt in der portug. Provinz Algarbien, an der Mündung des Rio Silves in den Atlantischen Ocean, in trefflich angebauter Gegend, hat den besten Hafen der Provinz und 5500 Einw.; Hauptausfuhrplatz der Orangen.

**Villanuēva** (spr. wilja-, V. de la Serena), Stadt in der span. Provinz Badajoz (Estremadura), unweit des Guadiana, mit 9600 Einw.

**Villanuēva** (spr. wilja-), Joaquin Lorenzo, span. Patriot und Gelehrter, geb. 10. Aug. 1757 zu Jativa in der Provinz Valencia, widmete sich dem geistlichen Stand und war beim Ausbruch der Revolution von 1808 erster Beichtvater der königlichen Hofkapelle, schlug sich aber dennoch auf die Seite der Vertheidiger der Freiheit und vertrat 1810 und 1813 seine Provinz in den Cortes. Nach des Königs Rückkehr (1814) mußte er seine liberalen Gesinnungen mit dem Verlust seiner Freiheit büßen und erhielt dieselbe erst 1820, nach sechsjähriger Haft im Kloster von Salceda, wieder. Auch in den folgenden Jahren saß er wieder in den Cortes und führte 1822 im Auftrag der konstitutionellen Regierung persönlich die Verhandlungen mit dem Papst. Nach der Restauration von 1823 flüchtete er nach Irland und starb 26. März 1837 zu Dublin. Er ist Verfasser verschiedener theils politischen, theils theologischen und philologischen Schriften, die sich sämmtlich durch vortreffliche Schreibart auszeichnen, und hat sich auch als Dichter vortheilhaft bekannt gemacht durch seine »Poesias escogidas« (Lond. 1833). Seine interessante Selbstbiographie erschien London 1825, 2 Bde. — Sein Bruder Jaime V., geb. 1765 zu San Felipe, gest. 14. Nov. 1824 in London, gleichfalls Geistlicher und ein gründlicher Gelehrter, ist Verfasser des wichtigen Werks: »Viage literario à las iglesias de España« (Madr. 1803—1821, 10 Bde.).

**Villa Reāl,** 1) Distriktshauptstadt der portug. Provinz Traz os Montes, malerisch im tiefen Thal des Corgo gelegen, hat ein altes Kastell, große Weinniederlagen, lebhafte Industrie und 5100 Einw. V. ist bekannt durch die Insurrektion der Miguelisten unter Graf Amarante (Chaves) 23. Febr. 1823 und den Sieg des Generals Cazal über die Insurgenten 28. Okt. 1846. — 2) (V. de San Antonio) Stadt in der portug. Provinz Algarbien, an der Mündung des Guadiana in den Atlantischen Ocean, der spanischen Stadt Ayamonte gegenüber, ist regelmäßig und schön gebaut, hat einen großen, aber durch eine Sandbarre gesperrten Hafen und 3000 Einw. V. wurde 1774 vom Minister Pombal angelegt und hat sich in der neuesten Zeit zu einem Platz von großer kommercieller Wichtigkeit emporgeschwungen, wo jährlich mehr als 600 englische Schiffe ein- und auslaufen.

**Villari,** Pasquale, ital. Geschichtschreiber, geb. 1827 in Neapel, betheiligte sich 1848 an der Revolution daselbst, flüchtete deshalb nach Florenz, ward 1859 Professor der Philosophie in Pisa, bereiste, um die dortigen Schulen kennen zu lernen, England und Deutschland, ward 1866 Professor der Geschichte am Istituto di studj superiori in Florenz. Er schrieb: »La storia di Girol. Savonarola e de' suoi tempi« (Flor. 1859—61, 2 Bde.; deutsch von Berduschek, Leipz. 1868, 2 Bde.); »La civiltà latina e germanica« (Flor. 1862); »Le leggende che illustrano la Divina Commedia« (Pisa 1865); »Macchiavelli« (1877; deutsch von Mangold, Leipz. 1877—78, 2 Bde.) u. a.

**Villarica,** 1) s. Ouro-Preto. — 2) (V. del Espirito Santo) Stadt im südamerikan. Freistaat Paraguay, Hauptplatz für den Handel mit Paraguaythee, mit 5000 (vor dem Krieg 20—25,000) Einw. In der Umgebung werden Apfelsinen und Tabak angebaut.

**Villarroblēdo** (spr. wilja-), wohlhabende Stadt in der span. Provinz Albacete (Murcia), Knotenpunkt der Bahnen nach Madrid, Alicante und Cordova, mit lateinischer Schule, Lein- und Wollwebereien, Steingutfabrikation und 6600 Einw.

**Villars** (spr. wilár), Claude Louis Hector, Herzog von, franz. Marschall, geb. 8. Mai 1653 zu Moulins, ward jung Page Ludwigs XIV., wohnte 1672—79 den Feldzügen in den Niederlanden und am Rhein bei, zuletzt als Oberst eines Reiterregiments, und focht dann unter dem Kurfürsten von Bayern in Ungarn gegen die Türken. Nach Frankreich zurückgekehrt, ward er Maréchal de Camp; 1692 befehligte er im Gefecht von Pforzheim, 1693 in Flandern in Abwesenheit des Marschalls Boufflers, dann in Deutschland. Nach dem Ryswyker Frieden (1697) ging er als Gesandter nach Wien. 1701 erhielt er anfangs ein Kommando in Italien, dann in Deutschland. Hier gewann er 14. Okt. 1702 gegen den Prinzen Ludwig von Baden die Schlacht von Friedlingen, infolge deren er die Marschallswürde erhielt. 1703 siegte er mit dem Kurfürsten von Bayern bei Höchstädt, gerieth jedoch mit dem Kurfürsten in Zwiespalt, weshalb er abberufen und zur Dämpfung des Aufstandes in den Cevennen verwendet wurde, wo er durch Klugheit und Milde 1704 den Abschluß eines Friedens zu Stande brachte. Nach den furchtbaren Niederlagen der französischen Armee 1704—1708 mit dem Oberbefehl in den Niederlanden betraut, verlor er zwar 1709 die Schlacht bei Malplaquet, siegte aber 1712 bei Denain. 1713 befehligte er im Elsaß und in Deutschland und zwang Landau und Freiburg zur Uebergabe, worauf er mit dem Prinzen Eugen den Rastatter Frieden verhandelte. Unter der Regentschaft wurde er 1715 zum Präsidenten des Kriegsraths und 1718 zum Regierungsmitglied und Staatsminister ernannt, nahm aber an den Verhandlungen wenig Antheil. Bereits 80 Jahre alt, erhielt er 1733 den Oberbefehl in Italien, mit der Würde eines Generalmarschalls. V. traf 11. Nov. im Lager von Pizzighettone ein und nahm diesen Platz zwölf Tage nach Eröffnung der Laufgräben. Er starb 17. Juni 1734 auf der Rückreise zu Turin. Sein Leben beschrieb Anquetil (Par. 1784, 4 Bde.). — Sein Bruder Armand, Graf von V., machte sich im spanischen Erbfolgekrieg 1707 durch die Eroberung

von Minorca bekannt; starb 20. Aug. 1712. Des Marschalls Sohn Honoré Armand, Herzog von V., Prinz von Martigues, geb. 4. Dec. 1702, war Brigadier, Mitglied der Akademie und starb im Mai 1770 ohne männliche Nachkommen.

**Villaviciōsa** (spr. wilja-), 1) Ort in der span. Provinz Guadalajara (Neukastilien), mit 330 Einw., berühmt durch die Schlacht zwischen den Franzosen unter Vendôme und den Verbündeten unter Starhemberg 10. Dec. 1710. — 2) (V. de Odon) Stadt in der span. Provinz Madrid (Neukastilien), mit Schloß, in welchem Ferdinand VI. 1759 starb (jetzt Forstschule), und 1350 Einw.

**Villaviciōsa** (spr. wilja-), José de, span. Dichter, geb. 1589 zu Siguenza, erhielt seine Erziehung zu Cuenca und begründete, kaum 26 Jahre alt, seinen Ruhm durch das komische Heldengedicht: »La mosquea« (»Der Fliegenkrieg«, zuerst, Cuenca 1615; beste Ausg., Madrid 1777), welches durch Reichthum an Erfindung, Laune und vortreffliche Sprache und Versifikation zu den vorzüglichsten seiner Art in der spanischen Literatur gehört. Seit 1628 Inquisitor, erst in Murcia, dann in Cuenca, starb V. 28. Okt. 1658.

**Villa Viçosa** (spr. willa wißōßa), Stadt in der portug. Provinz Alemtejo, Distrikt Evora, mit großem Schlosse (sonst Residenz der Herzöge von Braganza), Stiftskirche und 3500 Einw. In der Nähe Marmorbrüche.

**Villa Viçosa,** Orden Unserer lieben Frau von der Empfängnis von, portug. Verdienstorden, 10. Sept. 1819 von König Johann VI. in Rio de Janeiro zum Gedächtnis an die Thronbesteigung von Portugal, Brasilien und Algarbien gestiftet, für Adlige, hohe Beamte und Gelehrte. Die Grade sind: wirkliche und Ehrengroßkreuze, Kommandeure, Ritter und Dienende. Die Dekoration besteht in einem weiß emaillirten, golddurchstrahlten neunspitzigen Stern, dessen Goldstrahlen mit neun Sternen bestreut sind. Die obere Spitze hängt an der Königskrone. Der blaue Mittelschild enthält die goldene Chiffre »M. A.« mit der Umschrift: »Padroeira do Reino«. Die Großkreuze und Kommandeure tragen dazu einen Stern ganz wie die andere Dekoration, nur ohne Krone, auf der Brust. Die Dienenden haben die Dekoration in Silber. Das Band ist hellblau mit weißem Rand.

**Ville** (franz., spr. wil), s. v. w. Stadt.

**Villedieu** (spr. wil-djöh, V. les Poëles), Stadt im franz. Departement Manche, Arrondissement Avranches, an der Sienne und der Französischen Westbahn, hat Fabrikation von Kupferwaaren, Spitzen, Leinwand, Glockengießerei und (1872) 3572 Einw.

**Villefort** (spr. wil-fōr), Ort im franz. Departement Lozère, Arrondissement Mende, an der Devèze und der Lyoner Bahn, hat Fabrikation von Wollzeugen, Kupfer- und Bleibergwerke und 1950 Einw.

**Villefranche** (spr. wil-frängsch), 1) s. Villafranca 2). — 2) (V. de Lauraguais) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Obergaronne, am Barelles und der Mares, nahe am Canal du Midi, Station der Eisenbahn von Toulouse nach Narbonne, ist Sitz der Unterpräfektur, eines Gerichtshofs und einer Ackerbaukammer, hat Leinweberei, Handel mit Tuch, Leder und Getreide und (1872) 2648 Einw. — 3) (V. de Rouergue) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Aveyron, an der Mündung des Alzou in den Aveyron und an der Eisenbahn Capdenac-Montauban, Sitz der Unterpräfektur und eines Gerichtshofs, hat ein Kommunalcollége, eine öffentliche Bibliothek, Fabrikation von Leinen- und Baumwollzeugen, Papier, Kupfergeschirren, Töpferwaaren und Hüten, Bergbau auf Kupfer, Zinn und Silber, eine Eisen- und eine Schwefelquelle, Produktenhandel, alte Kirchen und Klosterbauten und (1872) 9312 Einw. — 4) (V. sur Saône) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Rhône, am Morgon, unweit der Saône, an der Eisenbahn Dijon-Lyon, Sitz der Unterpräfektur, eines Gerichtshofs und Handelsgerichts, hat 8 Kirchen, ein Kommunalcollége, ein Lehrerseminar, eine Handelsschule, ein Jesuitenkollegium, eine Bibliothek, Ackerbaukammer, Fabrikation von Leinen- und Baumwollzeugen, Leder und Stärke, Handel mit Vieh, Wein 2c. und (1872) 12,170 Einw.

**Villegas** (spr. wiljégas), 1) s. Quevedo y V.

2) Estevan Manuel de, span. Dichter, geb. 1595 zu Najera in Altkastilien, erhielt seine erste Bildung in Madrid und studirte mit besonderem Eifer die Alten, übersetzte auch, kaum aus dem Knabenalter getreten, den Horaz und Anakreon und verfaßte im Geiste derselben schon damals einen großen Theil seiner eigenen Gedichte. Später studirte er in Salamanca die Rechte und mußte sich seines Unterhalts wegen vorzugsweise Berufsgeschäften widmen, beschäftigte sich daneben aber immer mit gelehrten philologischen Studien. Trotz seines großen Ruhms als Gelehrter und Dichter blieb er fortwährend arm und starb als Inhaber eines kleinen Amts 1669. Seine Gedichte (Oden, Lieder, Elegien, Idyllen, Sonette 2c.) gehören durch ihre außerordentliche Anmuth und Zartheit bei klassischer Korrektheit zu den schönsten der spanischen Literatur. V. war auch der erste, welcher mit großem Glück die Nachahmung antiker Versmaße in spanischer Sprache versuchte. Als eifriger Verehrer der Alten war V. ein entschiedener Gegner Lope de Vega's und seiner Schule, die er heftig bekämpfte. Er selbst gab seine Gedichte unter dem Titel: »Las eroticas« (Najera 1618, Madr. 1774 u. 1797, 2 Bde.) heraus. Seine verschiedenen gelehrten Arbeiten sind ungedruckt geblieben.

**Villeggiatūr** (ital., spr. wileddscha-), Aufenthalt zur Erholung in ländlicher Zurückgezogenheit.

**Villehardouin** (spr. wil-arduäng), Geoffroy de, franz. Geschichtschreiber, geboren um 1160 auf dem Schloß V. bei Bar sur Aube in der Champagne, war Marschall des Grafen Thibaut V. von Champagne, nahm 1199 nebst seinem Herrn das Kreuz, ging 1201 als Gesandter der französischen Kreuzfahrer nach Venedig, um die Ueberfahrt derselben nach Aegypten mit der Republik zu vereinbaren, und betheiligte sich hierauf an der vom Dogen Dandolo geleiteten Unternehmung, welche 1204 mit der Erstürmung Konstantinopels und dem Sturz des griechischen Kaiserreichs endete. Er ward von dem neuen Kaiser, Balduin, mit einem großen Besitzthum am Hebrus belehnt und zum Marschall von Romanien ernannt, rettete das fränkische Heer bei Adrianopel vor gänzlicher Vernichtung durch die Bulgaren und starb 1213. Er hinterließ eine vortreffliche Geschichte des vierten Kreuzzugs (1198—1207) in altfranzösischer Sprache unter dem Titel: »Histoire de la conquête de Constantinople«, eins der besten Geschichtswerke des Mittelalters, die uns erhalten sind (herausgeg. von Ducange 1657, von Paulin, Par. 1838, und von Wailly 1874; deutsch von Todt, Halle 1878). — Sein Neffe Geoffroy de V. erbte seine Würde, ward Herzog von Achaia und gründete daselbst eine fränkische Dynastie, welche bis ins 14. Jahrh. herrschte.

**Villèle** (spr. wiläl), Joseph, Graf, franz. Staatsmann, geb. 14. Aug. 1773 zu Toulouse, widmete sich

dem Seedienst und ging 1791 nach Westindien, wo er durch Heirath auf der Insel Bourbon zu einer ansehnlichen Stellung gelangte. 1803 nach Frankreich zurückgekehrt, lebte er während der Kaiserzeit als Privatmann in seiner Vaterstadt. Während der Hundert Tage wirkte er für die Bourbons und erhielt dafür nach der zweiten Restauration das Amt des Maire zu Toulouse. Zugleich trat er in die berüchtigte Kammer von 1815. Seine Laufbahn als Wortführer der Ultraroyalisten begann er in der Kammer von 1816. Im December 1820 ward er in das Ministerium Richelieu gezogen; nach dessen Sturz im December 1821 übernahm er in dem neuen Ultraministerium die Finanzen und 4. Sept. 1822 das Präsidium desselben. Die Invasion in Spanien zur Restauration des Absolutismus war hauptsächlich sein Werk; auch setzte er die Emigrantenentschädigung ins Werk, begünstigte die Ausbreitung der Jesuiten über das Land, schuf die Septennalität der Kammern, erfand die Rentenreduktion und brachte ein Sakrilegiengesetz in Vorschlag. Als durch die Neuwahlen in die Deputirtenkammer 1827 die Opposition gegen das Ministerium verstärkt ward, sah sich der König genöthigt, den schon lange dem Volk und der Mehrheit der Pairs verhaßten Minister zu entlassen. V. ward zwar gleichzeitig zum Pair ernannt, zog sich aber bald darauf nach Toulouse zurück, wo er 13. März 1854 starb.

**Villemain** (spr. wilmäng), Abel François, franz. Schriftsteller, geb. 11. Juni 1790 zu Paris, wurde, 20 Jahre alt, Professor der Rhetorik am Lyceum Charlemagne und bald darauf an der Normalschule und erwarb sich hier durch Lobreden auf berühmte Männer, so auf Montaigne und Montesquieu, einen Namen, ward unter Decazes Direktor des Buchhandels und 1819 Staatsrath und Vorstand der Petitionskommission. Seine Vorlesungen von 1827—30, die einen ungeheuren Zulauf hatten, erschienen als »Cours de littérature française« (1828—30, 2. Aufl. 1864, 6 Bde.). Auch als Historiker hat sich V., besonders durch seine meisterhafte, aus den Quellen geschöpfte »Histoire de Cromwell« (1819, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1830) und durch sein historisches Gemälde: »Lascaris, ou les Grecs du XV. siècle« (1825), Ruhm erworben. Seine ästhetisch-kritischen Schriften in den »Mélanges« (1823, neue Ausg. 1860) und den »Nouveaux mélanges« (1827) suchen die Mitte zu halten zwischen den extremen Ansichten des Klassicismus und Romanticismus, der materialistischen Philosophie des 18. Jahrh. und dem Idealismus unserer Zeit. In der Deputirtenkammer, wo er seit Juli 1829 saß, bis er 1832 zum Pair ernannt wurde, gehörte er zur Opposition. Unter seinen parlamentarischen Leistungen ist außer mehreren glänzenden Reden, z. B. gegen die Septembergesetze 1835, sein »Rapport sur l'instruction secondaire« (1843) zu erwähnen. In dem Ministerium Soult vom 13. März 1839 bis 1. März 1840 war er Minister des öffentlichen Unterrichts. Am 28. Okt. 1840 wieder mit diesem Portefeuille betraut, betrieb er hauptsächlich 1844 die Ausweisung der Jesuiten. Ende d. J. befiel ihn eine Geisteskrankheit, doch trat er nach seiner Genesung (1847) wieder mehrfach in der Kammer auf. Durch die Februarrevolution von 1848 vom politischen Schauplatz entfernt, verzichtete er nach der Begründung des neuen Kaiserreichs auf alle Aemter und behielt bloß seinen Sitz in der Akademie. Früchte seiner Muße sind die »Souvenirs contemporains d'histoire et de littérature« (1853, neue Ausg. 1864, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1854); »Choix d'études sur la littérature contemporaine« (1857); »Chateaubriand« (1857); »Essais sur le génie de Pindare« (1859); »Études de littérature ancienne et étrangère« (1846, 3. Aufl. 1865); »Tableau d'éloquence chrétienne au IV. siècle« (1846, neue Ausg. 1870; deutsch, Regensb. 1855) und »Histoire de Grégoire VII« (1873, 2 Bde.). V. starb 8. Mai 1870.

**Villemur** (spr. wilmür), Stadt im franz. Departement Obergaronne, Arrondissement Toulouse, am Tarn, mit Eisengießerei, Filz- und Lichtefabrikation, Wachsbleicherei und (1872) 4510 Einw.

**Villena** (spr. wiljéna), Stadt in der span. Provinz Albacete (Murcia), an der Eisenbahn Madrid-Alicante, in fruchtbarer Ebene, mit Schloß, Fabriken und 6600 Einw. In der Nähe ein großer Salzsee.

**Villena** (spr. wiljéna), Don Enrique de Aragon, Marquis de, berühmter span. Gelehrter, geb. 1384, zeigte schon früh eine glühende Liebe zu gelehrten Studien und erwarb sich in fast allen Zweigen des damals bekannten Wissens außerordentliche Kenntnisse. Als ein Verwandter der kastilischen und aragonischen Königsgeschlechter hielt er sich bald an dem einen, bald an dem andern beider Höfe auf. Durch einen Gewaltstreich beraubte ihn Heinrich III. von Kastilien seiner Güter, bewirkte aber später seine Erwählung zum Großmeister des Ordens von Calatrava, in welcher Eigenschaft V. eine Zeitlang thätigen Antheil an den politischen Ereignissen nahm. Doch wurde er unter dem Vorwand, daß seine Wahl nicht regelrecht vorgegangen sei, von den Rittern selbst seiner Würde wieder entsetzt und gerieth nun in eine sehr bedrängte Lage. Endlich verlieh ihm die Regentschaft von Kastilien zur Entschädigung für seine Verluste die kleine Herrschaft Iniesta, wo er den Rest seines Lebens in Zurückgezogenheit verlebte. Er starb 15. Dec. 1434. Seine kostbare Büchersammlung ließ Johann II. verbrennen. V. war einer der gelehrtesten Männer des damaligen Spanien. Er beschäftigte sich sowohl mit den schönen wie mit den exakten Wissenschaften, besonders mit Mathematik, Alchemie und Astrologie, was ihn bei seinen Zeitgenossen in den Ruf eines Zauberers brachte. Er war es, der 1412 zu Barcelona nach dem Vorbild der Blumenspiele von Toulouse (s. Jeux floraux) das Consistorio de la gaya ciencia stiftete; auch verfaßte er 1414 zur Feier der Krönung Ferdinands III. von Aragonien ein allegorisches Festspiel in limousinischer Sprache, welches in Saragossa aufgeführt wurde, aber verloren gegangen ist. In der Geschichte der spanischen Nationalliteratur ist er besonders wichtig durch den Einfluß, welchen er auf die Ausbildung der höfischen Dichterschule des 15. Jahrh. ausübte durch seine im Geiste des spätprovençalischen Minnegesangs abgefaßte Poetik: »Arte de trobar«, welche jedoch nur in einem Auszug in Mayans y Siscars »Origenes de la lengua española« (Madr. 1737) auf uns gekommen ist. Seine noch vorhandenen Werke bestehen in einer Abhandlung über die Vorschneidekunst (»Arte cisoria«, Madr. 1766) und einer Erzählung in Prosa von den Thaten des Herkules (»Los trabajos de Hercules«, Zamora 1483 u. 1499, sehr selten).

**Villenauxe** (spr. wilnō[ß]), Stadt im franz. Departement Aube, Arrondissement Nogent, mit schöner alter Kirche, Porzellanfabrikation und (1872) 2361 Einw.

**Villeneuve** (spr. wilnöw), franz. Städte: 1) V. d'Aveyron, im Departement Aveyron, Arrondissement Villefranche, mit altem Schloß, mehreren Kirchen, Papierfabrikation, Töpfereien und (1872) 3213

Einw. — 2) V. de Berg, im Departement Ardèche, Arrondissement Privas, mit Tuchfabrikation und (1872) 2402 Einw.; Geburtsort des Agronomen Olivier de Serres (gest. 1619), dem hier eine Bronzestatue (von Hébert) errichtet ist. — 3) V. de Marsan, im Departement Landes, Arrondissement Mont de Marsan, mit prächtigen Spaziergängen, Damastweberei und (1872) 2103 Einw. — 4) V. l'Archevêque, im Departement Yonne, Arrondissement Sens, an der Vannes, hat eine 1869 restaurirte Kirche, Fabrikation von Tuch, Handel mit Wolle und Hanf und (1872) 1900 Einw. — 5) V. le Roi (jetzt V. sur Yonne), im Departement Yonne, Arrondissement Joigny, an der Yonne und der Eisenbahn Paris-Dijon, hat eine schöne Kirche, Notre Dame (aus dem 16. Jahrh.), Fabrikation von Tuch und Feilen, Schiffbau, Handel mit Holz, Kohlen, Cement, Wein und Salz und (1872) 5095 Einw. — 6) V. lès Avignon, im Departement Gard, Arrondissement Uzès, rechts am Rhône, Avignon gegenüber, hat eine Bibliothek, ein Museum, ein schönes Grabmal des 1362 gestorbenen Papstes Innocenz VI. (in der Kapelle des Hospitals), Fabrikation von Seide, Leinwand und Seilen und (1872) 2730 Einw. — 7) V. sur Lot oder d'Agen, Arrondissementshauptstadt im Departement Lot-et-Garonne, am Lot und an der Eisenbahn von Périgueux nach Agen, Sitz der Unterpräfektur, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat eine merkwürdige Brücke aus dem 13. Jahrh., welche die nördlich gelegene Stadt mit dem Faubourg St. Etienne verbindet, Reste alter Befestigungswerke, ein Kommunalcollége, eine Strafanstalt, Fabrikation von Leinwand, Leder, Schuhwaaren, Hornkämmen, Fayence und Feuerzeugartikeln, Getreide-, Wein- und Pflaumenhandel und (1872) 13,681 Einw. — 8) Landstädtchen im schweizer. Kanton Waadt, mit (1870) 1524 Einw., am Oberende des Genfer Sees und an der Eisenbahn Lausanne-St. Maurice, Station der Dampfschiffe. Vor dem Ort, im See, die Ile de Paix und am Weg nach Montreux das Inselschloß Chillon (s. d.).

**Villeroi** (spr. wilröá), franz. Adelsgeschlecht. Nicolas de Neufville, Seigneur de V., geb. 1542, wußte sich die Gunst der Katharina von Medici zu erwerben und war Minister unter Karl IX., Heinrich III., Heinrich IV. und Ludwig XIII. Er starb 1617 zu Rouen und hinterließ unter anderem die berühmten »Mémoires d'état depuis 1567 jusqu'en 1604« (Par. 1622; mit einer Fortsetzung bis 1620, das. 1634). Sein Enkel Nicolas de Neufville, Marquis, dann Herzog von V., geb. 1597, zeichnete sich als Krieger in Italien, Katalonien und Lothringen aus und wurde 1646 Marschall und zugleich Erzieher Ludwigs XIV., 1661 Chef des Finanzraths, erhielt 1663 die Würde eines Pairs und Herzogs und starb 28. Nov. 1685. Sein Sohn François de Neufville, Herzog von V., geb. 7. April 1644, war mit Ludwig XIV. erzogen worden, ward aber bald wegen Liebesintriguen nach Lyon verbannt. Erst 1680 erhielt er die Erlaubnis zur Rückkehr an den Hof. 1693 focht er bei Neerwinden, ward im folgenden Jahr zum Marschall ernannt und befehligte dann in den Niederlanden, bewies aber große Unfähigkeit. Dennoch erhielt er im spanischen Erfolgekrieg (im Sommer 1701) das Kommando der in Italien gegen den Prinzen Eugen kämpfenden Armee, an deren Spitze er 1. Sept. den unklugen und verunglückten Angriff auf Chiari unternahm und 1. Febr. 1702 in Cremona von Eugen überfallen und gefangen genommen ward. Wieder in Freiheit gesetzt, erhielt er zu Anfang 1706 den Oberbefehl über die Armee in den Niederlanden, ward aber von Marlborough bei Ramillies geschlagen, worauf Vendôme an seine Stelle trat. Auf den Antrieb der Maintenon bestimmte ihn Ludwig XIV. in seinem Testament zum Gouverneur des jungen Ludwig XV. Nachdem letzterer die Mündigkeit erlangt, ließ der Herzog von Orléans V. 12. Aug. 1722 wegen Intriguen gegen ihn verhaften und verbannte ihn auf sein Gut V. Später erlaubte man ihm, das Gouvernement von Lyon zu übernehmen. Nach Ludwigs XV. Volljährigkeitserklärung erschien er wieder in Paris und starb dort 18. Juli 1730.

**Villers** (spr. wilähr oder -lährs), Charles François Dominique de, franz. Schriftsteller, geb. 4. Nov. 1764 zu Boulay (Bolchen) in Deutsch-Lothringen, trat 1782 als Leutnant in ein Artillerieregiment zu Straßburg, widmete sich hier aber daneben den Wissenschaften. Bei dem Ausbruch des Revolutionskriegs 1793 floh er, von den Jakobinern wegen seiner Schrift: »De la liberté« (1791) bedroht, nach Deutschland, wo er bei dem Condé'schen Heer Dienste nahm. Nach dem Mißlingen des ersten Feldzugs lebte er in Holland und Deutschland. Seine Verbindungen mit den vorzüglichsten deutschen und französischen Gelehrten trugen ebensoviel dazu bei, der deutschen Literatur in Frankreich Beachtung zu verschaffen, als seine Schriften. Unter diesen machte das größte Aufsehen sein vom französischen Nationalinstitut gekrönter »Essai sur l'esprit et l'influence de la réformation de Luther, etc.« (1804; 5. Aufl., Straßb. 1851; deutsch, 2. Aufl., Hamb. 1817). Infolge seiner »Lettre à madame la comtesse Fanny de Beauharnais sur Lubeck«, worin er über die bei der Erstürmung Lübecks 1806 verübten Greuel berichtete, 1811 nach Vereinigung Lübecks mit Frankreich aus jener Stadt verwiesen, folgte er dem Ruf als Professor der französischen Literatur nach Göttingen, wurde jedoch, als Hannover unter die alte Regierung zurückkehrte, 1814 abgesetzt und starb 26. Febr. 1815 zu Leipzig. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Coup d'œil sur les universités« (Kass. 1808; deutsch, Marb. 1813) und die Broschüre: »La philosophie de Kant« (Metz 1801), wodurch er viel zur Kenntnis dieses Philosophen in Frankreich beitrug.

**Villers-Cotterets** (spr. wilähr-kotträ), Stadt im franz. Departement Aisne, Arrondissement Soissons, am ausgedehnten Forst von V. (12,500 Hektar), Station der Eisenbahn von Paris nach Reims, hat ein ehemaliges Schloß Franz' I. (jetzt Armenhaus), Fabrikation von Wirkwaaren, Siebmacher- und Spielwaaren, Gerberei, Weinhandel und (1872) 3119 Einw. Hier 28. Juni 1815 glückliches Gefecht der Verbündeten gegen die Franzosen.

**Villersexel** (spr. wilärßelßell), Ort im franz. Departement Obersaône, am Ognon, 33 Kilom. südwestlich von Belfort, mit Eisengießereien und 1500 Einw. Hier fand 9. Jan. 1871 ein heftiges Gefecht zwischen den Franzosen und Deutschen statt, indem General v. Werder hier durch die Brigade Goltz und die 4. Reservedivision einen Stoß gegen die linke Flanke der auf Belfort marschirenden Armee Bourbaki's ausführen ließ, um deren Marsch aufzuhalten. Das 25. Regiment erstürmte V. und bewirkte, daß Bourbaki seinen Marsch unterbrach und bedeutende Truppenmassen nach V. warf, vor denen sich die Deutschen, da ihr Zweck erreicht war, wieder zurückzogen.

**Villette, La** (spr. wilett), vormals Flecken im franz.

Departement Seine, nordöstlich vor den Mauern von Paris, wurde 1860 dem 19. Arrondissement der Hauptstadt einverleibt und zählte damals über 30,000 Einw. V. ist der Sitz einer bedeutenden Industrie (Fabriken für Chemikalien, Bijouterien, Parfümerien, Seife 2c., Zuckerraffinerien, Färbereien, Brauereien 2c.); auch befindet sich daselbst das große Bassin (750 Meter lang), das die Gewässer des Kanals von Ourcq empfängt und den Kanal St. Martin speist.

**Villiers sur Marne** (spr. willieh ßür märn), Dorf im franz. Departement Seine-et-Oise, am linken Marneufer, gegenüber Fort Nogent auf der Ostfront von Paris, mit dem Fort V. und 920 Einw., im December 1870 Schauplatz heftiger Kämpfe (s. Champigny).

**Villingen,** Kreisstadt im Großherzogthum Baden, in einem Schwarzwaldthal, an der Brigach und der Badischen Schwarzwaldbahn, in die hier die obere Neckarbahn mündet, Sitz eines Kreisamts, eines Amts und eines Amtsgerichts, hat eine evangelische und mehrere kathol. Kirchen (darunter das stattliche gothische Münster St. Johann aus dem 13. Jahrh. und die byzantinische Altstadtkirche aus dem 11. Jahrh.), ein Realgymnasium, eine Gewerbschule, Sammlung von Alterthümern, ein Hospital, Hammerwerk, Glockengießerei, bedeutende Fabrikation von Uhren und Musikwerken, Metalltuchweberei, Gerberei, Tuch- und Dungmehlfabrikation, Bierbrauerei, mechanische Werkstätten, Getreidehandel und (1875) 5578 Einw. (634 Evangelische). V., die alte Hauptstadt der Landschaft Baar, ward vom Herzog Berthold III. von Zähringen gegründet, gehörte später zum österreichischen Breisgau (Vorderösterreich) und kam 1803 an Baden. Der Kreis V. umfaßt 1066 QKilom. (19,44 QM.) mit (1875) 68,399 Einw.

**Villoison** (spr. wiloasóng), Jean Baptiste Gaspard d'Ansse de, franz. Philolog, geb. 5. März 1753 zu Corbeil sur Seine, ward mit 23 Jahren Mitglied der Akademie der Inschriften zu Paris, ging 1778 im Auftrag der Regierung nach Venedig, um die Handschriften der Marcusbibliothek zu untersuchen, erforschte und veröffentlichte dort: »Anecdota graeca« (Vened. 1781, 2 Bde.) sowie einen Abdruck des Koder der Homerischen »Ilias« mit einer Menge von Scholien (das. 1788), verweilte dann längere Zeit zu Weimar, wo seine »Epistolae Vimarienses« erschienen, und bereiste 1785—88 die Inseln und den Kontinent von Griechenland. Beim Ausbruch der französischen Revolution zog er sich nach Orléans zurück. Nach 1800 nach Paris zurückgekehrt, wurde er Mitglied des Nationalinstituts und Professor, starb aber schon 26. April 1805. Von seinen Arbeiten sind noch die Ausgaben von Apollonios' »Lexicon graecum Iliadis et Odysseae« (Par. 1773, 2 Bde.) und Longos' »Pastoralia« (das. 1778, 2 Bde.) hervorzuheben. Vgl. Dacier, Notice historique sur la vie et les œuvres de V. (Par. 1806).

**Villon** (spr. wilóng oder wijóng), François, auch Corbueil genannt, franz. Dichter, der Schöpfer der burlesken Lieder, geb. 1431 zu Paris, studirte daselbst, ergab sich aber früh einem ausschweifenden Leben und ward wiederholt (1457 zu Paris und bald darauf zu Meung) wegen Diebstahls zum Tode verurtheilt, aber wieder begnadigt, lebte zuletzt in tiefer Armut im südlichen Frankreich, wahrscheinlich zu St. Mairent in Poitou, und starb um 1461. Seine Dichtungen (zuerst 1489; neueste Ausg. von Lacroix, Par. 1854) sind so volksthümlich, daß sie lange Zeit für die einzig beachtenswerthen der ältern französischen Poesie galten. Auch ist V. als einer der ersten anzusehen, welche die französische Sprache mit Eleganz, Reinheit und anmuthiger Leichtigkeit zu handhaben wußten. Besonders hervorzuheben sind die beiden »Testaments« (nach seinen Verurtheilungen zum Tode gedichtet) und »Les repues franches«, eine Sammlung seiner Schelmenstreiche. Vgl. Nagel, F. V. (Berl. 1877); Longnon, Études biographiques sur F. V. (Par. 1877).

**Vilmar,** August Friedrich Christian, namhafter Theolog und Literarhistoriker, geb. 21. Nov. 1800 zu Solz in Kurhessen, studirte zu Marburg Theologie, trat 1821 in den Kirchen- und Schuldienst, 1831 in die kurhessische Ständeversammlung und ward, nachdem er sich vom Liberalismus bekehrt, kurz darauf Mitglied der obern Kirchen- und Schulkommission und 1833 Direktor des Gymnasiums zu Marburg. Im März 1850 ward er mit dem Prädikat Konsistorialrath zum vortragenden Rath in das Ministerium des Innern berufen. Mit dem Rücktritt des Ministeriums Hassenpflug fiel auch er 1855 und ward Professor der Theologie in Marburg, wo er 30. Aug. 1868 starb. In seinen amtlichen Stellungen hat V. in Kirche und Schule auf die Entwickelung einer streng hierarchischen Richtung hinzuwirken gesucht, einer Richtung, die auch in seinen »Schulreden« (Marb. 1846, 2. Aufl. 1852) und in »Die Theologie der Thatsachen und die Theologie der Rhetorik« (4. Aufl., Gütersl. 1876) hervortritt. Erfreulicher war sein Wirken auf dem Gebiete der deutschen Literaturgeschichte, namentlich zeichnen sich die »Vorlesungen über die Geschichte der deutschen Nationalliteratur« (Marb. 1845, 18. Aufl. 1877, 2 Bde.) durch Lebendigkeit der Darstellung aus. Kleinere Arbeiten sind: »Deutsche Alterthümer im Heliand« (Marb. 1845, 2. Aufl. 1862); »Zur Literatur Johann Fischarts« (das. 1846, 2. Aufl. 1865); das »Deutsche Namenbüchlein« (5. Aufl., Frankf. 1864); »Handbüchlein für Freunde des deutschen Volksliedes« (2. Aufl., Marb. 1868) und das »Idiotikon von Kurhessen« (das. 1868). Die »Pastoraltheologischen Blätter« erschienen von 1861—66. Die Schrift: »Zur neuesten Kulturgeschichte Deutschlands« (Frankf. 1858—67, 3 Thle.) stellt seine Wirksamkeit in den Revolutions- und Restaurationsjahren dar. Aus seinem Nachlaß wurden herausgegeben: »Theologische Moral« (Gütersl. 1871, 3 Bde.); »Lehrbuch der Pastoraltheologie« (das. 1872); »Dogmatik« (das. 1874—1875, 2 Bde.). Seine Biographie schrieb Leimbach (Hannov. 1875).

**Vils,** Fluß im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, entspringt im Frankenjura zwischen Vilseck und Auerbach und mündet bei Kalmünz rechts in die Nab. — Ein anderer Fluß gleichen Namens entspringt in Niederbayern u. mündet bei Vilshofen rechts in die Donau.

**Vilsbiburg,** Marktflecken und Bezirksamtsort im bayr. Regierungsbezirk Niederbayern, an der Vils, mit Landgericht und (1875) 2085 Einw.

**Vilseck,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Amberg, an der Vils und der Eisenbahn Weiden-Neukirchen, mit Landgericht, 2 Kirchen, Schloß und (1875) 1190 Einw.

**Vilshofen,** Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Niederbayern, an der Mündung der Vils in die Donau (neue Brücke) und an der Eisenbahn Regensburg-Passau, mit Landgericht, Krankenhaus, Granitgewerkschaft, Maschinenfabrikation, Brauerei, bedeutenden Viehmärkten, Holz- und Getreidehandel, Kriegerdenkmal und (1875) 2906 Einw.

**Vilvorde,** Stadt in der belg. Provinz Brabant, an der Mündung der Woluwe in die Senne, am

Kanal von Willebroek und der Eisenbahn Brüssel-Mecheln, hat eine gothische Kirche, ein großes Zuchthaus (für 2000 Sträflinge), eine königliche, 1849 errichtete Gartenbauschule, Fabrikation von Roßhaarzeugen und Posamentierwaaren, Baumwollweberei, Brauerei, Brennerei und (1874) 8226 Einw. V. ist angeblich die älteste Stadt Brabants.

**Vimeiro,** Ort der portug. Provinz Estremadura, Distrikt Santarem, unweit des Atlantischen Oceans, mit 1800 Einw.; denkwürdig durch den Sieg Wellingtons über die Franzosen unter Junot 21. Aug. 1808, infolge dessen 30. Aug. die Konvention von Cintra geschlossen wurde.

**Viminalis,** einer der sieben Hügel, worauf das alte Rom (s. d.) gebaut war.

**Vimoutiers** (spr. wimutjeh), Stadt im franz. Departement Orne, Arrondissement Argentan, an der Vie, hat ein Handelsgericht, starke Leinwandmanufaktur, Bleicherei, Gießerei, bedeutende Käsebereitung (Camembert) und (1872) 3800 Einw.

**Vin** (franz., spr. wäng), Wein.

**Vina,** das bevorzugteste Saiteninstrument der Inder (ähnlich unserer Guitarre), besteht aus einem ca. 1 Meter langen und 8 Centim. breiten Rohr, unter welchem zwei kürbisartige Resonanzkörper angebracht sind. Der schwingende Theil der theils aus Messing, theils aus Stahl gefertigten Saiten kann durch auf dem Griffbret angebrachte, verschiebbare Stege von 75 bis auf 25 Centim. verkürzt werden.

**Vinadio,** Marktflecken in der ital. Provinz Cuneo, an der Stura, hat eine silberhaltige Bleimine, Schwefelquellen mit Badeanstalt am Fuß des Monte Oliva, ein neu erbautes Fort und (1871) 3684 Einw.

**Vinaigre** (franz., spr. winägr), (Wein-)Essig.

**Vinaróz,** Hafenstadt in der span. Provinz Castellon (Valencia), am Mittelmeer und an der Bahnlinie Valencia-Tarragona, mit Küstenschiffahrt, Schiffbau, Fischerei, Weinbau, Handel mit Salz, Wein und Oel und 9200 Einw. Hier im November 1810 Sieg des französischen Generals Musniers über die Spanier.

**Vinca** *L.* (Wintergrün, Sinngrün, Immergrün), Pflanzengattung aus der Familie der Apocyneen, niedrige Kräuter, Sommergewächse oder auf den Boden gestreckte Halbsträucher mit zahlreichen fadenförmigen Stengeln, etwas lederartigen, kurz gestielten oder sitzenden, ausdauernden Blättern und einzeln achselständigen, großen Blüten und Balgkapseln. V. minor *L.* (kleines Wintergrün), kriechend, den Boden dicht bedeckend, mit elliptischen Blättern und blauen, blauvioletten oder weißen Blüten, findet sich in Nord- und Mitteleuropa bis zur Wolga und dem Kaukasus. V. major *L.* (großes Wintergrün), wie das vorige, aber mit eirundlichen oder eirund länglichen, am Rand fein behaarten Blättern und sehr großen, blauen Blüten, wächst in Südeuropa, hier und da im mittlern Europa und im Kaukasus und wird, wie das vorige, in mehreren Spielarten kultivirt, namentlich auch auf Gräbern (Todtenmyrte).

**Vinça** (spr. wängßá), Stadt im franz. Departement Ostpyrenäen, Arrondissement Prades, an der Têt, mit (1872) 2144 Einw. Unweit davon in einem reizenden Pyrenäenthal zwei warme Mineralquellen (Eisen- und Schwefelquelle) mit Badeanstalten.

**Vincennes,** 1) (spr. wängßénn, sonst La Pisotte) befestigter Marktflecken im franz. Departement Seine, Arrondissement Sceaux, 7 Kilom. östlich von Paris, liegt unweit der Marne, an einem Gehölz (Bois de V.), einem häufig besuchten Vergnügungsort der Pariser, hat ein altes Schloß, welches im Mittelalter häufig Residenz der französischen Könige war, dann als Staatsgefängnis benutzt, in neuester Zeit zu einem starken Fort umgeschaffen und in die Befestigungslinie von Paris gezogen wurde. In dem Wallgraben wurde 20. März 1804 der Herzog von Enghien (s. d.) erschossen. V. hat große Artilleriewerkstätten, Geschützgießereien, ein Arsenal, einen Artilleriepark, 2 Pulvermagazine, eine Artillerieschule, eine Schießlehranstalt etc., ferner Fabriken für Kautschuk, Stärke, chemische Produkte, Leder etc., ein Asyl für rekonvalescente Arbeiter (seit 1855) und (1872) 17,064 Einw. Schon Ludwig VII., der Jüngere, baute hier 1137 eine Burg, die Philipp August vergrößerte. Philipp VI. von Valois ließ dieselbe niederreißen und in der Mitte des 14. Jahrh. den Grund zu dem jetzigen Schloß legen. — 2) (spr. winnßens) Hauptstadt der Grafschaft Knox im nordamerikan. Staat Indiana, am schiffbaren Wabash, 1735 von französischen Kanadiern gegründet, Sitz eines katholischen Bischofs, hat einige Fabriken und (1870) 5440 Einw.

**Vincent,** John Jervis, Graf von Saint-V., s. Saint-Vincent.

**Vincente** (San V. de Austria oder Lorenzano), Departementshauptstadt im centralamerikan. Staat San Salvador, am Fuß des 2400 Meter hohen, anscheinend erloschenen gleichnamigen Vulkans, mit Tabakfabrikation, großer Messe und 6000 Einw.

**Vincentiner,** s. v. w. Prämonstratenser.

**Vincent von Beauvais,** lat. gewöhnlich Vincentius Bellovacensis genannt, gelehrter Dominikanermönch im Kloster zu Beauvais, gestorben um 1264, verfaßte auf Veranlassung Ludwigs IX., Königs von Frankreich, dessen Söhne er unterrichtete, unter dem Titel: »Speculum quadruplex« (Douai 1624, 4 Bde.) eins der ersten encyklopädischen Werke, welches eine gute Uebersicht über den damaligen Stand der Theologie und Philosophie gibt. Eine Auswahl seiner Schriften erschien Basel 1481.

**Vincenz de Paula,** s. Paula 2).

**Vinci** (spr. wintschi), Leonardo da, einer der größten bildenden Künstler aller Länder und Zeiten, geb. 1452 auf dem Schloß V. bei Florenz als der natürliche Sohn Ser Piero's, Notars der Signoria von Florenz. Er zeigte früh seltene Begabung für die Kunst, so daß er seinen Lehrer, den Maler und Bildhauer Andrea del Verrocchio, bald übertraf; ein Engel, welchen V. in dessen Taufe Christi (in der Gallerie der florentinischen Akademie) hineinmalte, soll sogar den Meister bewogen haben, Pinsel und Palette wegzuwerfen. Aus Vinci's erster Zeit stammen das Fresko mit der Madonna in Sant' Onofrio zu Rom und die braun in braun gemalte Anbetung der Könige in der Gallerie der Uffizien zu Florenz. Das Medusenhaupt in den Uffizien ist sicher nicht von V., dagegen wird ihm von manchen eine Verkündigung Mariä in den Uffizien zugeschrieben. Auch der braun in braun untermalte heil. Hieronymus im Vatikan zu Rom gilt als echt. Groß ist die Zahl der Zeichnungen aus dieser Periode, da V. keinen Tag vorübergehen ließ, ohne Studien zu machen. Auch seine früh begonnenen plastischen Uebungen setzte er in Florenz fort und widmete sich daneben noch mit Erfolg mathematischen und physikalischen, namentlich mechanischen, Studien sowie der Architektur. Auch war er nicht nur gewandter Sänger und Lautenspieler, sondern konstruirte ein eigenes Instrument, erfand ein neues Griffbret für die Viola und entwarf eine Zeichnung zu einer neuen Lyra. Endlich finden wir ihn auch als Dichter, namentlich

als Improvisator, aufgeführt. Doch hat sich nur ein Sonett von ihm erhalten (übersetzt von Riemer in dessen »Gedichten«, 1826). Dabei zeichnete er sich durch Schönheit, Kraft und Gewandtheit des Körpers aus und glänzte durch Geist und Witz. 1482 berief ihn der Herzog von Mailand, Lodovico Maria Sforza, in seine Dienste. Im folgenden Jahr begann V. das kolossale Modell einer Reiterstatue des Herzogs Francesco Sforza, das von den Zeitgenossen als Wunderwerk gepriesen, aber von französischen Armbrustschützen 1499 zerstört wurde. Eine Zeichnung danach befindet sich im Kupferstichkabinet zu München. In der Ambrosiana zu Mailand befinden sich die in Oel gemalten, fast lebensgroßen Brustbilder des Herzogs Giovanni Galeazzo Sforza und der Isabella von Aragonien. Vinci's Hauptwerk in Mailand ist aber das noch vor 1499 vollendete Abendmahl des Herrn im Refektorium der Dominikaner von Santa Maria delle Grazie, das leider durch Vernachlässigung und schlechte Restauration sehr beschädigt worden ist. Das Bild ist 28 Fuß lang, enthält Figuren von anderthalber Lebensgröße und ist in Oel an die Hauptwand des Refektoriums gemalt. Es ist oft, am besten von Raffaello Morghen, gestochen worden. Es zeigt die reichste und reinste Durchführung aller in der menschlichen Seele vorhandenen Motive und den schönsten Bau der Linien in allen Gruppen und Formen. Das Typische wie das Porträtmäßige ist überwunden und eine ideale Wirklichkeit geschaffen, die ebenso wahr und lebendig als edel und geistvoll ist. Außerdem verfertigte V. in Mailand noch eine große Anzahl von Zeichnungen der verschiedensten Art und Kartons, nach welchen seine Schüler Gemälde ausführten, die gewöhnlich als Werke von seiner Hand aufgeführt werden. Von durchgreifendem Einfluß auf die Malerei war die Gründung einer Kunstakademie zu Mailand, welcher er seinen Namen gab, und deren Seele er war. Für seine Schüler schrieb er einen »Trattato della pittura«, worin er sie zunächst an die Natur, nicht vorzugsweise an die Antike wies; für besonders wichtig aber erklärte er das Studium der Anatomie und zeichnete selbst um 1494 die Theile des menschlichen Körpers, welche er bei seinen Vorlesungen als Vorlagen gebrauchte. Ein Band mit 235 großen anatomischen Zeichnungen befindet sich in der königlichen Handzeichnungssammlung zu London. Dann arbeitete er 1496 mit Luca Pacioli ein Werk über die menschliche Proportion und über Perspektive aus, in welchem zugleich die geometrischen Gesetze abgehandelt sind; auch fertigte er 60 Zeichnungen dazu. Die Originalhandschrift mit den Zeichnungen kam an die Ambrosiana zu Mailand, und 1509 wurde das Werk gedruckt und mit Holzschnitten versehen. Unter der großen Zahl von Schülern, die V. auf diesem Weg heranbildete, finden sich Namen wie Cesare da Sesto, Gian Antonio Boltraffio, Francesco Melzi, Marco d'Oggione, Andrea Salaino, Gian Pedrini, Bernardino Fassolo, Gaudenzio Ferrari, Bernardino Luini. Nach dem 1499 erfolgten Sturz des Hauses Sforza verließ V. 1500 Mailand und wurde in Florenz von dem Gonfaloniere Pietro Soderini wohl aufgenommen und mit einem Jahrgeld bedacht. Das erste bekannte Werk, welches er hier ausführte, ist ein Karton zu einem Altarbild der Servitenkirche daselbst, den er aber nicht ausführte, und der sich gegenwärtig in London befindet. In die Zeit des ersten Aufenthalts Vinci's in Florenz setzt Vasari auch das Bildnis der Mona Lisa, der schönen Frau des Francesco del Giocondo (jetzt im Louvre zu Paris, ein Werk von berückendem Zauber), und jenes der Ginevra, der Gemahlin des Amerigo Benci. 1502 machte er als Hofarchitekt und Generalingenieur des Herzogs Valentino Borgia eine Reise, um die Festungen des Landes zu untersuchen, und im folgenden Jahr erhielt er von dem Gonfaloniere Pietro Soderini den Auftrag, in dem neuen großen Rathssaal ein großes Bild an die Mauer zu malen, wozu V., mit Michelangelo wetteifernd, die Schlacht zwischen den Florentinern und Mailändern bei Anghiari (1440) wählte. Die Ausführung ward 1504 begonnen, aber oft unterbrochen. Nachdem V. 1505 einige Zeit in Barbiga zugebracht, wo seine Familie ein Gut hatte, war er 1506 wieder in Mailand, bis ihn die Signoria nach Florenz zurückberief, 1508 in Vaprino als Gastfreund des Grafen Melzi und zu Zeiten auch in Canonica, wo ihn die Schiffbarmachung des Naviglio della Martesana beschäftigte sowie im folgenden Jahr die Vollendung des Kanals von San Christoforo bei Mailand. Hier leitete er 1509 die Dekoration des Triumphzugs König Ludwigs XII. und erhielt dafür von demselben eine Strecke Wassers aus dem Naviglio bei San Christoforo als Eigenthum, wo er eine bewunderungswürdige Schleuse und einen Stapelplatz anlegte. Zugleich ernannte ihn der König zum Hofmaler mit Gehalt. Ende 1509 ging V. nach Rom und begab sich dann nach Florenz, wo aber das große Schlachtbild im Rathssaal nicht vollendet ward, sondern im Verlauf der Zeit nebst dem Karton zu Grunde ging, nachdem letzterer noch eine Reihe von Jahren den Künstlern zum Studium gedient hatte. Bloß eine Episode daraus, der Reiterkampf um die Standarte, ist uns noch in Nachbildung erhalten. 1512 kam V. nach Mailand zurück, begab sich aber 24. Sept. mit dem Kardinal Giuliano de' Medici über Florenz nach Rom. Hier verlor er jedoch die meiste Zeit mit mechanischen Spielereien, womit er seine Gesellschaft ergötzte, während Michelangelo und Raffael Italien mit Meisterwerken schmückten. Daneben aber widmete er sich auch wissenschaftlichen Studien, namentlich der Berechnung des Reflexes im Spiegel. Nachdem er 1515 wieder kurze Zeit in Florenz gelebt, war er noch in demselben Jahr beim Einzug Franz' I. von Frankreich in Mailand und befand sich seitdem im Gefolge des Königs, welchen er auch 1516 nach Frankreich begleitete. Hier scheint er indeß sehr wenig gearbeitet zu haben. Er starb 2. Mai 1519 auf dem Schloß Clot bei Amboise. Als Maler ist sein Hauptverdienst, daß er der Zeichnung erst die sichere anatomische Grundlage gegeben und das Körperliche in der Beleuchtung zuerst dargestellt hat. Auch strebte er zuerst ein Helldunkel an; doch hat seine Absicht, eine möglichst vollkommene Modellirung zu Stande zu bringen, ihn zu schweren Schatten verleitet, die freilich auch theilweise auf Rechnung einer nicht vortheilhaften Farbenmischung kommen. Seine Karnation hat zugleich etwas Glatt-Marmornes; eigen ist sein Gesichtsausdruck bei den Frauen, der in das Lächelnde übergeht; er war hierin ein Vorbild Correggio's. Er wußte die merkwürdigsten Verbindungen der menschlichen und der Thiergestalt zur Anschauung zu bringen und wandte letztere schon zu politischen Satiren an. Namentlich aber ist das Porträt durch ihn zur vollsten Selbständigkeit und Vergeistigung gebracht worden, indem es ihm zuerst gelang, das feine Spiel der Empfindungen in seinen Köpfen auszudrücken. Der Ernst männlichen, thätigen wie forschenden Geistes spricht sich besonders in dem heiligen Abendmahl, in dem Bild des Christusknaben unter

den Schriftgelehrten und in dem Reiterkampf um die Standarte, die V. eigene Anmuth und Lieblichkeit aber in seinen heiligen Familien aus (berühmt darunter sind namentlich die beiden im Louvre befindlichen Bilder: la vierge au rocher und St. Anna selbdritt). Schade, daß V. sich nie genug thun konnte und deshalb so wenige Gemälde hinterließ, und selbst diese sind zum Theil noch unvollendet. Das ist auch der Fall mit dem heil. Johannes im Louvre und dem weiblichen Kopf in Augsburg. Fast nicht minder schätzbar als seine Gemälde sind Vinci's physikalische und mathematische Schriften. Seine Handschriften sind mit Zeichnungen versehen, so daß der Gedanke mit der Illustration Hand in Hand geht. In der Mechanik kannte V. unter anderem die Gesetze der auf einen Hebelarm schief wirkenden Kräfte, den gegenseitigen Widerstand der Hebelarme, die Gesetze der Reibung, den Einfluß des Schwerpunktes auf ruhende und bewegte Körper, die Anwendung des Princips des Stoßes auf verschiedene Fälle ꝛc. In der Optik beschrieb er vor Porta die sogen. Camera optica, erklärte das Wesen der farbigen Schatten, die Bewegungen der Iris, die Wirkungen, welche die Dauer des Eindrucks im Auge hervorbringt, u. a. Ein großer handschriftlicher und artistischer Schatz von V. war bis 1796 in der Ambrosiana zu Mailand. Man bewahrte daselbst 16 Bände Handschriften und Zeichnungen, wahrscheinlich zum Theil Studienbücher. Sie wurden in dem genannten Jahr als Kriegsbeute nach Paris gebracht, von wo nach dem Sturz Napoleons I. die Ambrosiana nur den berühmten »Codex atlantico« zurückerhielt, während 12 Bände in Paris zurückblieben. Zu Holkham in England befindet sich eine Originalhandschrift Vinci's mit erläuternden Zeichnungen im Text, wovon die großherzogliche Bibliothek zu Weimar und die Barberini'sche Bibliothek in Rom Abschriften besitzen. Reich an köstlichen Originalzeichnungen von Vinci's Hand ist besonders die königliche Sammlung in Buckingham House zu London. Vgl. Brown, The life of L. da V. (Lond. 1828); Fumagalli, Scuola di L. da V. in Lombardia (Mail. 1811); Gallenberg, L. da V. (Leipz. 1834); Rio, Léonard de V. et son école (Par. 1855); Clément, Michelangelo, Leonardo, Raffael (a. d. Franz. von Clauß, Leipz. 1870); Heaton und Black, L. da V. and his works (Lond. 1873); M. Jordan, Untersuchungen über das Malerbuch des L. da V. (Leipz. 1873); Grothe, L. da V. als Ingenieur und Philosoph (Berl. 1874).

**Vincke**, 1) Friedrich Ludwig Wilhelm Philipp, Freiherr von, ausgezeichneter preuß. Staatsbeamter und Schriftsteller auf dem Gebiete der Staatswissenschaft, geb. 23. Dec. 1774 zu Minden, erhielt seine erste Bildung im väterlichen Haus, besuchte dann das Pädagogium zu Halle, studirte zu Marburg, Erlangen und Göttingen, trat 1795 in die kurmärkische Kriegs- und Domänenkammer und in das Manufakturkollegium zu Berlin, ward 1798 Landrath des Kreises Minden, 1803 Präsident der Kammer zu Aurich und 1804 zu Münster und Hamm. Nach dem Einmarsch der Franzosen 1806 begab er sich nach England, um dort das vaterländische Interesse zu fördern. Nach dem Frieden von Tilsit kehrte er in den preußischen Staatsdienst zurück und wurde Chefpräsident der Regierung zu Potsdam, nahm aber 1810 seine Entlassung und kehrte in seine Heimat zurück, wo er das klassische Werk: »Ueber die Verwaltung Großbritanniens« (herausgeg. von Niebuhr, Berl. 1816) schrieb. Den französischen Behörden verdächtig, wurde er auf das linke Rheinufer verwiesen. Die Ereignisse von 1813 führten ihn nach Deutschland zurück, und als Civilgouverneur der westfälischen Provinzen entwickelte er eine rege Thätigkeit, namentlich bei der Organisirung der Landwehr und des Landsturms. 1815 wurde er zum Oberpräsidenten der neu zu organisirenden Provinz Westfalen, 1817 zum Mitglied des Staatsraths und 1825 zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt. Als Oberpräsident schuf er eine Menge Kunststraßen, machte die Lippe bis Hamm schiffbar, richtete den Rheinhafen bei Ruhrort ein, regelte das Verhältnis zwischen Gutsherren und Bauern (vgl. seine klassische Schrift: »Ueber die Gemeinheitstheilung«, Berl. 1825), beförderte die Landeskultur durch die Gemeinheits- und Heidetheilung, gründete mehrere Schullehrerseminare und sorgte thätig für wissenschaftliche Institute. Er starb 2. Dec. 1844. Am 3. Aug. 1857 ward seinem Andenken auf Hohensyburg bei Dortmund ein 30 Meter hoher Thurm geweiht. Vgl. Bodelschwingh, Leben des Oberpräsidenten Freiherrn von V. (Berl. 1853), und »V., Westfalens Oberpräsident, sein Leben und seine Zeit« (Lemgo 1858).

2) Georg Ernst Friedrich, Freiherr von, hervorragender Parteiführer und Redner in der preußischen Kammer sowie im norddeutschen Reichstag, ältester Sohn des vorigen, geb. 15. Mai 1811 zu Busch bei Hagen in der Grafschaft Mark, besuchte das Gymnasium zu Bielefeld, studirte dann seit 1828 zu Göttingen und Berlin die Rechte, betrat als Auskultator beim Stadtgericht zu Berlin die praktische Laufbahn und bekleidete später in Münster und Minden Richterstellen. 1837 wählten ihn die Kreisstände des Kreises Hagen zum Landrath, 1843 und 1845 erschien er als Abgeordneter des Adels der Grafschaft Mark auf dem westfälischen Provinziallandtag. In weiteren Kreisen bekannt wurde er durch seine Thätigkeit auf dem preußischen Vereinigten Landtag von 1847. Streng auf dem Rechtsboden fußend und aus diesem Gesichtspunkt das königliche Patent vom 3. Febr. 1847 beurtheilend, verfocht er die streng konstitutionelle Ansicht nach englischem Vorbild gegenüber den feudalständischen Principien. Als Mitglied der deutschen Nationalversammlung für den Wahlbezirk Hagen zeigte er sich, seinen Platz auf der Rechten nehmend, entschieden antirevolutionär, bewies sich aber als einen der bedeutendsten Führer der konstitutionellen und erbkaiserlichen Partei. Ende Februar 1849 trat er in die preußische Zweite Kammer, wo er die Politik des Ministeriums ebenso lebhaft bekämpfte wie die demokratische Linke. In demselben Sinn wirkte er als Mitglied des Volkshauses des Erfurter Unionsparlaments. Im preußischen Landtag 1850—55 trat er entschieden und energisch gegen die kirchliche und feudale Reaktion des Ministeriums Manteuffel auf. Familienverhältnisse bestimmten ihn, für die nächsten Jahre kein Mandat anzunehmen; erst 1858 erschien er wieder in der Zweiten Kammer und ward durch seine hervorragenden Verdienste um die nationale und liberale Sache, durch seine vorzügliche Rednergabe Führer der freisinnigen Majorität, welche das Ministerium der neuen Aera unterstützte, aber mit diesem infolge der unentschiedenen Haltung in der Heeresorganisationsfrage fiel. 1863 ward er nicht wieder gewählt, und erst im Sommer 1866 nahm er wieder ein Mandat vom Kreis Hagen an und bildete im Abgeordnetenhaus eine besondere, die sogen. altliberale Fraktion. Im Februar 1867 in den Reichstag des Norddeutschen Bundes

gewählt, war er hier der bedeutendste Redner der Altliberalen. V. besaß den rücksichtslosen Muth der Ueberzeugung und die scharfe, schlagende Waffe des Worts. Er sprach stets frei und überaus schnell, dabei klar, anregend und überzeugend, ohne Phrasen. Selten vertheidigte er sich, in der Regel ging er angreifend vor, und keine Blöße des Gegners entging seinem Scharfblick. Seine glänzende Dialektik war eine Waffe, die durch seinen schlagenden Witz noch gefährlicher wurde; doch galt seine Polemik nie den Personen, stets den von denselben vertretenen Ansichten. Aus seinen amtlichen Verhältnissen längst geschieden, lebte er meist auf dem Stammgut Ostenwalde im Hannöverschen, das ihm 1846 durch den Tod seines Vetters, des Geschichtsforschers Ernst Ludwig von V., zufiel. Er starb 3. Juni 1875 in Bad Oeynhausen.

**Vindelicien**, das Land der den Rätiern (ob auch Etruskern?) verwandten Vindeliker (Vindelici), zwischen Donau und Alpen, Inn und Bodensee, das den Römern wegen seines rauhen Klima's für ebenso nördlich gelegen galt wie Nordgallien. Es wurde 15 v. Chr., zu derselben Zeit, als Drusus Rätien unterwarf, von Tiberius unterjocht, nachdem dieser die Stämme zwischen Lech und Bodensee besiegt hatte. Anfangs eine eigene Provinz, wurde es zu Ende des ersten nachchristlichen Jahrhunderts zu Rätien geschlagen und erst unter Diokletian als Raetia secunda wieder davon getrennt. Tiberius hatte einen großen Theil der jungen Mannschaft weggeführt, die Zurückgebliebenen mit Römern vermischt und römische Besatzungen im Land zurückgelassen. Der Hauptort war Augusta Vindelicorum (das heutige Augsburg), das frühzeitig emporblühte; eine Reihe befestigter Orte schützte die Donau von der Quelle bis Regina Castra (Regensburg); weiter östlich lagen noch die befestigten Orte Sorviodurum (Straubing) und Bojodurum, das als Standort einer batavischen Kohorte den Namen Castra Batava (Passau) erhielt. Nach dem Sturz der römischen Herrschaft nahmen germanische Bajuvaren das Land östlich, Sueven und Alemannen das Land westlich vom Lech in Besitz und verdrängten die vorgefundenen keltischen Bojer. S. Geschichtskarte von Deutschland.

**Vindhya**, Gebirge, s. v. w. Windhya.

**Vindicta** (lat.), bei den Römern der Stab, mit welchem man die Sklaven berührte, die freigelassen werden sollten; dann s. v. w. Rache oder Bestrafung, auch Schutz, Vertheidigung.

**Vindikation** (lat.), im Rechtswesen das Zurückfordern seines Eigenthums. Daher Vindikationsklage, s. v. w. Eigenthumsklage (s. Rei vindicatio); vindiciren, etwas für sich oder einen andern in Anspruch nehmen, die Herausgabe einer Sache verlangen.

**Vindobōna**, s. Wien.

**Vinet** (spr. winä), Alexandre Rodolphe, protestant. Theolog, geb. 17. Juni 1797 zu Ouchy im Waadtland, studirte zu Lausanne, ward 1817 Professor der französischen Sprache und Literatur am Gymnasium, 1835 auch an der Universität zu Basel und 1838 Professor der Theologie an der Akademie zu Lausanne. 1840 trat er infolge der Umgestaltung der waadtländischen Kirche aus der Landeskirche zu der Freien Kirche über, an deren Organisation er wesentlichen Antheil hatte; er legte sein Amt als akademischer Lehrer 1845 nieder und starb 4. Mai 1847 zu Clarens bei Vevey. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Mémoire en faveur de la liberté des cultes« (Par. 1826; deutsch, Leipz. 1843); »Discours sur quelques sujets religieux« (deutsch, Frankf. 1835, Bresl. 1847, Hamb. 1856); »Sur la séparation de l'église de l'état« (Par. 1842; deutsch, Heidelb. 1845); »Études évangeliques« (2. Aufl. 1861; deutsch, Zwickau 1863) und »Nouvelles études« (2. Aufl. 1862); »Blaise Pascal« (2. Aufl. 1856); »Homilétique« (1853, 2. Aufl. 1873; deutsch, Bas. 1857); »La littérature française au XIX. siècle« (1849—51, 3 Bde.; 2. Aufl. 1857); »La littérature française au XVIII. siècle« (1853, 2 Bde.); »Mélanges« (1869, mit Biogr.). Vgl. Rambert, A. V., histoire de sa vie et de ses œuvres (3. Aufl., Par. 1876, 2 Bde.); »Esprit d'A. V.«, herausgeg. von Astié (das. 1861, 2 Bde.).

**Vineta** (Wineta, »Wendenstadt«), nach der Sage ein berühmter wendischer Handelsplatz des Nordens auf der Insel Wollin, soll noch im 5. Jahrh. die größte Stadt Nordeuropa's gewesen sein und erst im 12. Jahrh. durch ein Erdbeben oder eine Sturmflut ihren Untergang gefunden haben. Untersuchungen durch Taucher haben keinen Anhalt für die Existenz einer vom Meer verschlungenen Stadt gegeben; vielmehr spiegelt sich in der Sage von V. die Geschichte der berühmten Wittinger Veste Jomsburg (Jumne oder Jumneta) und der großen Handelsstadt Julin auf Wollin wieder, welche beide zu Ende des 12. Jahrh. von den Dänen zerstört wurden. Vgl. Barthold, Geschichte von Rügen und Pommern, Bd. 1 (Hamb. 1839); H. Müller, Hermanni Henrici ab Engelbrecht de Wineta commentatio (Marb. 1877).

**Vinette** (Vinate), Winzer- oder Trinklied (im 16. Jahrh.).

**Vinkovcze** (Winkowitz), Flecken im Brober Grenzdistrikt der ehemaligen österreich. Militärgrenze, südwestlich von Vukovár, mit Obergymnasium und (1869) 4036 Einw.

**Vinland** (»Weinland«), bei den Nordländern ein Theil der Ostküste von Nordamerika, das jetzige Massachusetts und Rhode-Island umfassend. 986 entdeckte nämlich Bjarne Herjulfson auf einer Reise von Island aus zur Aufsuchung seines Vaters, der mit Erik dem Rothen nach Grönland gezogen war, mehrere Landstriche, ohne indessen zu landen. Aber 1000 trat Eriks Sohn Leif mit Bjarne's Schiff und einer Besatzung von 35 Mann eine Reise zur Aufsuchung dieser Länder an, über welche Bjarne bei seiner Ankunft geredet hatte, und fand nun zuerst ein mit nackten Felsen und Eisbergen bedecktes Land, welches er Helluland (»Steinland«) nannte, darauf ein anderes, das er Markland (»Waldland«) nannte (es sind Neufundland und Neuschottland), und endlich ein drittes, wo ein Deutscher, der in seinem Gefolge war, Weinranken und Weintrauben fand, die ihm aus seiner Heimat bekannt waren, weshalb Leif das Land V. nannte. Leif und seine Gefährten bauten dort Häuser, in denen sie überwinterten, und segelten im nächsten Frühling auf dem mit Bauholz und Weintrauben beladenen Schiff nach Grönland zurück. Von dieser Zeit machte man fortwährend von Grönland, auch von Island und dem übrigen Skandinavien aus Reisen nach V., das als ein schönes und waldreiches Land geschildert wird, mit herrlichem Klima, reich an Pelzthieren in den Wäldern, Fischen in den Flüssen, Walfischen an den Küsten und Eidervögeln auf den vorliegenden Inseln, bewohnt von Skrälingern (Eskimo). Diese Verbindung zwischen Grönland und V. dauerte bis ins 12. Jahrh. fort. Der erste grönländische Bischof, Erik, zog 1121 dorthin. Man nimmt an, daß ein altes Gebäude in der Stadt

Newport auf der Insel Rhode-Island von den Nordländern herrührt. Vgl. Rafn, Antiquitates americanae (Kopenh. 1837); Wilhelmi, Hvitramannaland, Grönland und V. (Heidelb. 1842).

**Vinolént** (lat.), trunken; Vinolénz, Rausch.

**Vinoy** (spr. winóa), franz. General, geb. 1803, ward erst zum Geistlichen ausgebildet, trat 1823 in ein Garderegiment, avancirte in Algier, wo er bis 1854 blieb, zum Obersten eines Zuavenregiments, befehligte im Krimkrieg eine Brigade, in Italien 1859 eine Division, erhielt, als die Niederlagen der Franzosen im August 1870 die Errichtung neuer Korps nothwendig machten, das Kommando des 13. und ward Ende August Mac Mahon nach Sedan zu Hülfe gesandt. Er gelangte jedoch bloß bis Mézières, trat von hier auf die Nachricht von Mac Mahons Einschließung den Rückzug nach Paris an und rettete trotz der Verfolgung durch das 6. preußische Korps seine Truppen glücklich vor Gefangennahme. Während der Belagerung von Paris befehligte er die dritte Armee und übernahm nach Trochu's Abdankung 20. Jan. 1871 das Kommando über die ganze Armee von Paris, mit der er beim Ausbruch des Kommuneaufstands 18. März Paris räumte. Im Kampf gegen die Kommune befehligte er ein Korps der Armee von Versailles. Im Juni 1871 ward er zum Großkanzler der Ehrenlegion ernannt, 1877 zum Senator erwählt. Er schrieb: »Campagne de 1870—1871. Siége de Paris. Opérations du XIII. corps et de la III. armée« (1872); »Opérations de l'armée de Paris et de l'armée de réserve« (1872); »L'armée française en 1873« (1873).

**Vintem** (»Zwanziger«), in Portugal 20 Reis.

**Vintschgau**, das Thal der obern Etsch von Meran aufwärts, mit der Stadt Glurns.

**Vinum** (lat.), Wein.

**Viŏla** *L.* (Veilchen), Pflanzengattung aus der Familie der Violaceen, Stauden oder Kräuter, nicht selten stengellos, mit zerstreut stehenden, einfachen Blättern, achselständigen, lang gestielten Blüten mit fünf Blumenblättern, von denen das untere unpaarige an der Basis gespornt ist, und dreiklappiger, vielsamiger Kapsel. Von den zahlreichen, besonders in den gemäßigten Ländern der nördlichen Halbkugel heimischen Arten wächst V. odorata *L.* (Märzveilchen, wohlriechendes Veilchen) in fast ganz Europa und einem großen Theil Asiens und wird in mehreren Varietäten kultivirt. Wurzeln und Wurzelstock enthalten Violin (Veilchenemetin), welches brechenerregend wirkt; die Blüten dienen zur Bereitung des Veilchensirups und in der Parfümerie. Den alten Griechen war das Veilchen Symbol der jährlich wieder auflebenden Erde und der Jungfrauschaft. Die Tochter des Atlas wurde, als sie sich vor dem Apollon verbarg, in ein Veilchen verwandelt. Aber auch die Bakchantinnen schmückten die Thyrsosstäbe mit Veilchen, und ebenso wurden die Bilder der Hausgötter mit Veilchen geziert. Homer erwähnt das Veilchen oft, doch nur in Bezug auf die dunkle Farbe der Blüten, nicht auf ihren Duft. Später unterschied man schwarze, helle und farbige Veilchen und verstand unter letzteren den Goldlack und die Levkoje. Im ganzen Mittelalter blieb das Veilchen eine beliebte Zierpflanze, Mönche kultivirten es in den Klostergärten und verwendeten es zu Spezereien und wohlriechenden Wässern. Gegenwärtig spielt die Veilchentreiberei eine große Rolle bei den Handelsgärtnern. V. tricolor *L.* (Dreifaltigkeitsblume, Freisamkraut, Stiefmütterchen, Ackerveilchen, Je-länger-je-lieber, franz. Pensée) variirt nach Standort und Boden in Tracht, Größe, Farbe und Größe der Blüte außerordentlich und findet sich in ganz Europa, Nordafrika, Kleinasien, Sibirien und Nordamerika. Das Kraut ist officinell und wird seit dem 16. Jahrh. gegen Hautkrankheiten benutzt. Man kultivirt gegenwärtig sehr großblütige Varietäten und Bastarde mit V. altaica *Pall.* und V. lutea *L.* als beliebte Gartenpflanzen. V. canina *L.* (Hundsveilchen), in Weiden, auf Wiesen und Triften, hat blaue, geruchlose Blüten.

**Viŏla**, allgemeine Benennung mehrerer Arten von Bogeninstrumenten, von denen wahrscheinlich die ganze Gattung der letzteren ausging. Die wichtigste ist die als Orchesterinstrument noch allgemein gebräuchliche Altviole oder Bratsche (V. alta oder da braccio, franz. Alto oder Quinte, auch Viole), deren Bau genau dem der Geige entspricht, da sie bloß eine größere Art von Geige ist und nur eine Quinte tiefer als letztere steht. Wie die Violine, so hat daher auch die Bratsche vier in Quinten gestimmte Saiten, von denen aber die beiden unteren des festern Klanges wegen mit Draht übersponnen sind. Ihrer tiefern Tonlage wegen müßten sich streng genommen auch die Dimensionen der V. zu denen der Geige umgekehrt verhalten, wie die Schwingungszahl der Unterdominante zur Tonika (d. h. der Unterquinte zum Grundton) sich verhält, also wie 3 : 2. Die Praxis ist aber von diesen Verhältnissen vielfach abgewichen, so daß die Messung mit einer italienischen Geige für die V. nachstehendes ungefähre Plus der Verhältnisse ergibt: für die Länge des Korpus 3⅓ Centim., für die untere Breite des letztern 2½, für die Saitenlänge vom Sattel bis zum Steg 3½ und für die Zargenhöhe ¾ Centim. In neuester Zeit dringt Hermann Ritter in seiner empfehlenswerthen Schrift: »Die Geschichte der V. alta« (2. Aufl., Leipz. 1877) auf strenge Beobachtung jener richtigen akustischen Verhältnisse. Die V. vertritt im Streichquartett die dritte Hauptstimme; ihre technische Behandlung ist im ganzen genau so wie die der Violine. Notirt wird für die V. im Altschlüssel. Die besten Schulen lieferten Bruni, Garaudé und Woldemar. Eine andere einst beliebte, jetzt vergessene Art der V. ist die Gambe oder Kniegeige (V. da gamba), an Größe und Bau dem Violoncello ähnlich, von welchem sie auch nach und nach verdrängt worden ist. Sie wurde, wie jenes, zwischen den Knieen gehalten und hatte 6—7 Saiten, welche in den Tönen D, G, c, e, a, d gestimmt waren; zur Fingersetzung war das Griffbret, wie bei der Guitarre, mit Bünden versehen. Bei den Franzosen und Engländern war die Gambe in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. so unentbehrlich, daß weder eine Kirchen- noch eine Kammermusik ohne sie besetzt wurde. Ferner gehört hierher die sogen. V. d'amore (»Liebesgeige«), ein bratschenähnliches, ehedem ebenfalls beliebtes und noch von Meyerbeer in der Oper: »Die Hugenotten« mit einem hervorragenden Solo bedachtes, angenehm klingendes Instrument mit 6—7 Darm- und ebensoviel darunter befindlichen Metallsaiten von gleicher Stimmung. Endlich sind noch die jetzt ganz verschollene V. da spalla (»Schulterviole«), eine Art Baßgeige, und die von Seb. Bach erfundene V. pomposa zu nennen.

**Violarieen** (Violaceen), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Parietalen, Kräuter, Halbsträucher und Sträucher mit wechsel-, selten gegenständigen, einfachen, gestielten, ganzen oder zerschlitzten, in der Knospenlage mit den Rändern

eingerollten Blättern mit freien, blattartigen oder abfallenden Nebenblättern, und mit vollständigen, meist unregelmäßigen Blüten, welche meist einzeln, achselständig auf einem mit zwei Vorblättern versehenen Blütenstiel stehen. Der Kelch ist meist stehen bleibend, besteht aus fünf meist ungleichen, getrennten oder an der Basis verwachsenen und daselbst oft rückwärts in einen Fortsatz verlängerten, in der Knospe dachziegelig sich deckenden Blättern. Die fünf Blumenblätter sind auf dem Blütenboden oder Kelchgrund abwechselnd mit den Kelchblättern inserirt, bald ziemlich gleich und lang genagelt, häufiger ungleich, indem das obere, durch Umbeugung der Blüte gewöhnlich nach unten gekehrte am größten und an der Basis in einen hohlen Sack oder Sporn verlängert ist. Die fünf Staubgefäße sind wie die Blumenblätter und abwechselnd mit ihnen inserirt. Die Staubfäden sind kurz, meist verbreitert und flach und am Grund bisweilen verwachsen. Die Antheren sind zweifächerig, einwärts gekehrt, rings um den Fruchtknoten stehend und bisweilen mit einander verwachsen, an der Spitze mit einem Konnektivfortsatz; die Fächer liegen parallel und springen mit einer Längsspalte auf. Der Fruchtknoten ist oberständig, sitzend, aus drei Karpellen gebildet, einfächerig, mit drei auf der Mitte der Karpelle stehenden, wandständigen Placenten, auf denen meist zahlreiche anatrope Samenknospen stehen, und mit einem einfachen Griffel, der in eine eigenthümliche kopfförmige Narbe übergeht, welche ausgehöhlt und mit Narbenfeuchtigkeit angefüllt und deren Höhlung vorn offen und mit einer lippenförmigen, nach unten gebogenen Klappe versehen ist. Die Frucht ist eine häutige oder papier- oder lederartige oder holzige, einfächerige Kapsel, welche mit drei Klappen aufspringt, die auf ihrer Mitte die Samen tragen. Letztere sind eirund oder fast kugelig, bisweilen zusammengedrückt, haben eine krustige Schale, die bisweilen in einen Flügel sich ausbreitet und oft am Nabel einen kleinen Anhang trägt, ein fleischiges Endosperm und in der Are desselben einen geraden Keimling mit elliptischen oder kreisrunden, bei der Keimung blattartigen Kotyledonen. Die V. umfassen gegen 200 Arten: die strauchartigen gehören den wärmeren Ländern, besonders Amerika's an; die krautartigen bewohnen hauptsächlich die nördliche gemäßigte Zone und gehen zum Theil weit gegen den Nordpol und hoch in die Gebirge. Sie enthalten einen eigenthümlichen scharfen, brechen- und purgirenerregenden Stoff und sind daher zum Theil Arzneipflanzen. Manche gehören zu den Zierpflanzen.

**Violation** (lat.), Verletzung, Nothzüchtigung; Violata, die Geschwächte, Entjungferte; violiren, schänden, entehren.

**Violent** (lat.), gewaltsam; Violenz, Gewaltsamkeit.

**Violett** (franz. violet), eine der Farben des Spektrums und zwar diejenige, deren Strahlen unter allen übrigen am stärksten gebrochen werden. Violette Farben besitzen wir nur in geringer Zahl. Meist erzeugt man das V. durch Mischung von Blau und Roth. In der Färberei werden jetzt fast nur die Anilinfarben angewandt, welche an Schönheit alle anderen Pigmente übertreffen. Wolle färbt man sehr haltbar v., indem man 20 Kilogr. derselben in warmer Indigoküpe färbt und in einer Auflösung von 4 Kilogr. Alaun, 1 Kilogr. Weinstein und 1 Kilogr. Zinnauflösung ansiedet. Dann verkühlt man die Stoffe, läßt sie über Nacht liegen, spült sie am Morgen und färbt sie durch 3/4stündiges Sieden mit 2 Kilogr. Kochenille aus. Zur Bereitung des sehr billigen Blauholzvioletts braucht man die Penséekomposition, welche aus einer Lösung von 5 1/2 Theilen Zinn in 36 Th. Salzsäure und 18 Th. Schwefelsäure besteht. Auf 10 Kilogr. Wolle nimmt man davon 3/4 Kilogr. nebst ebensoviel Weinstein und 1 1/4 Kilogr. Alaun, siedet die Wolle in diesem Bad eine Stunde, verkühlt sie und färbt sie in frischer Flotte in der Abkochung von 3 Kilogr. Blauholz aus, indem man sie bei 30—40° in die Flüssigkeit bringt und diese zum Kochen erhitzt. Seide wird rothviolett in einem handwarmen Bad aus 2 Th. Orseille und 1 Th. Alaun gefärbt; blauviolett wird diese Farbe, wenn man die Seide durch kaltes Wasser zieht, welches mit Salzsäure schwach angesäuert wurde. Zum Färben der Seide mit Blauholz benutzt man eine Lösung von 1 Th. Zinn, 6 Th. Salzsäure und 2 Th. Salpetersäure, und zwar auf 10 Th. Seide 2 Th. Nachdem die Seide in der verdünnten Lösung gelegen, ringt man sie aus und färbt sie kalt in der Abkochung von 3 Th. Blauholz. Heller wird die Seide gefärbt, wenn man die Zinnlösung mit der Blauholzabkochung mischt und sie über Nacht in diese Flüssigkeit legt. Auf Baumwolle erzeugt man V. häufig mit Krapp, auch Alkanna findet bisweilen Anwendung. Um mit Blauholz zu färben, legt man 10 Kilogr. Baumwolle über Nacht in die Abkochung von 2 1/2 Kilogr. Schmack, windet sie dann aus und bringt sie kalt in 2 Kilogr. einer Zinnlösung, welche aus 4 1/2 Th. Zinn, 30 Th. Salzsäure und 10 Th. Salpetersäure bereitet wurde. Nach 1/2 Stunde werden die Stoffe ausgewunden, 3—4 Stunden in eine kalte Abkochung von 3 Kilogr. Blauholz gelegt und zuletzt durch kaltes Wasser gezogen, welches 1 Kilogr. Alaun gelöst enthält.

**Violine** (Diskantgeige, ital. Violino, franz. Violon), die kleinste Gattung der Bogeninstrumente, sowohl im Orchester, wo ihr die beiden obersten Stimmen des Chors der Bogeninstrumente zukommen, als auch im Solovortrag ausgezeichnet durch ausgedehnteste Leistungsfähigkeit jeder Art sowie durch höchstes Ausdrucksvermögen im seelenvollen Gesang. Hinsichtlich des Baues stimmt die V. mit den übrigen Geigeninstrumenten überein (s. Geige); sie wird mit vier Darmsaiten von verhältnismäßig abnehmender Stärke bezogen, die in die Töne g, d̄, ā, ē gestimmt werden. Die Noten für die V. werden durchaus in dem G-Schlüssel, der deshalb auch vorzugsweise Violinschlüssel genannt wird, gesetzt. Die Skala der V. durchläuft von g an alle chromatischen Intervalle bis zum viergestrichenen e und kann durch Anwendung der Flageolettöne in der Höhe noch erweitert werden; doch pflegt man im Orchester sich nach der Höhe hin gewöhnlich auf einen engern Umfang zu beschränken. Die Güte einer V. besteht in Klarheit und Reinheit, Kraft, Fülle, reiner Ansprache des Tons sowie in einer richtigen Abstufung des Klanges der vier Saiten. Man kann auf der V. die mannigfaltigsten Klangfarben hervorbringen, einmal durch die Anwendung der Flageolet-, Flautato- und Ponticellotöne, sodann durch die Benutzung der verschiedenen Applikaturen und endlich durch das Aufsetzen des sogen. Dämpfers auf den Steg (wie z. B. im Adagio von Mozarts G moll-Quintett). Die ersten drei Arten der Klangerzeugung gehören vorzugsweise den virtuosen Kunststücken an; jedoch findet sich das Ponticello auch in italienischen und französischen Opern und das Flageolet oft in sehr hervortretender Weise in der neuern reinen Orchestermusik, namentlich von Berlioz, Wagner, Liszt und deren An-

hängern, angewendet. Andere Arten der Tonerzeugung sind das Pizzicato, das Erklingenmachen der Saite durch Reißen mittels der Finger der rechten oder linken Hand, ähnlich wie bei der Zither, Guitarre ꝛc.; ferner das Col legno, das Herausklopfen der Töne mit dem Holz (d. h. mit der Rückseite) des Bogens, welches aber nur selten vorkommt und zu den musikalischen Spielereien gehört. Die reichhaltigsten Schattirungen aber ergeben sich durch die sogen. Stricharten. Man kann verschiedene Stricharten anwenden, zunächst die einfach gebundenen und die gestoßenen, sodann die kunstvolleren: das Staccato, Arpeggio und Saltato, zu welch letzterem auch der Tremolostrich zu rechnen ist. Auch zahlreiche Doppelgriffe und mehrstimmige Akkorde können auf der V. hervorgebracht werden. Im Orchester wird die V. jederzeit in zwei selbständige Stimmen (erste und zweite V.) getheilt; jedoch kommen in neueren Orchesterpartituren, z. B. bei Mendelssohn, Wagner u. a., nicht selten vier und mehr getrennte Violinen vor. Die Violinen sind sehr alt, schon im 12. Jahrh. bediente man sich ihrer zur Begleitung des Gesangs; doch waren sie in der Regel nur mit zwei oder drei Saiten bespannt. Allgemein eingeführt wurde die viersaitige V. erst im 16. Jahrh. und erhielt damals auch ihre heutige Gestalt. Mit zu den ältesten Exemplaren gehören die von Duiffopruggar (Tiefenbrucker) in Bologna von 1510 (in der Niederheitmann'schen Sammlung zu Aachen). Bis 1680 spielte man nur bis zum zweigestrichenen a; erst später wagte man sich in die zweite Lage hinauf. Die ältesten hervorragenden Meister des Violinspiels waren die Italiener Corelli (1653—1713) und Tartini (1692—1770), ersterer der Gründer der römischen, letzterer der der paduanischen Schule. Als spätere schulebildende Meister des gediegenen Violinspiels sind in Italien Viotti, in Frankreich Rode, Kreutzer, Baillot, in Deutschland vor allen Spohr zu nennen. Das einseitige Virtuosenthum nimmt schon von Locatelli (zwischen 1693 und 1794) seinen Anfang, erreicht mit Paganini seinen Höhepunkt und findet in den Geigern der belgisch-französischen Schule noch jetzt seine hauptsächlichsten Vertreter. Die nennenswerthesten Lehrbücher des Violinspiels sind die von Geminiani, Leopold Mozart (1756), Rode, Kreutzer und Baillot (vom Pariser Konservatorium angenommen), Campagnoli, Spohr (1832), Ries (1840), David ꝛc. Vgl. Tottmann, Führer durch den Violinunterricht (2. Aufl., Leipz. 1877); v. Wasielewski, Die V. und ihre Meister (das. 1869); Derselbe, Die V. im 17. Jahrhundert (Bonn 1874); Otto, Bau der Bogeninstrumente (2. Aufl., Jena 1873); Schebeck, Der Geigenbau in Italien und sein deutscher Ursprung (Prag 1874); Abele, Die V., ihre Geschichte und ihr Bau (2. Aufl., Neuburg 1874); Ritter, Geschichte der Viola alta und die Grundsätze ihres Baues (2. Aufl., Leipz. 1877); Niederheitmann, Cremona (das. 1877); Vidal, Les instruments à archet. Les feseurs, les jouers, etc. (Par. 1876—77, 2 Bde.).

**Violino piccolo** (ital., Quartgeige), eine kleine Geige, die man in der Tasche zu tragen pflegte, stand um eine Quarte höher als die gewöhnliche Geige.

**Violinschlüssel**, s. v. w. G-Schlüssel, s. Schlüssel.

**Viollet le Duc** (spr. wiolä lö dück), Eugène Emmanuel, berühmter franz. Architekt, geb. 27. Jan. 1814 zu Paris, Schüler A. Leclère's, studirte 1836—1837 in Italien und Sicilien, insbesondere in Rom und Taormina, die Spuren der antiken Kunst. Seine Hauptreisen gingen aber nach dem Süden von Frankreich, nach Carcassonne, Sens, Toulouse, wo er überall die hervorragenderen Monumente zeichnete; 1840 ward er Inspektor der Restaurirungsarbeiten der Ste. Chapelle zu Paris, und in demselben Jahr ward ihm die Restaurirung der Kirche zu Vezelay, dann in den Jahren 1840—48 auch diejenige der Kirchen von Montréal, Poissy, St. Nazaire von Carcassonne, Semur sowie der Stadthäuser von St. Antonin (Tarn-et-Garonne) und Narbonne übertragen. 1845 beauftragte man ihn im Verein mit Lassus mit der Restauration von Notre Dame von Paris und der Erbauung der neuen Sakristei. 1846 wurde er zum Architekten der Abtei St. Denis gewählt; 1849 restaurirte er die Festungswerke von Carcassonne, in den folgenden Jahren baute er an der Kirche zu Amiens, an dem Synodalsaal in Sens, an der Kirche Notre Dame in Châlons sur Marne, an dem Schloß von Pierrefonds und der Kathedrale von Laon ꝛc. Seine theoretischen Werke sind weitaus die besten und gründlichsten ihrer Art. Sein Hauptwerk: »Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI.—XVI. siècle« (Par. 1854—68, 10 Bde.), wurde vom Institut zweimal mit dem Preis gekrönt. Sehr verdienstlich ist der aus letzterem Werk besonders abgedruckte »Essai sur l'architecture militaire au moyen-âge« (1854). Außerdem veröffentlichte V.: »Dictionnaire raisonné du mobilier français de l'époque carlovingienne à la renaissance« (1854—75, 6 Bde.); »Lettres sur la Sicile« (1860); »Entretiens sur l'architecture« (1858—72, 2 Bde.); »Cités et ruines américaines« (1862—63, mit Atlas); »Chapelles de Notre Dame de Paris« (1869); »Habitations modernes« (1874—1875, 2 Bde.); »Histoire de l'habitation humaine« (1875); »L'art russe« (1877). V. gilt für den gelehrtesten Kenner der gothischen Architektur, und seine Restaurirungsarbeiten sowohl als seine Werke fanden überall gerechte Würdigung und Anerkennung. Er wurde vielfach dekorirt, ist Kommandeur der Ehrenlegion, Mitglied vieler Akademien und Gesellschaften. 1870—71 half er als Ingenieur Paris mit vertheidigen (vgl. sein »Mémoire sur la défense de Paris«) und spielte seitdem als eifriger Republikaner eine politische Rolle.

**Violoncello** (ital., spr. wiolontschello, kleine Baßgeige, auch Cello genannt), ein Baßstreichinstrument, von gleicher Wichtigkeit als Baß des Geigenchors im Orchester und als obligate Grundstimme des Streichquartetts wie als konzertirendes Soloinstrument. Es hat den Bau aller Geigeninstrumente (s. Geige), ist aber erheblich kleiner als der Kontrabaß (Länge des Resonanzraums 72 Centim.) und wird beim Spielen zwischen die Kniee genommen. Es ist mit der Bratsche in gleichen Quinten gestimmt: C, G, d, a, klingt jedoch um eine Oktave tiefer als jene. Das V. umfaßt im Orchester $3^1/_2$ Oktaven, bis zum zweigestrichenen g. Die Noten für das V. werden meist im Baßschlüssel gesetzt; nur für die höheren Töne wird gewöhnlich der Tenor- oder auch der Violinschlüssel gebraucht. In diesem letztern Fall aber müssen die Noten eine Oktave höher geschrieben werden, weil das V. an sich eine Oktave tiefer steht als die Violine. Im Orchester ist das V. entweder obligat gehalten, oder es geht mit dem Kontrabaß, zur Verschärfung desselben, im Einklang oder in der Oktave. In Bezug auf die Reichhaltigkeit seiner technischen Darstellungsmittel wetteifert es fast mit der Violine und zeichnet sich außerdem durch ungemein männliche und edle Klangfarbe im Gesang aus. Das V., eigentlich nur eine vervollkommnete Umgestaltung der früher üblichen

Gambe, wurde von Tardieu, einem französischen Tonkünstler zu Anfang des 18. Jahrh., erfunden und war anfangs mit fünf Saiten, nämlich C, G, d, a, d, bezogen; doch ließ man seit etwa 1725 die oberste d-Saite als überflüssig fort. Lehrbücher des Violoncellspiels schrieben Romberg, Dotzauer, Kummer, Fröhlich, Baudiot, Lee u. a.

**Violōne** (ital.), s. Kontrabaß.

**Vionville** (spr. wiongwil), Dorf im deutschen Reichsland Elsaß-Lothringen, Landkreis Metz, westlich von Metz, mit 440 Einw., berühmt durch die 16. Aug. 1870 daselbst gelieferte Schlacht (auch Schlacht bei Mars la Tour genannt). Da das deutsche Hauptquartier nach der Schlacht bei Colombey-Nouilly (Courcelles) die französische Rheinarmee im vollen Abmarsch von Metz nach Verdun und Châlons glaubte, so erhielt noch am Abend des 15. Aug. das 3. Korps nebst der 6. Kavalleriedivision Befehl vom Oberkommando der zweiten Armee, die Mosel bei Novéant und Champey zu überschreiten, während das 10. Korps, das Pont à Mousson und das linke Moselufer bereits besetzt hatte, angewiesen wurde, mit der 5. Kavalleriedivision die Straße Metz-Verdun zu rekognosciren, ob die feindliche Armee aus Metz bereits abgezogen oder noch im Abzug begriffen sei. Am 16. Aug. sollten beide Korps, das 3. über Gorze und Onville, das 10. über Thiaucourt, einen kräftigen Vorstoß gegen die Straße Metz-Verdun ausführen, während die übrigen Korps der zweiten Armee (Garde, 12., 4., 2. und 9.), welche theilweise auch schon die Mosel überschritten hatten, den Marsch nach Westen fortsetzen und den Feind an der Maas zu erreichen suchen sollten; denn das Oberkommando setzte voraus, daß die Rheinarmee sich nicht mehr im Moselthal befinde. Dies war aber gleichwohl der Fall. Zwar war der 13. Aug. befohlene, aber durch die Schlacht bei Courcelles unterbrochene Abmarsch der Franzosen nach Westen am 15. fortgesetzt worden, doch waren der linke Flügel (2. und 6. Korps und Garde) auf der südlichen Straße erst bis Rezonville, der rechte Flügel (3. und 4. Korps) nur zum Theil bis Vernéville gelangt; drei Divisionen standen noch im Moselthal, und daher befahl Bazaine, daß am 16. der Weitermarsch, um das 3. und 4. Korps nachkommen zu lassen, erst nach Mittag stattfinden solle. Das deutsche 3. Korps, welches seinen Vorstoß auf Rezonville richtete, traf also auf drei feindliche Korps, dem ein viertes (das 3.) ganz nahestand, so daß ein entschiedener und kräftiger Angriff der französischen Armee auf die heranrückenden deutschen Truppen ihr den weitern Abmarsch nach der Maas unzweifelhaft gesichert hätte. Gleich der Beginn des Kampfes vom 16. Aug. zeigte indeß, wie wenig Einsicht und Thatkraft bei der französischen Armee vorhanden waren. Die bei V. lagernde Kavallerie, welche die Vorhut bildete (Division Forton), wurde von den Granaten der deutschen Reiterei (5. und 6. Division) völlig überrascht und floh in wilder Unordnung. Die durch den Kanonendonner aufgescheuchte Infanterie (2. Korps unter Frossard) ging sofort vor, um den Höhenrand nach Gorze zu sowie Flavigny und V. zu besetzen; vor ihr wich die deutsche Reiterei langsam zurück, als gegen 10 Uhr die Spitzen der 5. (Stülpnagel) und 6. (Buddenbrock) Infanteriedivision, von Gorze und Onville heranrückend, den Rand der Hochfläche erreichten, welche das Schlachtfeld von V. bildet. General v. Alvensleben, obwohl ohne Aussicht auf baldige und nachhaltige Unterstützung, befahl ihnen sofort den Angriff auf den Feind, da es von der größten Wichtigkeit war, demselben, wenn es auch nur die Nachhut der auf der nördlichen Straße nach Verdun abgezogenen Hauptarmee war, an die Klinge zu kommen. Auf dem rechten Flügel eröffnete die 9. Brigade den Kampf, hatte aber den an Zahl weit überlegenen Franzosen gegenüber einen harten Stand, und namentlich bei dem Vordringen auf Flavigny erlitten die Bataillone der 9. und der nachfolgenden 10. Brigade ungeheure Verluste. Jedoch wurde bis Mittag Flavigny erreicht, auch das Bois de V. und das Bois de St. Arnould erobert, während die gesammte Artillerie der Division in einer Linie gegen Rezonville aufgefahren war und die Feinde erfolgreich beschoß. An ihren linken Flügel schloß sich die Korpsartillerie. Die 6. Infanteriedivision hatte zuerst den Befehl erhalten, von Burières über Mars la Tour nördlich nach Jarny vorzugehen, um dem Feind den Weg nach Westen zu verlegen. Da man aber beim Vormarsch die Stärke des Feindes erkannte, schwenkte die Division bei Tronville rechts, die 11. Brigade rechts, die 12. links, um Flavigny und V. anzugreifen. V. wurde 11½ Uhr von den 35ern und 64ern im ersten Anlauf erobert, während das 24. Regiment in lang gestreckter Linie nordwestlich von V. die immer stärker andrängenden Heeresmassen des 6. französischen Korps (Canrobert) abzuwehren hatte. Auch über V. gegen Rezonville drangen die Regimenter der 6. Division vor, und besonders gelang es durch die Besetzung Flavigny's, eine Verbindung mit der 5. Division herzustellen und der zu langen Gefechtsfront einen festen Halt zu geben, auf den gestützt das 3. Armeekorps ohne Reserven, ohne Aussicht auf baldige Hülfe (nur die Hälfte der 37. Brigade des 10. Korps stand zur Verfügung) allen Angriffen des überlegenen Gegners den ganzen Nachmittag hindurch einen heldenmüthigen Widerstand entgegensetzte. Dem französischen Oberbefehlshaber Bazaine war es von Beginn der Schlacht an darauf angekommen, nicht von Metz abgedrängt zu werden. Er hatte daher nicht nur die Defensivstellung Frossards und Canroberts vorwärts Rezonville gebilligt, sondern auch den linken Flügel bei Gravelotte durch die Garde und eine Division des 6. Korps verstärkt, weil er hier irrthümlicherweise den Hauptangriff des Feindes erwartete. Statt seine Uebermacht dazu zu benutzen, das deutsche Korps bei Seite zu werfen und seinen Marsch nach Westen entschlossen fortzusetzen, erließ er an das 3. und 4. Korps den Befehl, sich dem rechten Flügel der Schlachtlinie anzureihen. Erst als nach dem Verlust Vionville's und Flavigny's der rechte Flügel des 2. Korps in Unordnung nach Rezonville zurückwich, suchte Bazaine durch Vorstöße der Reiterei das Gefecht herzustellen. Diese mißlangen, ebenso aber auch die Angriffe deutscher Reiterregimenter, der 11. und braunschweigischen Husaren, welche beinahe Bazaine selbst gefangen genommen hätten, und der 6. Kavalleriedivision, da inzwischen eine frische Gardedivision die Stellungen südlich von Rezonville eingenommen hatte. Zugleich war die 6. Division auf dem linken Flügel in große Bedrängnis gerathen. Nur durch die 37. Halbbrigade vom 10. Korps unterstützt, hatte sie, weit auseinander gezogen, durch das Massenfeuer der Franzosen von der Römerstraße her ungeheure Verluste erlitten. Marschall Canrobert, dies bemerkend, hatte daher um 2 Uhr von Rezonville aus einen allgemeinen Angriff des 6. Korps befohlen. Dieser wurde durch den glänzenden, todesmuthigen Reiterangriff der preußischen Brigade v. Bredow (7. Kürassiere und 16. Ulanen) vereitelt und nicht wieder erneuert, weil Bazaine seine ganze Aufmerksamkeit auf seinen linken Flügel

richtete. Aber die Uebermacht der Franzosen, von denen das ganze 3. Korps und eine Division des 4. jetzt von St. Marcel und Bruville her in den Kampf eingriffen, war so groß, daß gegen 4 Uhr der linke deutsche Flügel aus den Tronviller Büschen vertrieben und hinter Tronville zurückgedrängt wurde. In diesem kritischen Augenblick traf nach einem Marsch von 6 Meilen die 20. Infanteriedivision (v. Kraatz-Koschlau) bei Tronville ein. Ein Theil derselben kam der 5. Division zu Hülfe, die Artillerie half den Vorstoß des Feindes auf Tronville brechen, das 79. und 17. Regiment besetzten die Tronviller Büsche wieder. Auch kam von Westen her die Hälfte der 19. Division (Schwartzkoppen), welche bereits auf dem Marsch nach Etain war, zu Hülfe. Der Angriff derselben (16. und 57. Regiment) auf die feindliche Flanke von Mars la Tour aus gegen die Höhen von Bruville wurde allerdings von den französischen Divisionen Grenier und Cissey unter furchtbaren Verlusten (2600 Mann) zurückgewiesen. Auch hier mußte die Reiterei rettend eingreifen. Die Gardedragoner warfen die heftig nachdringenden Franzosen zurück; der für die Deutschen siegreiche Ausgang des großartigen Reiterkampfs (gegen 7 Uhr abends) bei Bruville, wo General v. Barby mit fünf Regimentern die französische Kavallerie in die Flucht schlug, bewog General Ladmirault (Kommandeur des 4. Korps), von einem weitern Angriff auf Mars la Tour und Tronville abzustehen, und somit war die so drohende Gefahr für den deutschen linken Flügel abgewendet. War auf dem westlichen Schlachtfeld die Gefahr für die deutsche Armee dadurch entstanden, daß die deutschen Befehlshaber mit zu geringen Streitkräften angegriffen hatten, weil sie sich in Unkenntnis über die weit überlegenen feindlichen Heeresmassen befanden, so befand sich auf dem östlichen Flügel der französische Oberbefehlshaber Bazaine in einem ähnlichen Irrthum, indem er nur darauf bedacht war, die Verbindung mit Metz gegen Umgehungen im Moselthal zu sichern, und deshalb es versäumte, seine Uebermacht zu einem entscheidenden Angriff auf den preußischen rechten Flügel zu verwenden. Dieser hatte vom Oberkommandirenden der zweiten Armee, Prinzen Friedrich Karl, der um 4 Uhr von Pont à Mousson auf dem Schlachtfeld eintraf, den Befehl erhalten, nur seine Stellung zu behaupten, und die Artillerie unterhielt zu diesem Zweck ein stetiges, äußerst wirksames Feuer auf die Franzosen. Deren Angriffsversuche hatten ebensowenig Erfolg wie anderseits die Vorstöße der zur Verstärkung der 5. Division herankommenden deutschen Truppentheile vom 10. und 8. Korps. Zu einem besonders heftigen, blutigen Kampfe führte der Angriff, welchen die durch das 11. Regiment (vom 9. Korps) verstärkte 32. Infanteriebrigade (72. und 40. Regiment) nach 5 Uhr von Gorze über die Côte Mousa durch das Bois St. Arnould auf die stark besetzte Höhe südlich Rezonville unternahm. Dreimal wurde die Höhe unter großen Verlusten gestürmt, dreimal wurden die preußischen Regimenter wieder zum Rückzug gezwungen. Als es bereits dämmerte, befahl der Prinz noch das Vorgehen der Artillerie und der Brigade Grüter von der 6. Kavalleriedivision gegen Rezonville. Dasselbe zeigte den Franzosen, daß die Kräfte der Preußen noch nicht erlahmt waren. Erst gegen 10 Uhr verstummte die Schlacht. Der Sieg schien unentschieden. »Denn so wenig es den Preußen gelungen war, die mehr als doppelt überlegene französische Heeresmacht (66,000 Mann gegen 140,000) aus ihren Hauptstellungen zu vertreiben, ebensowenig hatten diese es vermocht, den bis zur Mittagsstunde verlornen Boden zurückzuerobern, sich die Marschlinie über Mars la Tour wieder zu öffnen.« Die taktischen Ergebnisse des Kampfes waren also gering. Dagegen zeigte sich die strategische Bedeutung desselben, als sich am 17. morgens ergab, daß die Franzosen ihre Stellungen geräumt und auf die Fortsetzung des Abmarsches nach Westen vorläufig verzichtet hatten; denn Bazaine hatte, statt seine Uebermacht zur Vernichtung des Gegners energisch zusammenzufassen, aus irrthümlicher Besorgnis um seinen linken Flügel und die Verbindung mit Metz in der bloßen Vertheidigung seiner Stellungen alle seine Truppen so erschüttert, daß er, um sie wieder zu reorganisiren und Munition und Lebensmittel zu ergänzen, unter die Mauern von Metz zurückgehen mußte. Die französischen Verluste beliefen sich an Todten, Verwundeten und Gefangenen auf 879 Officiere und 16,128 Mann (nebst 1 Geschütz), die deutschen auf 711 Officiere und 15,079 Mann, wovon das 3. Korps 310 Officiere und 6641, das 10. Korps 202 Officiere und 4945 Mann verlor. Vgl. »Der deutsch-französische Krieg 1870/71« (Generalstabsbericht), Th. 1, Heft 5 (Berl. 1874); Bazaine, L'armée du Rhin (Par. 1872); Frossard, Rapport sur les opérations du II. corps de l'armée du Rhin (1871). Von v. Wildenbruch ist die Schlacht bei V. episch behandelt worden.

**Viotti**, Giovanni Battista, einer der Hauptmeister des klassischen Violinspiels und berühmter Komponist für sein Instrument, geb. 23. Mai 1753 zu Fontanetto in Piemont. Sein Vater, Hufschmied und selbst Musikdilettant, unterwies seinen Sohn in den Anfangsgründen der Musik, bis 1764 der Lautenspieler Giovanni vorübergehend Lehrer des letztern wurde. Auf Veranlassung des Prälaten Francesco Rora, der den Knaben zwei Jahre später bei einem Kirchenfest in Strambino hörte und dessen Anlagen erkannte, ließ der Marchese Voghera V. bei Pugnani in Turin ausbilden. 1780 trat V. seine erste Kunstreise an und besuchte Deutschland, Rußland, Polen, Frankreich und England, überall den gleichen Enthusiasmus durch sein gediegenes Spiel hervorrufend. In Paris wurde er von Maria Antoinette mit einer Rente von 6000 Franken unter dem Titel eines »Akkompagneurs der Königin« angestellt, ließ sich aber durch sein reizbares Temperament zu mancherlei gesellschaftlichen Verstößen verleiten, welche seine Stellung unangenehm machen mußten. Eine Theaterunternehmung, in welche sich V. in Paris einließ, hatte ihn 1792 um sein Vermögen gebracht, so daß er wieder zur Violine greifen mußte. Jedoch gelang es ihm nicht, sich die frühere Gunst des launischen Publikums wieder zu erringen, so daß er, nachdem er kurze Zeit Dirigent an dem Orchester des Prinzen von Conti gewesen, seinen Aufenthalt nach London verlegte und mit Haydn, der eben dort war, vereint konzertirte. Auf den Verdacht politischer Umtriebe hin mußte er bald auch London verlassen und ging 1795 nach Schenfeldt bei Hamburg zu einem Freund, wo er ausschließlich als Komponist thätig war. Nachdem sich die Grundlosigkeit jenes Verdachts herausgestellt, kehrte er wieder nach London zurück, verzichtete aber auf die öffentliche Thätigkeit als Künstler und eröffnete einen Weinhandel. 1818 ging er von neuem nach Paris und übernahm 1819 die Leitung der damals gesunkenen Großen Oper; jedoch war er auch hier nicht glücklich, indem er das Institut nicht wieder zu heben vermochte. Er ging, mit einer Pension von

6000 Franken entlassen, abermals nach London und starb hier 10. März 1824. V. schrieb außer einigen Sonaten, mehreren Streichquartetten und verschiedenen anderen Sachen einige fünfzig Violinduette und 29 Violinkonzerte, welch letztere bis heute ihren Werth behalten haben und zum Theil immer noch von den ersten Geigern der Gegenwart öffentlich gespielt werden, da sie edel im Stil und voll Frische und Originalität der Erfindung sind. Auch als Lehrer war V. bedeutend, sein vorzüglichster Schüler war Rode (s. d.).

**Vipern** (Röhrenzähner, Viperina *Gthr.*, Solenoglypha *Dum. et Bibr.*), Unterordnung der Schlangen, mit dickem Leib, meist deutlich vom Hals abgesetztem, hinten breitem Kopf, Zähnen im Ober- und Unterkiefer, nur durchbohrten, nicht gefurchten Giftzähnen im Oberkiefer und hinter diesen ohne andere Zähne. Man theilt sie in zwei Familien. Die erste bilden die Grubenottern (Crotalidae *Bp.*), mit jederseits einer tiefen Grube zwischen Auge und Nasenloch und mittellangem oder kurzem Schwanz, der als Greifschwanz fungirt oder mit Hornanhängen versehen ist. Zu diesen auf Asien und Amerika beschränkten Schlangen gehören die Klapperschlange (Crotalus durissus *L.*), der Buschmeister (Lachesis mutus *Daud.*), die Wasserotter (Trigonocephalus piscivorus *Holbr.*) ꝛc. Die zweite Familie umfaßt die eigentlichen V. (Viperidae *Bp.*), ohne Grube zwischen Auge und Nasenloch, mit meist kurzem, nicht prehensilem Schwanz ohne Hornanhänge. Zu diesen altkontinentalen und australischen Schlangen gehören die Kreuzotter (Pelias berus *Merr.*) und die Gattung Viper (Vipera *Laur.*), die durch den vorn schmalen, nach hinten plötzlich verbreiterten, oben mit glatten Schuppen bedeckten Kopf, die großen seitlichen Nasenlöcher, die gekeilten Rückenschuppen und die zweireihigen Subkaudalschilder charakterisirt ist. Die Viper (V. aspis *Merr.*), 60—75 Centim. lang, der Kreuzotter sehr ähnlich, oberseits grau, röthlich bis schwarz, mit vier Reihen dunkler Flecke gezeichnet, unterseits hellbräunlich gelb bis schwarz, einfarbig oder heller oder dunkler gefleckt, findet sich namentlich im Mittelmeergebiet, in Frankreich, Lothringen, in der Pfalz und in Südbayern, in der Schweiz, in Tirol, Kärnten, Istrien und Dalmatien, zeigt auch in ihrem Wesen große Aehnlichkeit mit der Kreuzotter und nährt sich, wie diese, hauptsächlich von Mäusen. Das Weibchen heckt 12—15 etwa 20 Centim. lange Junge. Die Sandotter (V. ammodytes *Dum. et Bibr.*) wird 1 Meter lang, ist der vorigen und der Kreuzotter ähnlich gefärbt, aber an dem häutigen, beschuppten, einer kegelförmigen Warze ähnlichen Nasenanhang leicht kenntlich. Sie bewohnt die Mittelmeerländer, auch Kärnten und Tirol, besonders das Gebirge, und nährt sich von Mäusen, Vögeln und Eidechsen. Sie ist sehr träge und verräth sich durch einen unerträglichen Knoblauchgeruch. Ihr Biß scheint gefährlicher zu sein als der der Viper. Die Hornviper (Cerastes aegyptiacus *Dum. et Bibr.*), 65—70 Centim. lang, gelb mit dunkleren Querflecken und zwei hornartigen Fortsätzen über den Augen, bewohnt Nordostafrika und das Steinige und Glückliche Arabien, lebt hauptsächlich in der Wüste, am Tag im Sand verborgen, und geht nachts auf Raub aus. Nach Herodot war sie den alten Aegyptern heilig, ihr Bild findet sich oft in der heiligen Schrift derselben. Vgl. Strauch, Synopsis der Viperiden (»Mémoires de l'académie impériale de sciences de St-Pétersbourg« 1869).

**Vique** (spr. wik), Stadt, s. Vich.

**Vir** (lat.), Mann.

**Virāgo** (lat.), Mannjungfrau, s. Mannjungfrauschaft.

**Virbius**, ein altitalischer Landesheros, der nachher mit dem von Asklepios wieder zum Leben erweckten Hippolytos (s. d.) identificirt wurde. Er genoß göttlicher Verehrung in einem Hain bei Aricia, welchen kein Pferd betreten durfte, da die Pferde Hippolyts Untergang herbeigeführt hatten.

**Virchow**, Rudolf, berühmter Anatom und Anthropolog, geb. 13. Okt. 1821 zu Schivelbein in Pommern, studirte auf dem Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin Medicin, ward Unterarzt und 1846 Prosektor an der Charité und begründete mit Reinhardt das »Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin«, welches er nach Reinhardts Tode (1852) allein fortführte. Gleichzeitig begann er Vorlesungen über pathologische Anatomie, habilitirte sich 1847 an der Universität und wurde 1848 von der Regierung nach Oberschlesien geschickt, um die Hungertyphusepidemie zu beobachten (»Mittheilungen über den oberschlesischen Typhus«, Berl. 1848). 1848 und 1849 gab er mit Leubuscher eine Wochenschrift, »Die medicinische Reform«, heraus; auch betheiligte er sich lebhaft an den politischen Bestrebungen der Zeit und ward deshalb 1849 von der Regierung seiner Stelle enthoben. In seinen »Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medicin« (Berl. 1849) legte er seine wissenschaftlichen Tendenzen dar, und als er 1849 einem Ruf als Professor der pathologischen Anatomie nach Würzburg folgte, zählte er bald zu den hervorragendsten Lehrern der sogen. Würzburger Schule. 1856 kehrte er als Professor an die Berliner Universität zurück und schuf in dem damals neu begründeten pathologischen Institut eine Musteranstalt und einen Mittelpunkt für selbständige Forschungen zahlreicher jüngeren Gelehrten. Seine großartigste Leistung ist die Begründung der Cellularpathologie (s. d.); aber so zahlreich sind seine eigenen Forschungen und Entdeckungen, daß die heutige pathologische Anatomie in fast allen ihren Theilen ihm wesentlich mit ihre Gestaltung verdankt. Die Lehre von der Entzündung, von den pathologischen Neubildungen (Geschwülsten), von der Embolie und Metastase, von der Tuberkulose, der Pyämie, der Leukämie (Leukocythose), der fettigen und amyloïden Entartung, der Diphtheritis ꝛc. sind von ihm neu begründet oder wesentlich gefördert worden, und sind auch durch spätere Forscher manche der Virchow'schen Anschauungen modificirt und neue Gesichtspunkte geschaffen, so basiren sie doch meist auf den von ihm gelegten Fundamenten. Aber nicht nur auf die Pathologie, sondern auf die ganze heutige Medicin hat niemand einen so mächtigen Einfluß ausgeübt wie V. Auch als Lehrer erwarb er sich große Verdienste, und auf den meisten deutschen Universitäten wirken ehemalige Assistenten Virchows als Professoren. Neben seiner wissenschaftlichen entfaltete V. eine ungemein rege politische Thätigkeit. Seit 1859 war er Stadtverordneter für Berlin; er zählte zu den eifrigsten Mitgliedern des Nationalvereins und war, 1862 in das preußische Abgeordnetenhaus gewählt, einer der Gründer und Führer der Fortschrittspartei, der er auch 1866 treu blieb, sowie beständiges Mitglied der Budgetkommission und Vorsitzender der Rechnungskommission. V. nimmt an den parlamentarischen Arbeiten bedeutenden Antheil und ergreift oft das Wort zu oratorisch nicht glänzenden, aber durch Sachkunde und Schärfe des Verstandes hervorragenden Reden; nur in der Besprechung von

Fragen äußerer Politik hat er sich Bismarck gegenüber öfters Blößen gegeben. Aus einem von ihm verfaßten Wahlaufruf stammt der Ausdruck »Kulturkampf«. In den Kriegen von 1866 und 1870—71 war er Mitglied des Vorstandes des Berliner Hülfsvereins für die Armee, organisirte die ersten preußischen Sanitätszüge und erbaute das Barackenlazareth auf dem Tempelhofer Feld bei Berlin. (»Ueber Lazarethe und Baracken«, Berl. 1871; »Der erste Sanitätszug des Berliner Hülfsvereins«, das. 1870.) In der Folge wurde er Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses der Victoria-National-Invalidenstiftung und des Vorstandes der Kaiser Wilhelm-Stiftung. Auch übte er großen Einfluß auf den Bau des neuen städtischen Krankenhauses im Friedrichshain, des Irrenhauses und des Barackenlazareths in Moabit sowie als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Kultusministerium und der Stadtverordnetenversammlung auf die Ausführung der Berliner Kanalisation. Als Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen im landwirtschaftlichen Ministerium wirkte er für die neue Gesetzgebung über die Thierseuchen und im Vorstand des Deutschen Fischereivereins für die neuere Fischereigesetzgebung. Auf der Naturforscherversammlung zu Innsbruck (1869) war er einer der Gründer der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, deren Vorsitzender er 1870 wurde; seit 1869 leitete er außerdem die Berliner Anthropologische Gesellschaft und unternahm selbst ausgedehnte und erfolgreiche Forschungen, z. B. über die Pfahlbauten Pommerns (Julin) und der Mark und über andere vorhistorische Ansiedelungen. Mit Quatrefages gerieth er in einen Streit über die Abstammung des preußischen Volks. Infolge dessen veranlaßte er eine in ganz Deutschland ausgeführte Untersuchung der Schulkinder zur Feststellung der Verbreitung der blonden und der brünetten Rasse, welche so entscheidende Resultate ergab, daß gegenwärtig fast in allen Nachbarländern ähnliche Erhebungen vorgenommen werden. 1873 wurde er zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt. Als solches las er »Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel« (1875), »Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen, mit besonderer Berücksichtigung der Friesen« (1876). Sehr thätig war V. auch für die Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse im Volk. Er gehörte lange zu der Lehrerschaft des Berliner Handwerkervereins und gibt seit 1866 (Berl.) mit v. Holtzendorff eine Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlichen Vorträge heraus, für welche er selbst über Pfahlbauten und Hünengräber, über Nahrungs- und Genußmittel, über Menschen- und Affenschädel &c. schrieb. Seine »Cellularpathologie« (4. Aufl., Berl. 1871) ist in die meisten lebenden Sprachen übersetzt worden. Sie bildet den 1. Band der »Vorlesungen über Pathologie«, welchem sich »Die krankhaften Geschwülste« als 2.—4. Band (1863—67) anschließen. Mit mehreren deutschen Aerzten gab er das »Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie« (Erlang. 1854—62, 3 Bde.) heraus. Außerdem schrieb er: »Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin« (Frankf. 1856; 2. Ausg., Berl. 1862); »Vier Reden über Leben und Kranksein« (das. 1862); »Sektionstechnik« (das. 1876); »Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrunds« (das. 1857); »Lehre von den Trichinen« (das. 1865, 3. Aufl. 1866); »Ueber den Hungertyphus« (das. 1868); »Ueber die nationale Entwickelung und Bedeutung der Naturwissenschaften« (das. 1865); »Die Aufgabe der Naturwissenschaften in dem neuen nationalen Leben Deutschlands« (das. 1871); »Die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staat« (das. 1877); »Die Erziehung des Weibes für seinen Beruf« (das. 1865); »Gedächtnisrede auf Joh. Müller (das. 1858), auf Schönlein« (das. 1865); »Goethe als Naturforscher« (das. 1861) &c.

**Vire** (spr. wir), 1) Küstenfluß im nördlichen Frankreich, entspringt im Departement Calvados, fließt nördlich in das Departement Manche, bildet in seinem untern Lauf die Grenze gegen das Departement Orne und fällt nach einem Laufe von 132 Kilom., wovon 22 Kilom. schiffbar sind, unterhalb Isigny in den Kanal (La Manche). — 2) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Calvados, auf einem Felsen über der Vire und an der Französischen Westbahn, Sitz einer Unterpräfektur, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat eine Bibliothek, Baumwoll- und Wollspinnerei, bedeutende Tuch- und Papierfabrikation, Gerberei, Glas- und Maschinenfabrikation, Handel und (1872) 6778 Einw. Dabei die kleine Ortschaft und das hübsche Thal Vaur de V.

**Virement** (franz., spr. wir'máng, V. de parties), das Ab- und Zurechnen der Kaufleute, auch das Ueberweisen einer Schuldpost an Dritte; im Staatshaushalt die (oft ungesetzliche) Uebertragung einer Summe von einem Titel des Budgets auf einen andern.

**Virescentia** (lat.), s. v. w. Vergrünung (s. d.).

**Virgilius** (besser Vergilius), Publius, mit dem Familiennamen Maro, berühmter röm. Dichter, geb. 15. Okt. 70 v. Chr. zu Andes bei Mantua, wo sein Vater ein kleines Landgut besaß, erhielt den ersten Unterricht in Cremona, studirte dann zu Mailand, Neapel, wo er Parthenios zum Lehrer in der griechischen Sprache und Literatur hatte, und seit 47 zu Rom, wo er ein Schüler des Epikureers Syron ward. 45 kehrte er nach Andes zurück und widmete sich daselbst der Verwaltung seines Guts und dem Studium der griechischen Dichter; auch begann er 42 seine Eklogen zu dichten. Die Ackervertheilungen Oktavians an seine Veteranen vertrieben ihn 40 von seinem Gute; doch erhielt er dasselbe bald darauf, nach der Aussöhnung Oktavians mit Antonius, wieder. Durch Asinius Pollio, den Verwalter der Gallia transpadana, dem Mäcenas empfohlen, verkehrte er neben Horaz viel mit demselben; doch lebte er aus Gesundheitsrücksichten meist zu Neapel. Von 37—30 dichtete er die »Georgica«, hierauf die »Aeneïs«. Um derselben die letzte Feile zu geben, unternahm er eine Reise nach Griechenland (19), traf aber auf der Reise in Athen den aus dem Orient kommenden Augustus und kehrte mit diesem nach Italien zurück, wo er, noch auf der Reise, 22. Sept. 19 in Brundusium starb. Seinem Wunsch gemäß wurde er bei Neapel, an der Straße von Puteoli, beerdigt, wo man noch jetzt sein vermeintliches Grab am Eingang des Posilipo zeigt. Als Mensch zeichnete sich V. durch harmlosen, kindlichen Sinn aus. Stille, keusche Würde und milder Ernst sind über seine Dichtungen verbreitet; am meisten gelangen ihm idyllische Genrebilder. Er ist kein dichterisches Genie, höchstens ein Talent, welches zu dem, was es erreicht hat, nur durch angestrengte Arbeit gelangt ist. Daher sind seine Arbeiten mehr durch Sorgfalt, Korrektheit und Eleganz in Komposition, Sprache und Versbau als durch schöpferische Kraft, Frische, Anschaulichkeit und Lebendigkeit ausgezeichnet. Die abgöttische Verehrung, welche das Mittelalter ihm zollte, und die heutzutage

noch in mancher Poetik anklingt, ist vollkommen ungerechtfertigt. V. ist durch und durch Rhetor. Zu einem wirklichen Dichter fehlen ihm, außer dem künstlerischen Formensinn, alle Eigenschaften, und er steht um ein Beträchtliches unter den Zeitgenossen, deren Werke uns erhalten sind. Seine Hauptwerke sind: zehn bukolische Gedichte (»Eclogae«), eine getreue Nachahmung Theokrits, aber reich an Zeitbeziehungen (übersetzt und erklärt von J. H. Voß, Altona 1797; 2. Aufl. von Abr. Voß, das. 1830, 2 Bde.); die »Georgica«, ein didaktisches Gedicht in 4 Büchern, den Ackerbau, die Baumzucht, die Viehzucht und die Bienenzucht behandelnd, durch Reinheit und Wohllaut der Sprache und des Versbaues das vollendetste Erzeugnis der römischen Kunstpoesie (herausgeg. von J. H. Voß mit deutscher Uebersetzung, das. 1800, 2 Bde.; von Glaser, Halle 1876); die »Aeneïs«, ein Epos in 12 Büchern, nach des Dichters Tod angeblich von seinen Freunden Varius und Tucca vollendet (herausgeg. von Schmieder, Berl. 1800; Thiel, das. 1834—38, 2 Bde.; Peerlkamp, Leid. 1843, 2 Bde.; Goßrau, Quedlinb. 1846; Koch, Leipz. 1850). Außerdem werden ihm die kleineren Gedichte: »Culex«, »Ciris«, »Dirae«, »Copa«, »Moretum« und die »Catalecta«, eine Sammlung von 14 Gedichten in iambischem und elegischem Versmaß, zugeschrieben, von denen jedenfalls aber nur der kleinere Theil dem V. zugehört. Von prosaischen Schriften des Dichters ist nur sein Briefwechsel mit Augustus bekannt. Wie V.' Person in dem Zauberer V. (s. **Virgilius der Zauberer**), so lebten auch seine Gedichte nach seinem Tode fort und fanden schon frühzeitig, besonders die »Aeneïs«, in den Schulen Eingang. Von den zahlreichen alten Bearbeitungen von V.' Gedichten sind auf uns gekommen: Auszüge und Kompilationen von Valerius Probus, Claudius Donatus, Maurus Servius Honoratus, Junilius Philargyrus sowie Scholien aus Verona und von Pomponius Sabinus und Cynthius Cenetensis (herausgeg., Mail. 1845). Welch großes Ansehen V. im Mittelalter genoß, beweist auch, daß ihn Dante in seiner »Göttlichen Komödie« zum Führer in der Unterwelt nimmt. Auch Tasso und Camoëns schließen sich an V. an, und bei den Franzosen war der Begriff des Epos der des Virgilischen. In Deutschland sehen wir die »Aeneïs« des Heinrich von Veldeke (um 1180) dem Stoff nach ganz dem V. nachgebildet. Unter den **Gesammtausgaben** sind außer der »Editio princeps« (Rom 1469) hervorzuheben: die von Heyne (3. Aufl., Leipz. 1803, 4 Bde.), Wagner (das. 1830—41, 5 Bde.), Forbiger (4. Aufl., das. 1872—75, 3 Bde.) und Ribbeck (das. 1859—68, 5 Bde.); unter den Prachtausgaben: die mit italienischer, spanischer, französischer, englischer und deutscher Uebersetzung (Lond. 1826) und der Prachtabdruck der Heyne-Wagner'schen Ausgabe mit 200 Kupfern und Vignetten sowie die »Fünfzig Bilder zur Aeneïde« mit französischer und deutscher Erklärung von Frommel (Karlsr. 1830); unter den Hand- und Schulausgaben: die von Wunderlich und Ruhkopf (Leipz. 1816, 2 Bde.), Jahn (2. Aufl., das. 1838), Wagner (3. Aufl., das. 1861), Ladewig (6. Aufl., Berl. 1876, 3 Bde.), Freund (Bresl. 1852), Haupt (neue Ausg., Leipz. 1873) und Kappes (das. 1873). Eine klassische **Uebersetzung** sämmtlicher Gedichte lieferte J. H. Voß (2. Aufl., Braunschw. 1821, 3 Bde.); daneben sind die von Binder (Stuttg. 1869 ff., 3 Bde.) und von Osiander und Hertzberg (das. 1869) hervorzuheben. Vgl. **Lersch**, Antiquitates Virgilianae (Bonn 1843); **Tissot**, Études sur Virgile (2. Aufl., Par. 1841, 2 Bde.); **Webewer**, Homer, Virgil, Tasso (Münst. 1843); **Sellar**, The Roman poets of the Augustan age. Vergil (Lond. 1877).

**Virgilius der Zauberer**, die nach mittelalterlicher Auffassungsweise sagenhaft ausgeschmückte Gestalt des römischen Dichters Virgilius. Einige räthselhafte Stellen in seinen Gedichten führten schon früh auf die Meinung, daß darin eine ganz besondere Weisheit und Geheimlehre verborgen sei; christliche Schriftsteller deuteten namentlich den Anfang der vierten Ekloge als eine messianische Weißagung, und diese Deutung setzte sich so fest, daß V. mit der Sibylle neben den alttestamentlichen messianischen Propheten in die katholische Liturgie Eingang fand. Damit hängen auch die sogen. Sortes Virgilianae zusammen, eine Schicksalsbefragung, bei der man die ersten sich darbietenden Verse der aufs Gerathewohl aufgeschlagenen »Aeneïde« als Orakel annahm. Es konnte nicht fehlen, daß bald allerlei Sagen an den so hoch verehrten Namen sich knüpften, die sich vorzugsweise an die Orte seiner Geburt, seines Hauptaufenthalts und seines Todes, an Mantua, Rom und Neapel, anlehnten. Zu einem Ganzen vereinigt finden sich diese Sagen in dem seit dem Anfang des 16. Jahrh. wiederholt gedruckten französischen Volksbuch: »Faictz merveilleux de Virgile« (neue Ausg., Genf 1867), aus welchem das englische hervorging (deutsch von Spazier, Braunschw. 1830). Einige dieser Sagen, aus dem Morgenland stammend, laufen darauf hinaus, daß sie den V. als Urheber von Zauberwerken darstellen, die vorzüglich auf das Wohl Roms oder Neapels abzweckten. Die reichhaltigsten Nachweise über die Literatur der Virgiliussage geben Keller in der Ausgabe der »Romans des sept sages« (Tübing. 1836) sowie von »Dyocletianus' Leben« (Quedlinb. 1841) und v. d. Hagen vor dem 3. Band seiner »Gesammtabenteuer« (Stuttg. 1850). Vgl. **Piper**, Virgil als Theolog und Prophet des Heidenthums in der Kirche (Berl. 1862); **Milberg**, Mirabilia Vergiliana (Meiß. 1867); **Comparetti**, V. im Mittelalter (a. d. Ital., Leipz. 1875).

**Virgines ecclesiasticae** (V. canonicae, lat.), Jungfrauen, welche den Schleier nahmen, unverehelicht in ihren Familien lebten und im Fall der Verarmung aus dem Kirchenvermögen erhalten wurden.

**Virginia** (spr. wirdschinia), nordamerikan. Freistaat, grenzt im O. an das Atlantische Meer, im S. an Nordcarolina und Tennessee, im W. an Kentucky und Westvirginia, im N. an Maryland und umfaßt 99,317 QKilom. (1803,7 QM.). Der Beschaffenheit der Oberfläche nach zerfällt das Land in vier Hauptheile: in die zwischen dem Ocean und der Chesapeakbai gelegene niedrige Halbinsel (East Shore); in das niedrige, im Bereich der Ebbe und Flut liegende Küstengebiet (Tide Water Region), welches das Meer entlang landeinwärts in einer Breite von 150 Kilom. sich ausdehnt; in das Hügelland (Piedmont Region), welches zwischen dem Küstengebiet und dem Blue Ridge (»blauen Rücken«) liegt, und in das sogen. Great Valley, zwischen dem Blue Ridge und den die Grenze bildenden Alleghanies. Diese Gebirgsgegenden Virginia's sind ausgezeichnet durch schöne Landschaften und Naturmerkwürdigkeiten, durch reizende Thäler und üppig bewaldete Berge. Bekannt sind zahlreiche Tropfsteinhöhlen, unter welchen Weyers Cave die größte ist, und vom Gipfel des 1618 Meter hohen Otter Peak eröffnet sich eins der großartigsten Panoramen. Auch heiße und kalte Mineralquellen sind häufig. Der Potomac bildet die Grenze gegen Maryland;

sein wichtigster Nebenfluß, der Shenandoah, durchströmt das sogen. »große Thal«. Der Rappahannock, der York und der Jamesfluß ergießen sich in die Chesapeakbai und sind bedeutende Strecken aufwärts für größere Fahrzeuge schiffbar. Die im südwestlichen Theil des Staats entspringenden Flüsse ergießen sich in den Tennessee. Die Küste ist flach und arm an guten Häfen. Der beste Hafen ist der von Norfolk an der Flutmündung des Jamesflusses, oberhalb der Rhede von Hampton (Hampton Roads). Das Klima bietet bedeutende Unterschiede dar: im Küstengebiet ist zwischen Sommer- und Wintertemperatur kein so bedeutender Kontrast als im innern gebirgigen Theil des Landes; dagegen ist hier die Luft der Gesundheit sehr zuträglich, während in der Küstenniederung vom August bis Oktober bösartige epidemische, besonders biliöse, Fieber herrschen. An der Küste beträgt die mittlere Jahrestemperatur 16,6° C., in der Mitte des Staats 13,3°. Dort fallen jährlich 1258 Millim. Regen, hier 719 Millim. Nur selten übersteigt die Temperatur 38°; aber selbst an der Küste fällt sie gelegentlich auf —9°, wenn auch die Flüsse selten gefrieren. Die Bodenbeschaffenheit ist verschieden nach den orographischen Verhältnissen. Der Boden der Küstenniederung ist durchgehends sandig und arm, zum Theil sumpfig und großentheils von den sogen. Pine Barrens oder Fichtenwaldungen eingenommen. Der große Dismal Swamp liegt zum Theil im virginischen Küstengebiet. In der Hügelregion besteht der Boden aus fruchtbarem Thon und Lehm, während die Thäler im SW. einen äußerst fruchtbaren, kalkhaltigen Boden (sogen. »Blaugrasboden«) haben. Die Vegetation ist außerordentlich reich. Hickorybäume, Eichen, Eschen, Kastanien, Buchen, Ahorne und die verschiedensten Nadelbäume wachsen zu ungeheurer Höhe und liefern treffliches Bauholz. Wild (auch Bären, Jaguare und Wölfe) ist zahlreich. Auch die Klapperschlange trifft man an. Das Land ist reich an Metallen, Mergel, Gips und Marmor, und Steinkohlen, Eisen und Salz werden gewonnen, wenn auch nur in unbedeutenden Quantitäten. Die Bevölkerung betrug 1870: 1,225,163 Seelen (darunter 229 Indianer und 512,841 Farbige). Hauptzweige der Beschäftigung bilden Ackerbau und Viehzucht. Hauptprodukt des erstern ist Tabak (1860: 1,239,683 Ctr., 1873 nur 500,000 Ctr.). Mais ist das wichtigste Getreide, aber auch Weizen und (an der Küste) Reis werden gebaut. Die Baumwollkultur beschränkt sich auf den Süden des Staats. An Vieh zählte man 1874: 189,300 Pferde, 29,600 Maulthiere, 639,700 Rinder, 753,100 Schweine und 367,500 Schafe, eine ganz enorme Abnahme gegen das Jahr 1860. Die Fabrikthätigkeit ist von geringem Belang, mit Ausnahme der Tabakfabrikation, der Mehlbereitung und der Eisenindustrie. Erheblicher ist der Handel, indem die Ausfuhr (Hauptartikel Tabak) 1876 sich auf 46 Mill. Mark belief, wohingegen die Einfuhr nur 1,091,136 Mark betrug. An eigenen Schiffen besaß V. 1038 mit einem Gehalt von 24,411 Tonnen. Die Länge der Eisenbahnen betrug 2635 Kilom. Ein Kanal durchkreuzt den Dismal Swamp; aber der James River- und Kanawhakanal, welcher den Atlantischen Ocean mit dem Ohio verbinden würde, ist nur theilweise ausgeführt worden. Die weiße Bevölkerung ist überwiegend angloamerikanischer Abkunft, und zwar rühmen sich die Virginier ihrer rein englischen Abstammung. Viele der berühmtesten Staatsmänner der Union waren geborne Virginier, darunter die Präsidenten Washington, Jefferson, Monroe, Madison, Tyler und Harrison. Ein kleiner Theil der Einwohner ist irischer, schottischer, deutscher und französischer Abkunft. In konfessioneller Beziehung bilden die Methodisten, Baptisten und Presbyterianer die Mehrzahl. An höheren Unterrichtsanstalten besitzt V. 8 Colleges oder »Universitäten«, darunter die University of V. zu Charlottesville (1819 gegründet und reich dotirt) und das William and Mary College zu Williamsburg (1692 gegründet, episkopal); ferner 5 theologische Seminare, 3 Rechtsschulen, 2 medicinische und 6 »wissenschaftliche« Schulen und eine Militärakademie (in Lexington). Das Volksschulwesen wurde 1870 geregelt, läßt aber noch sehr viel zu wünschen übrig. 1874 gab es 3696 Schulen mit 3757 Lehrern; 160,859 Schüler waren eingeschrieben, aber nur 91,175 besuchten im Durchschnitt die Schule. An Wohlthätigkeitsanstalten unterhält der Staat 3 Irrenanstalten (die älteste bereits 1773 gegründet) und ein Blinden- und Taubstummeninstitut. Die erste Verfassung Virginia's datirt von 1776, wurde später in republikanischem Sinn abgeändert und blieb im wesentlichen bis 1851 in Geltung, in welchem Jahr eine neue Verfassung vom Volk angenommen wurde. Am 17. April 1861 trat V. den konföderirten Staaten bei, infolge dessen sich Westvirginia (s. d.) vom Mutterstaat lostrennte. Als die Macht der Konföderirten gebrochen war und der Streit zwischen Republikanern und Konservativen gedeihliche Zustände nicht zu versprechen schien, wurde der Staat unter militärische Verwaltung gestellt. Erst 26. Jan. 1870 ließ man denselben wiederum zur Union zu, und zwar mit einer Verfassung vom 6. Juli 1869, wonach jeder 21 Jahre alte Bürger, ohne Unterschied der Farbe, das Stimmrecht hat, sobald er ein Jahr im Staat und drei Monate in einer Grafschaft oder Stadt desselben gewohnt hat. Die Gesetzgebende Versammlung besteht aus einem Senat von 43 und einem Repräsentantenhaus von 138 Mitgliedern, die jährlich gewählt werden. Die 5 Richter des Obergerichts, die 16 Kreisrichter und die Stadt- und Grafschaftsrichter werden vom Gesetzgebenden Körper auf 12, 8 und 3 Jahre ernannt. Die Finanzen sind infolge des Bürgerkriegs in Unordnung gerathen, so daß die Zinsen auf die fundirte Schuld von 122 Mill. Mark nur unregelmäßig gezahlt werden. Der Staat zerfällt in 99 Grafschaften und sendet zum Kongreß 2 Senatoren und 9 Repräsentanten. Politische Hauptstadt ist Richmond.

V. wurde 1497 von Sebastian Cabot zuerst besucht. 1584 landete Sir W. Raleigh bei der Insel Wocokom und ging von da auf das Festland über, welches er zu Ehren der Königin Elisabeth V. nannte. Er erhielt das Land von der Krone als Eigenthum verliehen. 1607 wurde die erste Kolonie zu Jamestown am James River unter dem Kapitän John Smith gegründet, doch bestand sie nicht lange; spätere Versuche Richard Greenville's, Kolonien anzulegen, mißglückten ebenfalls; erst Lord Delaware's Bemühungen lieferten ein günstigeres Resultat. Infolge der Verurtheilung und Hinrichtung Raleighs unter Jakob I. (1618) fiel das Land wieder an die Krone zurück, die es der London- und Plymouthkompagnie zuwies. Es ward damals in Nord- und Südvirginia getheilt. Letzteres riß sich 1630 los und bildete unter dem Namen Carolina eine besondere Kolonie. Bei Beginn des Streits mit dem Mutterland 1773 trat V. an die Spitze der Unabhängigkeitsbestrebungen. Es gab sich 1776 seine erste Verfassung und nahm 25. Juni 1788 die Konstitution der Vereinigten Staaten an. 1789

trennte sich Kentucky von V., welches dadurch seinen gegenwärtigen Umfang erhielt. Infolge des Anschlusses an die Südstaaten trennte es sich 1862 in Ostvirginia und Westvirginia, welch letzteres, schon länger der Politik der Unionsstaaten sich zuneigend, 31. Dec. 1862 als besonderer Staat in die Union aufgenommen wurde. Ersteres, das eigentliche V., weigerte sich mit am längsten, das konstitutionelle Amendement und die politische Berechtigung der Schwarzen anzuerkennen. Vgl. Smith, A true relation of V. (Bost. 1867); Maury, Physical survey of V. (Richm. 1877 ff.); »V., a geographical and political summary« (das. 1876); Magill, History of V. (Baltim. 1873).

**Virginia** (oder Verginia), 1) Tochter des röm. Plebejers Virginius (s. d.). — 2) Römische Patricierin, errichtete, als sie wegen ihrer Verheirathung mit dem plebejischen Konsul L. Voltumnius durch die patricischen Frauen am Opfern im Heiligthum der Pudicitia patricia verhindert wurde, 296 v. Chr. mit den plebejischen Frauen den Altar der Pudicitia plebeja.

**Virginia City** (spr. wirdschinia ssitti), 1) Stadt im westlichen Theil des nordamerikan. Staats Nevada, 1890 Meter ü. M. und inmitten eines der ergiebigsten Bergbaubezirke, mit (1870) 7048 Einw. (jetzt über 10,000) und der berühmten Comstock Lode, einer der ergiebigsten Silbergruben der Welt. Die Stadt brannte im Oktober 1875 fast ganz nieder. Dicht dabei Gold Hill mit Goldgruben. — 2) Hauptstadt des nordamerikan. Territoriums Montana, am Alder Creek, der sich in den Jefferson Fork des Missouri ergießt, 1774 Meter ü. M., hat mit den Vorstädten Nevada City und Junction 7000 Einw. und verdankt seine Blüte den benachbarten Goldgruben.

**Virginische Inseln**, s. Jungferninseln.

**Virginitas** (lat.), die Jungfräulichkeit.

**Virginius** (oder Verginius), Römer, dadurch berühmt geworden, daß er seine Tochter Virginia öffentlich erstach, um sie nicht in die Hände des Decemvirs Appius Claudius Crassus (s. Claudius 2) fallen zu lassen.

**Virgo** (lat.), Jungfrau.

**Virgŭla** (lat.), kleine Ruthe; der Strich oder Schwanz an den Noten, an welchem man deren Zeitwerth erkennt. V. mercurialis und V. tropidans, s. Wünschelruthe.

**Viriáthus** (Viriatus), ein lusitan. Hirt, seit 148 v. Chr. Anführer seiner Landsleute in dem Krieg (Viriathischer oder Lusitanischer Krieg) gegen die Römer, welche von ihm wiederholt geschlagen wurden, so daß sie 141 einen Frieden schlossen, in dem das Volk der Lusitaner als völlig unabhängig anerkannt wurde. Allein dieser Friede wurde 140 von den Römern gebrochen, und nun wurde der Krieg dadurch beendigt, daß V. auf Anstiften des Konsuls Q. Servilius Cäpio durch Verräther im eigenen Heer ermordet wurde.

**Virĭbus unĭtis** (lat.), »mit vereinten Kräften«, Wahlspruch des Kaisers Franz Joseph I.

**Viridit**, s. Diabas.

**Viril** (lat.), männlich, mannhaft; Virilescenz, das Hervortreten männlicher Eigenschaften bei weiblichen Thieren (auch Menschen) im Alter; Virilität, Mannbarkeit.

**Virilstimme**, die Befugnis eines Einzelnen, als solcher seine Meinung in einer Versammlung abzugeben und bei der Stimmenzählung für sich gerechnet zu werden; namentlich im Gegensatz zur Kuriatstimme (s. d.).

**Viriplāca**, Beiname der Juno (s. Hera), wodurch ihre Eigenschaft als Beschützerin der Ehe und Stifterin des Ehefriedens bezeichnet wird. Als solche hatte sie in Rom ein Heiligthum auf dem Palatinus, wohin die gekränkte Gattin sich flüchtete.

**Virītim** (lat.), Mann für Mann, jeder einzeln.

**Virovititz** (ungar. Verőcze), einst befestigter, jetzt offener Marktflecken im gleichnamigen kroatisch-slawon. Komitat (4603 QKilom. oder 83,59 QM. mit 184,816 Einw. und der Hauptstadt Essek), an der Vrana, hat ein Schloß, eine Hauptschule, Weinbau und (1870) 5501 Einw.

**Virtuéll** (virtuāl, lat.), kräftig, vermöglich; der Kraft oder Bedeutung nach, begriffsmäßig geltend; virtuelle Kraft, eine zwar vorhandene, aber für den Augenblick nicht wirksame Kraft; virtuelles Bild, virtueller Brennpunkt (in der Optik), s. Linse, S. 844 f.; Virtualität, Wirkungsfähigkeit.

**Virtuōs** (ital.), im allgemeinen jeder, der es in seiner Kunst zu einer ungewöhnlichen Fertigkeit gebracht; insbesondere der Tonkünstler, der als Sänger oder auf einem Instrument große Fertigkeit besitzt, so daß er mit Leichtigkeit alle technischen Schwierigkeiten zu überwinden im Stande ist.

**Virtus** (lat., »Mannheit«), Tapferkeit, Tugend; auch Personifikation der Tapferkeit, gewöhnlich dargestellt sitzend auf einem Brustharnisch, einen Zweig in der Hand; Scipio Numantinus weihte ihr in Rom einen Tempel.

**Viruēs**, Cristoval de, span. Dichter, gewöhnlich »Hauptmann V.« genannt, geb. 1550 zu Valencia, trat früh in Kriegsdienste, focht in der Schlacht bei Lepanto, diente darauf im Mailändischen und in Flandern und starb um 1619 als spanischer Hauptmann. Sein Epos: »El Monserrate« in 20 Gesängen, dessen Inhalt die Legende von der Gründung des dortigen Heiligthums bildet, gehört trotz des wenig anziehenden, ja sogar abstoßenden Stoffs wegen einiger sehr gelungenen Episoden und besonders wegen der Schönheit der Versifikation immer noch zu den besseren spanischen Heldengedichten. Seine fünf Tragödien, welche sich in seinen »Obras trágicas y líricas« (Madr. 1609) befinden, jedoch wahrscheinlich schon mehrere Jahrzehnte früher geschrieben waren, sind in hohem Grad abenteuerlich in der Erfindung und geschmacklos in der Ausführung, haben aber, als in der ersten Entwickelungsperiode des spanischen Nationaldrama's entstanden, eine gewisse literarhistorische Bedeutung. Die beste derselben ist »Dido«. V. machte den Anspruch, die Eintheilung der Schauspiele in drei Akte eingeführt zu haben, was sich aber durch neuere Untersuchungen als unrichtig erwiesen hat. Als Lyriker ist V. unbedeutend.

**Virulént** (lat.), eiterig; Virulenz, eiterige Beschaffenheit einer Wunde.

**Vis** (lat.), Kraft, Macht; V. armata, die bewaffnete Macht; V. comica, die Kraft der Komik; V. inertiae, die Kraft, wodurch ein Körper einem andern Widerstand leistet, welcher denselben Raum einzunehmen strebt, in welchem sich jener befindet, auch s. v. w. Beharrungsvermögen, Trägheit; V. legis, Gesetzeskraft; V. probandi, Beweiskraft.

**Visage** (franz., spr. wisahsch), Gesicht.

**Vis-à-vis** (franz., spr. wisawih), gegenüber.

**Vischer**, 1) berühmte Nürnberger Erzgießerfamilie im 15. und 16. Jahrh., welche durch drei Generationen im Erzguß Ausgezeichnetes geleistet, den Erzguß in Deutschland überhaupt erst vom Handwerk zur Kunst erhoben hat:

a) Hermann, der Aeltere, kam 1453 als Rothschmiedegeselle nach Nürnberg und erwarb daselbst das Meisterrecht. Er fertigte größere Bronzegüsse, besonders Grabplatten für vornehme Personen. Von seinen Arbeiten sind bekannt: der Taufstein in der Pfarrkirche zu Wittenberg von 1457; Grabplatten für Georg I., Bischof von Bamberg, mehrere Domherren von Bamberg und für den Bischof Siegmund von Würzburg, die letztere in der Fürstenkapelle des Doms zu Meißen. Sein größtes Werk ist das figurenreiche Grabmal des Kurfürsten Friedrich des Streitbaren von Sachsen, ebenfalls in der Fürstenkapelle des Doms zu Meißen. Er starb 1487 zu Nürnberg.

b) Reinhart, wahrscheinlich ein jüngerer Bruder des vorigen, wurde 1459 Meister in Nürnberg und starb 1488 daselbst. Von seinen Arbeiten ist nichts bekannt.

c) Peter, der Aeltere, Sohn des Hermann V., geboren um 1455 zu Nürnberg, wurde 1489 Meister und übernahm die Gießhütte seines Vaters und mit ihr auch dessen Kundschaft, d. h. besonders Bischof und Domkapitel von Bamberg und das sächsische Kurfürstenhaus. Seine Werke sind überaus zahlreich, über ganz Deutschland und darüber hinaus verbreitet und noch nicht vollständig bekannt. V. verband sich mit dem Bildhauer Adam Krafft, so daß letzterer die Entwürfe und Modelle für die größeren, künstlerisch ausgebildeten Arbeiten fertigte und V. dieselben mit vollendeter Meisterschaft goß. V. hatte fünf Söhne, welche er sämmtlich für sein Geschäft und seine Kunst erzog. Sie wurden zum Theil Künstler und ersetzten daher nach dem Tode Kraffts (1507) denselben in der Werkstatt des Vaters. Von Vischers Arbeiten sind bekannt: die Statue Otto's IV. von Henneberg in der Stiftskirche zu Römhild; die Grabmäler der Bischöfe Heinrich III., Veit I. und Georg II. und mehrerer Domherren im Dom zu Bamberg; fünf Grabplatten in der Fürstenkapelle zu Meißen; die Grabplatten des Bischofs Johannes IV. im Dom zu Breslau und des Kardinals Friedrich im Dom zu Krakau; das großartige, reiche Grabmal des Erzbischofs Ernst im Dom zu Magdeburg; das Grabmal des Grafen Hermann VIII. von Henneberg und seiner Gemahlin in der Kirche zu Römhild; das diesem sehr ähnliche Grabmal des Grafen Eitelfriedrich II. von Hohenzollern und seiner Gemahlin in der Kirche zu Hechingen. Vischers Hauptwerk ist das berühmte Grabmal des heil. Sebaldus in der Sebalduskirche zu Nürnberg (vgl. die Figur des Apostels Paulus auf Tafel »Bildhauerkunst V«, Fig. 9), nach einem noch vorhandenen, ursprünglich gothischen Entwurf von Adam Krafft von 1488, später modificirt und mit vielen Einzelheiten in Renaissanceform versehen, welches V. mit Hülfe seiner Söhne von 1507—1519 ausgeführt hat. Später gingen aus der Vischer'schen Werkstatt hervor: einige Statuen für das Grabmal des Kaisers Maximilian I. in der Hofkirche zu Innsbruck; ein großes Prachtgitter, welches die Gebrüder Fugger in Augsburg bestellten, aber der Rath von Nürnberg ankaufte, später durch Hans V. vollenden und 1540 im großen Saal des Rathhauses zu Nürnberg aufstellen ließ; eine Grabplatte der Familie Wigerinck in der Marienkirche zu Lübeck; eine Gedenktafel für Henning Goden im Dom zu Erfurt und ein zweites Exemplar derselben in der Schloßkirche zu Wittenberg; endlich die einander sehr ähnlichen Epitaphien für Margaretha Tucherin im Dom zu Regensburg und für die Familie Eisen in der Aegidienkirche zu Nürnberg, ein Epitaph in der Heydecker Kapelle zu Heilsbronn, das Epitaph für den Kardinal Albrecht von Brandenburg in der Stiftskirche zu Aschaffenburg, das Grabmal des Kurfürsten Friedrich des Weisen in der Schloßkirche zu Wittenberg, das Epitaph der Herzogin Helene von Mecklenburg im Dom zu Schwerin und viele Epitaphien auf den Grabsteinen der beiden Kirchhöfe Nürnbergs. Einige nachweisbare Werke Vischers sind zu Grunde gegangen. V. starb hochbetagt 7. Jan. 1529.

d) Hermann, der Jüngere, ältester Sohn des vorigen, geboren in den letzten Jahren des 15. Jahrh., arbeitete in der Werkstatt seines Vaters, bildete sich aber auch zugleich im Zeichnen und Modelliren aus, so daß er seinem Vater als Künstler zur Seite stehen konnte. Nachdem die Gebrüder Fugger bei seinem Vater ein großes Prachtgitter für ihre Grabkapelle bestellt hatten, welches sie nach italienischen Vorbildern ausgeführt wünschten, ging V. 1515 nach Italien, um Studien dazu zu machen. Ihm schreibt man im wesentlichen den Entwurf zu diesem Gitter sowie die Abänderung des ursprünglich gothischen Entwurfs zum Sebaldusgrab zu, für welch letzteres er auch viele Einzelheiten, besonders die Statuetten der Apostel und Propheten, gemacht haben dürfte. Von seinen selbständigen Arbeiten sind bekannt: eine halblebensgroße Madonnenstatuette in der Sebalduskirche zu Nürnberg und das Epitaph für den Propst Anton Kreß in der Lorenzkirche daselbst. V. starb, noch sehr jung, 1516.

e) Peter, der Jüngere, zweiter Sohn des ältern Peter V., geboren in den letzten Jahren des 15. Jahrh., arbeitete in der Werkstatt des Vaters und bildete sich daneben als Künstler aus. Er scheint viel Phantasie und Erfindungstalent gehabt, sich auch eine gewisse klassische Bildung angeeignet zu haben. Er begleitete seinen Bruder Hermann nach Italien. In den letzten zwölf Jahren war er die eigentliche Seele der Vischer'schen Gießhütte, machte die Entwürfe für die großen Gußwerke und leitete die künstlerische Ausführung derselben. Von seinen eigenen, ganz selbständigen Arbeiten sind bekannt: zwei kleine Gruppen allegorischen Inhalts, jede ein nacktes Weib, neben einem Gefäß stehend, darstellend, beide im Privatbesitz in England; zwei Reliefs, beide Orpheus und Eurydike darstellend, in Berlin und Paris, und eine Statuette des Apollon, wozu sein Bruder Hans 1532 ein Postament gefertigt hat, jetzt im Germanischen Museum zu Nürnberg. V. starb 1528.

f) Hans, der dritte Sohn des ältern Peter V., arbeitete gleichfalls in der Werkstatt seines Vaters, war aber vorzugsweise Techniker und überwachte das Gießen, Ciseliren und Montiren der großen Werke. Nach dem Tode seines Vaters übernahm er die Werkstatt und vollendete zunächst nach den von seinem Bruder Peter hinterlassenen Modellen und Zeichnungen einige größere Werke, welche noch bei seinem Vater bestellt waren. Dazu gehören: das Epitaph der Margaretha Riedingerin (Madonna mit Kind) in der Stiftskirche zu Aschaffenburg, das Doppeldenkmal der Kurfürsten von Brandenburg, Johann Cicero und Joachim I., im Dom zu Berlin, ein Leuchter in der Wenzelskapelle des Doms zu Prag, das Grabmal des Kurfürsten Johann I., des Beständigen, in der Schloßkirche zu Wittenberg. Selbständig fertigte er hierauf noch Grabplatten für einige Domherren von Bamberg, für mehrere Mitglieder des Kurfürstenhauses Sachsen im Dom zu Meißen, dann das Grabmal des Bischofs Siegmund im Dom zu Merseburg, einen Abguß des Tucher'schen Epitaphs, jetzt im Nationalmuseum zu

München, das Epitaph des Propstes Hektor Pömer in der Lorenzkirche zu Nürnberg und das Epitaph des Bischofs Christoph von Stadion in der Aegidienkirche daselbst. Die letztgenannten Werke sind zwar mit technischer Vollendung ausgeführt, aber künstlerisch unbedeutend. Schließlich blieb V. ohne Arbeit und verkam in Dunkelheit.

g) Jakob und Paul, die jüngsten Söhne des ältern Peter V., arbeiteten als Gesellen in der Werkstatt ihres Vaters und sind ohne Bedeutung. Vgl. R. Bergau, Peter V. und seine Söhne (in Dohme's »Kunst und Künstler«, Bd. 2, Leipz. 1877).

2) Friedrich Theodor (seit 1877 von), berühmter Aesthetiker der Hegel'schen Schule, geb. 30. Juni 1807 zu Ludwigsburg, ward, zu Stuttgart, Blaubeuren und im Stift zu Tübingen zum Theologen gebildet, 1830 Pfarrvikar in Horrheim bei Vaihingen, war 1833—36 Repetent zu Tübingen, habilitirte sich daselbst, wurde 1837 außerordentlicher, 1844 ordentlicher Professor für Aesthetik und deutsche Literaturgeschichte, bei welcher Gelegenheit er im November eine auch im Druck erschienene (Tübing. 1844) freimüthige Antrittsrede hielt, infolge deren der Minister Schlayer über V. eine zweijährige Suspension verhängte. Im Frühjahr 1848 von dem Wahlbezirk Reutlingen-Urach in die deutsche Nationalversammlung gewählt, gehörte V. zur Linken, folgte dem Reste des Parlaments nach Stuttgart, nahm, dadurch in Würtemberg unmöglich geworden, 1855 einen Ruf an das Polytechnikum in Zürich, gegen Ende 1866 wieder an das Polytechnikum in Stuttgart an, wo er 1877 in den Ruhestand trat und geadelt wurde. V. gehört (neben seinen Freunden und Geistesverwandten Strauß, Schwegler, Zeller u. a.) zu den durch Geist und Gelehrsamkeit hervorragendsten Vertretern der Hegel'schen Schule, in deren Sinn er seine Fachwissenschaft, die Aesthetik, als Gehalts-, im Gegensatz zu der innerhalb der Herbart'schen Schule durchgeführten Formästhetik, bearbeitete. Außer dem Hauptwerk: »Aesthetik, oder Wissenschaft des Schönen« (Stuttg. 1847—58, 3 Bde.), erschienen von ihm: »Ueber das Erhabene und Komische« (das. 1837); »Kritische Gänge« (Tübing. 1844, 2 Bde.; neue Folge, Stuttg. 1860—75, 6 Thle.), eine Sammlung kleinerer, meist kritischer Abhandlungen (der 5. und 6. Band enthält die Selbstkritik seiner »Aesthetik«); »Goethe's Faust. Neue Beiträge zur Kritik des Gedichts« (das. 1875). Pseudonym (Mystifizinsky) schrieb er: »Faust. Der Tragödie dritter Theil« (Stuttg. 1862), eine Satire auf den zweiten Theil des Goethe'schen »Faust«, »Der deutsche Krieg 1870—71, ein Heldengedicht« (unter dem Namen Schartenmeyer, 4. Aufl., Nördling. 1874) und anonym die beißenden »Epigramme aus Baden-Baden« (Stuttg. 1867). Auch verschiedene, zum Theil sehr populär gewordene satirische Gedichte werden als sein Werk bezeichnet. — Sein Sohn Robert, geb. 1849, hat sich durch eine Schrift: »Ueber das optische Formgefühl« (Stuttg. 1875), bekannt gemacht.

**Vischering**, s. Droste zu Vischering.

**Viscónti**, berühmte alte lombard. Familie. Der lateinische Name Vicecomites und der italienische V. bedeuten Vicegrafen und bezeichnen daher ursprünglich ein Amt; vielleicht waren die V. die Stellvertreter des Kaisers in Mailand. Die V. selbst leiten ihren Ursprung von den Grafen von Angloria, angeblich Nachkommen der langobardischen Könige, ab. Der erste, dessen mit einiger Gewißheit Erwähnung geschieht, und zwar bei der Belagerung Mailands 1037 durch Kaiser Konrad, war Heribrand (Eriprando). Sein Sohn Ottone, um 1075 Vicecomes des mailändischen Erzbisthums, erschlug nach der Sage 1099 vor Jerusalem einen Saracenen und wählte dessen Helmzierat, eine geflügelte, flammenspeiende Schlange, zum Wappen, das später alle V. führten. Er starb in Rom 1111 bei einem Aufstand gegen Heinrich V., indem er dem Kaiser aufs Pferd half, und hinterließ zwei Söhne, von denen der jüngere, Giovanni, Großvater Tebaldo's V. war, der unter dem Namen Gregor X. 1271 Papst ward. Der ältere Sohn, Uberto, 1206 Oberhauptmann von Mailand, lag in beständiger Fehde mit der Familie della Torre. Dessen ältester Sohn, Ottone, geb. 1208 zu Ugogne, ward 1263 Erzbischof von Mailand. Als ihm Martin della Torre den Eintritt in Mailand verbot, warf sich Otto zum Parteihaupt auf, sammelte alle Ghibellinen um sich und bemächtigte sich Arona's. Sein Hauptunternehmen auf Mailand gelang indessen nicht; erst 1277 behielt er die Oberhand über die Torre. Er hinterließ 1295 die Herrschaft über Mailand seinem Neffen Matteo V., den er 1294 von Adolf von Nassau als Reichsvikar hatte anerkennen lassen. Derselbe ward 1302 vertrieben, kam aber 1311 durch Kaiser Heinrich VII. wieder zur Regierung und starb im Kirchenbann 1322, nachdem er die Regierung in die Hände seines Sohns Galeazzo niedergelegt, welcher, geb. 21. Jan. 1277, vom Kaiser 1313 zum Vikar von Piacenza ernannt ward. Derselbe wurde 1327 durch Ludwig den Bayer im Schlosse zu Monza eingekerkert, erhielt zwar 1328 auf Fürbitten der Ghibellinenhäupter seine Freiheit, starb aber schon 6. Aug. Sein Sohn Azzo, geb. 1302, ward 1328 gegen eine Summe von 60,000 Fl. von Ludwig dem Bayer zum Reichsvikar in Mailand ernannt und bemächtigte sich nach und nach fast der ganzen Lombardei. Ihm folgte, da er kinderlos war, 1339 sein Oheim Lucchino, dritter Sohn von Matteo V., um 1287 geboren, der mit blutiger Strenge seine Herrschaft in Mailand befestigte und die Macht seines Hauses auch über Piemont und die Lunigiana ausdehnte, daneben auch ein Freund der Wissenschaften war, wie er denn mit Petrarca in Briefwechsel stand und selbst dichtete. Er starb 24. Jan. 1349. Sein Bruder Giovanni, seit 1328 Erzbischof von Mailand, regierte milder, erwarb Bologna durch Kauf und erhielt 1353 auch die Signorie von Genua. Die Wissenschaften hatten an ihm einen eifrigen Förderer; er war ein Bewunderer Dante's und Gönner Petrarca's. Ihm folgten 1354 seine drei Neffen Matteo II., Bernabo und Galeazzo II., welche Mailand und Genua gemeinschaftlich besaßen, das übrige unter sich theilten. Galeazzo II. empfing Como, Novara, Vercelli, Asti, Tortona und Alessandria und theilte nach Matteo's Tode 1355 dessen Besitzungen (Bologna, Parma, Piacenza, Lodi) mit seinem Bruder Bernabo, der Cremona, Crema, Brescia und Parma empfing. Der Reichthum und die Macht des Hauses erweckten den V. zahlreiche Neider, und die Nachbarn thaten sich zu einer großen Liga zusammen. Im Innern ihrer Herrschaft erregten der Steuerdruck und die strenge Regierung mehrere Aufstände. Bologna und Genua konnten die Brüder nicht behaupten. Dagegen vertheidigten sie ihren übrigen Besitz durch ihre zahlreichen Söldnerscharen mit Erfolg und erhielten ihn durch den Frieden von 1364 bestätigt. Ihre für jene Zeit unerhörten Schätze veranlaßten mächtige fürstliche Häuser, Heirathsverbindungen mit den V. zu schließen. Galeazzo, der zuletzt seinen Sitz nach Pavia

verlegt hatte, starb 1378 und hinterließ seine Herrschaft seinem Sohn **Giovangaleazzo**, Grafen von Virtù (Vertus), der die französische Königstochter Isabella von Valois geheirathet hatte. Dieser ließ, von den Mailändern zur Uebernahme der Regierung aufgefordert, seinen Oheim Bernabo, welcher sich durch seine Verschwendung und Grausamkeit verhaßt gemacht, nebst seinen zwei Söhnen 1385 gefangen nehmen und auf ein festes Schloß bringen, wo sie bald starben, und vereinigte nun alle Besitzungen der V. wieder in Einer Hand. In ihm erreichte die Familie V. den Gipfel ihrer Größe und ihres Glanzes. Er nahm den Titel **Herzog von Mailand** an, wozu er sich die Erlaubnis vom Kaiser Wenzel 1395 erkauft hatte, erwarb Pisa, Siena, Perugia, Padua und Bologna und beabsichtigte selbst, den Titel eines Königs von Italien anzunehmen, was aber Florenz und Venedig durch immer erneute Kriege zu vereiteln suchten. Auch einen Angriff des Kaisers Ruprecht auf Mailand schlug er 1401 glücklich ab. Er starb 1402 plötzlich an einer Seuche. Seine hervorstechendsten Eigenschaften waren Ehrgeiz, Herrschsucht, Grausamkeit und Argwohn; doch liebte er auch die Wissenschaften, zog die berühmtesten Männer an seinen Hof, stellte die Universität zu Piacenza wieder her, stattete die zu Pavia reicher aus und begann große Bauwerke, z. B. den Mailänder Dom, die Certosa bei Pavia und die Tessinbrücke bei letzterer Stadt. Seine zwei rechtmäßigen Söhne Gian Maria und Filippo Maria und ein natürlicher Sohn, Gabriele, theilten nach seinem Tode seine Staaten. Doch führte, da sie alle drei unmündig waren, die verwittwete Herzogin nebst einem Regentschaftsrath die Regierung, unter welcher furchtbare Parteikämpfe ausbrachen, in denen die Herzogin 1404 starb. Gabriele ward 1408 in Genua hingerichtet. Gian Maria wuchs zu einem furchtbaren Wütherich heran. Er ließ die Opfer seiner Rache und seines Argwohns vor seinen Augen von Hunden zerreißen und fütterte letztere nur mit Menschenfleisch. Endlich ward er 16. Mai 1412 in der Kirche erdolcht. Sein Bruder **Filippo Maria**, geb. 1391, hatte nach seines Vaters Tode Pavia und die Umgegend erhalten, bemächtigte sich jedoch nach der Ermordung seines Bruders der Staaten desselben und eroberte mit Hülfe seines Feldherrn Franz von Carmagnola die ganze Lombardei. Er starb 13. Aug. 1447 zu Pesaro ohne männliche Nachkommen, und die Herrschaft ging nun auf den Gemahl seiner natürlichen Tochter Bianca, Franz Sforza, über. Mehrere Sprößlinge der Familie haben sich in der Folge durch die Waffen oder durch Gelehrsamkeit hervorgethan.

**Viscónti,** 1) **Ennio Quirino**, berühmter Archäolog, geb. 1. Nov. 1751 zu Rom, Sohn des **Giambattista Antonio V.** (geb. 1712, gest. 2. Sept. 1784), Präfekten der Alterthümer zu Rom, ein frühreifes Wunderkind, studirte die Rechte, ward vom Papst zum Ehrenkämmerer und Unterbibliothekar im Vatikan und, nachdem er den 2. Band von dem durch seinen Vater begonnenen »Museo Pio-Clementino« (1782—1807, 7 Bde.) bearbeitet, 1787 zum Konservator des Museum capitolinum erhoben. Bei der ersten Besetzung Roms durch die Franzosen ward er zum Minister des Innern der neuen provisorischen Regierung ernannt. 1798 wurde er einer der Konsuln, kehrte aber bald zu seinen wissenschaftlichen Arbeiten zurück. Bei Annäherung der neapolitanischen Armee 1799 ging er nach Paris, wo er zum Aufseher der Sammlungen des Louvre und Konservator der Alterthümer sowie zum Professor der Archäologie ernannt wurde. In dieser Stellung besorgte er 1801 bis 1803 treffliche Kataloge der Schätze des Museums. Dann folgten seine beiden anderen Hauptwerke, wozu Napoleon I. die Anregung und die Mittel gab, die »Iconographie grecque« (1808, 3 Bde.) und die »Iconographie romaine« (Par. 1818—20, 3 Bde.), Zeugnisse seltener Gelehrsamkeit. 1817 ward er nach England eingeladen, um die Statuen, welche Lord Elgin in den Trümmern des Parthenon gefunden hatte, abzuschätzen; bei dieser Veranlassung schrieb er das »Mémoire sur les ouvrages de sculpture du Parthénon« (Par. 1818). Er starb 7. Febr. 1818. Eine Gesammtausgabe der Werke Visconti's besorgte Labus (Mail. 1818 f.). — Sein Bruder **Filippo Aureliano V.**, gest. 30. März 1831 zu Rom, gab als Fortsetzung des »Museo Pio-Clementino« das »Museo Chiaramonti« heraus. Ein zweiter Bruder, **Alessandro V.**, geb. 12. März 1757 zu Rom, war eigentlich Arzt, machte sich aber ebenfalls als Archäolog u. Numismatiker bekannt; starb 7. Jan. 1835 zu Rom.

2) **Louis Tullius Joachim**, berühmter Baumeister, Sohn des vorigen, geb. 11. Febr. 1791 zu Rom, machte seine Studien in Paris und widmete sich unter Percier und Fontaine der Architektur. 17 Jahre alt, trat er in die École des beaux-arts, ward 1817 Baukondukteur an der Weinhalle in Paris, 1822 Inspektor beim Bau des Finanzministeriums und 1825 Architekt der großen Pariser Bibliothek. Zu seinen berühmtesten Arbeiten gehören das Grabdenkmal Napoleons I. im Dom der Invaliden und der Ausbau des Louvre. Doch starb der Meister vor Vollendung des Baues 1. Dec. 1853. V. war Mitglied des Instituts und Officier der Ehrenlegion.

**Viscónti-Venósta,** **Emilio**, ital. Staatsmann, geb. 1830 in Mailand, widmete sich früh der liberalen Journalistik, war erst Anhänger Mazzini's, dann Cavours, ward 1859 von diesem zum königlichen Kommissär bei Garibaldi ernannt, dann dem Diktator Farini in Parma und Modena beigegeben, wo er die Vereinigung mit Sardinien beförderte, begleitete 1860 den Marchese Pepoli auf seiner Mission nach Paris und London, ward Deputirter, dann wieder Gehülfe des Ende 1860 zum Statthalter von Neapel ernannten Ministers Farini für die auswärtigen Angelegenheiten, hierauf Generalsekretär im auswärtigen Ministerium, war Mai 1863 bis September 1864 sowie 1866—67 und 1869—76 unter Lanza und Minghetti Minister des Auswärtigen. Er leitete in dieser Stellung die wichtigsten Verhandlungen (Septemberkonvention, Annexion Venedigs und Friede mit Oesterreich, Annexion des Kirchenstaats, Anschluß an den Dreikaiserbund u. a.) mit großem Geschick und Erfolg.

**Viscount** (engl., spr. wiskaunt), s. Vicomte.

**Viscum** *Tourn.* (**Mistel**), Pflanzengattung aus der Familie der Loranthaceen, kleine, grüne Schmarotzersträucher mit dichotomen, gegliederten Aesten, einfachen, gegenständigen Blättern, diöcischen Blüten und einsamigen Beeren. Die einzige deutsche Art, V. album *L.* (**Eichen-**, **Leimmistel**, **Kluster**, **heiliges Kreuzholz**), mit 30—90 Centim. hohem Stengel, lanzett-spateligen, lederartigen Blättern, zu 3—5 beisammenstehenden Blüten und weißen Beeren, schmarotzt auf ca. 30 europäischen Laub- und Nadelhölzern, wobei die eigentliche, parallel dem Ast verlaufende Längswurzel immer in der Rinde bleibt und ihre Senker ins Holz schickt. Die Mistel findet sich am häufigsten auf Apfel- und Birnbäumen, Pappeln, Weißtannen, sehr selten auf Eichen. Sie wird durch Vögel, besonders Drosseln, welche die Beeren fressen

und die Samen im Koth auf andere Bäume absetzen, verbreitet. Die Mistel hat durch ihr abweichendes Vorkommen und Aussehen früh einen besondern Ruf und Kultus erlangt. Ihre gegabelten, im Winter goldgrün berindeten Zweige gaben das Vorbild der goldenen Zauberruthe (virgula aurea s. divina), von welcher die Sage von der Wünschelruthe (s. d.) abstammt. Die Chaldäer nannten ihre Göttin der Unterwelt Nin-gis-zida, d. h. »die Dame des magischen Stabes«, der die Pforten der Erde sprengt, ihre Schätze bloßlegt und den Menschen den Weg dahin öffnet. Daher muß Aeneas (bei Virgil) sich das »goldene Reis« verschaffen, um in die Unterwelt einzudringen und es der Persephone zu überreichen. Mitten im Wald, hoch auf Bäumen, sucht er das »wie die Mistel im winterlichen Wald« schimmernde Reis mit den klirrenden Blättern. Natürlich bedarf Hermes-Merkur desselben Gabelzweigs, um sich die Pforten der Unterwelt zu öffnen, wenn er die Todten hinab geleitet, und mit Recht übersetzten daher altdeutsche Glossarien das Wort Caduceus mit Wunciligerta, d. h. Wünschelruthe, wie ja beide gabelästig gedacht wurden. Genau so wie Homer und Virgil von jenem Zwieselstab sagen, daß er Reichthum verleiht, »Schlummer gibt und enthebt und vom Tode selbst die Augen entsiegelt«, hält Odin, der nordische Merkur und Erbe seines Wünschelhuts und Stabes, in seiner Hand den »Wunsch«, die Reif- oder Winterruthe, mit der er Brunehilde und die gesammte Natur in den Todesschlaf versenkt, bis Siegfried (die Frühlingssonne) kommt, den Eispanzer zerschneidet und die Schlafende wach küßt. Diese in der Edda so oft erwähnte Winterruthe ist offenbar identisch mit dem Mistilteinn der Edda, jenem Zweig, mit welchem der blinde Wintergott (Höder) den lichten Sonnen- und Sommergott (Baldr) niederstreckt. Aber wie der Gabelstab des Merkur »Schlummer gibt und enthebt«, so ist der Gabelzweig der Mistel auch das Symbol der Wiederbelebung der erloschenen Sonnenkraft, die in ihm allein lebendig bleibt, daher die allheilende und belebende Kraft desselben gegen alle Uebel. Am Tag von Baldrs Neugeburt, wenn die größte Sonnenschwäche vorüber ist, am Julfest oder zu Neujahr, sammelte man feierlich die Allheilende, um alle Räume während der Festzeit damit zu schmücken und zu weihen. Aehnliche Naturdeutungen und mythologische Beziehungen haben unzweifelhaft auch zu der außerordentlichen Verehrung Anlaß gegeben, in welcher die Mistel bei den keltischen Stämmen stand. Ihre Priester, die Druiden, berichtet Plinius, kennen nichts Heiligeres als die Mistel und den Baum, auf dem sie wächst, namentlich wenn es eine Wintereiche (Quercus robur) ist. Man findet die Mistel jedoch nur selten auf derselben; sobald man sie aber gefunden hat, wird sie mit großer Feierlichkeit eingeholt, vorzugsweise am sechsten Tag nach dem Neumond, mit welchem Tag die Kelten ihre Monate, Jahre und 30jährigen Perioden beginnen, wobei sie die Mistel in ihrer Sprache die »alles heilende« nennen. Nachdem sie unter dem Baum die gehörigen Opfer und Festmahlzeiten veranstaltet haben, besteigt ein weiß gekleideter Druide den Baum, schneidet mit einer goldenen Sichel die Mistel ab und wirft sie in den weißen Mantel. Nach Plinius war der Hauptsammeltag für die Mistel das Neujahrsfest, und in Frankreich hat sich noch hier und da die Sitte erhalten, daß Kinder am Sylvester oder Neujahr mit einem Mistelbusch von Haus zu Haus laufen und mit dem Ruf: »Aguillanneuf!« (entstanden aus: au gui l'an neuf!) Eßwaaren und Geschenke verlangen. In Deutschland scheint der Ruf »Guthyl« und das Neujahrs-»Anklopfen« mit grünen Ruthen dem zu entsprechen. In England hängt man an vielen Orten zu Weihnachten an die Stubendecken und über die Thüren Mistelbüsche, und alte Schriften, in denen das Mistelholz, weil es den nordischen Gottessohn tödtete, dem ehemals gabelig dargestellten Kreuz Christi verglichen wird, machen wahrscheinlich, daß die Kirche, wie in so vielen Fällen, darin Duldung übte und das Mistelholz als »heiliges Kreuzholz« anerkannte. Schon Plinius erzählt uns, daß man die »alles heilende« Mistel insbesondere gegen Fallsucht anwendete, darauf achtend, daß sie beim Einsammeln mit Gold abgeschnitten und vor dem Zu-Boden-Fallen bewahrt wurde, und bis in die neuesten Zeiten hat sie für ein Specifikum gegen Epilepsie gegolten, ist aber jetzt völlig außer Gebrauch. Zahllose Abhandlungen und Dissertationen haben sich mit der Frage beschäftigt, ob unter der Eichenmistel nicht vielmehr die Riemenblume (Loranthus europaeus) zu verstehen sei, da diese in Italien noch heute auf Eichen häufig vorkommt und Visco quercino im Volk heißt. Die Alten bezeichneten Mistel und Riemenblume mit demselben Namen (Ixia), unterschieden aber die immergrüne von der winterkahlen; als die Mistel der Druiden und Germanen kann nur die erstere gelten. Dagegen bezieht sich das klassische Sprichwort von der Misteldrossel (turdus ipse sibi malum cacat) auf die letztere, denn nur aus Loranthusbeeren bereitet man Vogelleim.

**Visé** (*Wiset*), Stadt in der belg. Provinz Lüttich, rechts an der Maas und der Eisenbahn Lüttich-Maastricht, mit Progymnasium, Runkelrübenzucker- und Strohhutfabrikation und (1874) 2735 Einw. V. war früher befestigt und das Hauptquartier Ludwigs XIV., als er 1673 Maastricht belagerte.

**Visegrád** (spr. wische-), Marktflecken im ungar. Komitat Pest, an der Donau oberhalb Waitzen, mit 1300 Einw. und den Ruinen einer jetzt theilweise restaurirten Königsburg, in der sich die ungarischen Könige häufig aufhielten, und welche besonders zu Matthias Corvinus' Zeit mit vielen Prachtbauten geschmückt war. Vgl. *Viktorin*, V. einst und jetzt (Pest 1873).

**Visibel** (lat.), sichtbar, augenscheinlich; *Visibilität*, Sichtbarkeit.

**Visionen** (lat.), Einbildungen der Seele, die so lebhaft sind, daß sie durch wirkliche Erscheinungen hervorgerufen scheinen. Der *Visionär* kann selbst Gegenstand seiner V. werden, dann findet das Sichselbstsehen (Doppelgänger) statt. Die Phantasie kann aber auch beim Sichselbstsehen das falsche Objekt in das eigene Subjekt verlegen, so daß damit das Gefühl einer Trennung der eigenen Persönlichkeit sich verbindet und man aus zwei verschiedenen Wesen zu bestehen glaubt, welche von dem Einen Körper Besitz genommen haben, der dann mithin auch, beiden dienend, eine doppelte Rolle spielt. Stellt sich durch ein unbewußtes Schließen von der Vergangenheit auf die Zukunft diese Zukunft oder auch eine von dem Seher nur räumlich geschiedene Gegenwart als Faktum objektiv anschaulich dar, so nennt man dies das zweite Gesicht (Deuteroskopie). Alle diese Zustände beruhen auf einer großen Lebhaftigkeit der Phantasie, auf einer gesteigerten Sensibilität des Gangliensystems und auf einer engern Verknüpfung der Sympathie des Menschen mit der äußern Natur und mit einzelnen Personen seines Geschlechts. Einer der merkwürdigsten Visionäre war Swedenborg; aus neuester Zeit ist an die Seherin von Prevorst zu erinnern. Vgl. *Hallucinationen* und *Traum*.

**Visir,** bei optischen oder Feldmeßinstrumenten s. v. w. Diopter (s. d.); bei den Feuerwaffen dient das V. am hintern nebst dem Korn auf dem vordern Theil des Laufs zum Richten desselben. Die von der untern Spitze des Visireinschnitts (Kimme) über die Spitze des Korns gehende Linie heißt Visirlinie, sie geht bei tiefster Visirstellung in der Regel parallel der Rohraxe; bildet sie mit letzterer einen Winkel, so heißt dieser der Visirwinkel; die durch die Visirlinie gelegte senkrechte Ebene ist die Visirebene. Bei Geschützen befindet sich das V. am Aufsatz, der bei den Feld-, Küsten- und Marinegeschützen meist in einem Loch des Rohrs (Aufsatzloch) stellbar ist. Bei dem abnehmbaren (losen) Aufsatz der Festungs- und Belagerungsgeschütze ist auf der Aufsatzstange ein Visirschieber mit V. stellbar. Bei dem Richten über V. und Korn (Kernschuß) steht der Aufsatz auf Null. Bei den Handfeuerwaffen ist, wenn sie nur geringe Tragweite haben, wie Pistole, Revolver, Terzerol, hinten im Lauf ein Visireinschnitt in der Richtung der Laufaxe, bei Karabinern und Gewehren (Büchsen) auf dem Lauf ein Erhöhungsvisir von verschiedener Konstruktion angebracht, welches beim Nichtgebrauch möglichst wenig über den Lauf hervorstehen darf, aber auch ein genaues Bestimmen der Erhöhung für die betreffenden Entfernungen bis zu etwa 1600 Meter gestatten muß. Am gebräuchlichsten ist das mit mehreren Visireinschnitten versehene Klappvisir zum Niederklappen; auf dieser Klappe kann noch ein Schieber in verschiedener Weise stellbar sein; danach gibt es Auszieh-, Schieber-, Leiter- oder Treppenvisire. Das V. am Ritterhelm diente zum Schutz gegen Verletzungen des Gesichts; s. Helm.

**Visireimer,** s. Eimer.

**Visirkunst,** der Theil der angewandten Geometrie, welcher den Inhalt von Gefäßen, namentlich von Fässern, in dem landesüblichen Hohlmaß finden lehrt. Zu diesem Zweck kann man die einzelnen Dimensionen des Fasses mit einem Längenmaßstab messen und dann nach einer der im Art. Faß angegebenen Formeln den Inhalt berechnen. Diese Rechnung kann man theilweise oder ganz umgehen mit Hülfe der sogen. Visirstäbe, von denen man quadratische und kubische unterscheidet. Erstere enthalten auf der einen Seite einen Längen-, auf der andern aber einen Flächenmaßstab, der die Fläche des Kreises angibt, an dessen Durchmesser man ihn anlegt. Mit dem erstern mißt man die Länge des Fasses, mit dem letztern den Spund- und Bodendurchmesser und liest dabei sogleich den Querschnitt am Spund und die Bodenfläche ab. Nimmt man dann ²/₃ der erstern Fläche, zählt dazu ¹/₃ der letztern und multiplicirt die Summe mit der Länge, so ergibt sich der Inhalt des Fasses. Noch bequemer sind die kubischen Visirstäbe, die man nur durch das Spundloch entweder in schiefer Richtung nach dem einen Bodenwinkel (Diagonalstab), oder in Richtung des Durchmessers am Spund (Tiefstab) einzusetzen hat, worauf man unmittelbar den Inhalt ablesen kann. Dieselben beruhen darauf, daß die Inhalte ähnlicher Körper sich wie die Kuben entsprechender Längen verhalten; es ist daher für jede Faßform ein besonderer kubischer Visirstab nöthig. Vgl. Bleibtreu, V. (Karlsr. 1833); Barfuß, Die Kunst des Böttchers (6. Aufl., Weim. 1876).

**Visirung** (lat.), die Einschrift des Visum, Zeichen, daß man etwas gesehen hat, auf einen Paß oder in ein Arbeits- oder Gesindebuch.

**Visitation** (lat.), die genaue Untersuchung einer Sache oder Person; besonders eine Untersuchung, welche der Obere in der Kirche oder sein Vikar über den Stand der Pfarreien, Klöster und Schulen an Ort und Stelle vornimmt.

**Visitationsrecht,** im Völkerrecht s. v. w. Durchsuchungsrecht (s. d.); auch das dem Staatsoberhaupt zustehende Recht der Oberaufsicht über die Amtsführung der Behörden, insbesondere der Gerichte.

**Visitatōres,** s. Circatores.

**Visite** (franz.), Besuch, besonders förmlicher.

**Vison** (Putorius V.), der Mink, s. Nörz.

**Visp** (auch Vispach, franz. Viège), Gemeinde im schweizer. Kanton Wallis, mit (1870) 723 Einw., wurde 25.—30. Juli 1855 von einem Erdbeben heimgesucht, welches viele Gebäude in Trümmer legte. Jenseit des Rhône, am Dörfchen Baltschieder, öffnet sich das in mineralogischer Beziehung interessante Baltschiederthal, welches zu den Firnen zwischen Bietsch- und Nesthorn hinansteigt. V. ist die Pforte zum Visper Thal, das, von dem Vispbach durchflossen, hier ins Hauptthal mündet. Der Thalfluß beginnt als Gorner Visp hinter Zermatt (1620 Meter), wo die Abflüsse des Zmutt-, Gorner und Findelengletschers sich vereinigen. Fortwährend durch seitliche Gletscherwasser verstärkt, zieht der junge Bergstrom durch das majestätisch eingerahmte Matterthal, abwärts durch das Nikolaithal und nimmt bei Stalden die gleich lange Saaser Visp auf, um nach kurzem Lauf den Rhône zu erreichen (650 Meter). Einer der Eisströme des Saaser Thals, der Allalingletscher, tritt quer in das Thal vor, staut den rückwärts liegenden Alpensee und verursacht, wenn der Querriegel plötzlich dem Druck weicht, gewaltige Hochwasser und Verheerungen. Im Hintergrund steigt man zum Paß des Monte Moro hinan (nach Macugnaga); bei Zermatt beginnt der Weg nach dem Theodulpaß (Matterjoch).

**Vista** (ital.), s. v. w. Sicht; daher Wechsel a V., Vistawechsel, s. v. w. Sichtwechsel (s. Wechsel).

**Vistritza** (der alte Haliakmon, türk. Indsche Karasu, »kleines Schwarzwasser«), Fluß im südlichen Makedonien, hat seine Hauptquelle im See von Kastoria (647 Meter), fließt erst südöstlich, dann nordöstlich, zuletzt östlich, nimmt zahlreiche kürzere Nebenflüsse auf (darunter von rechts die Pramoritza und den Venetiko) und mündet in den Busen von Saloniki. Sein Quellgebiet gehört zu den unbekanntesten Theilen der Balkanhalbinsel.

**Vistŭla** (lat.), die Weichsel.

**Visum** (lat.), s. Vidi und Visirung.

**Visum repĕrtum** (lat., Fundschein), der auf amtliche Veranlassung verfaßte Bericht eines Arztes über die bei einer medicinischen Untersuchung gefundenen Resultate, nebst den darauf gegründeten Schlußfolgerungen; s. Obduktion.

**Visurgis,** alter Name der Weser.

**Vita** (lat.), das Leben; V. ante acta, der frühere Lebenswandel; V. brevis, ars longa, das Leben ist kurz, die Kunst ist lang, Sprichwort, welches zu kluger Benutzung der Zeit auffordert.

**Vitalienbrüder** (Vitalianer), eine Seeräuberbande, die gegen Ende des 14. Jahrh. den deutschen Norden beunruhigte. Als die Königin Margarethe von Dänemark den König Albrecht von Schweden nebst seinem Sohn Erich 1389 bei Falköping besiegt und gefangen genommen hatte und 1391 Stockholm belagerte, rüsteten dessen Verwandte, die Herzöge von Mecklenburg, in Rostock und Wismar Freibeuter gegen die drei nordischen Reiche aus. Diese Scharen nannte man V. (Viktualienbrüder), weil sie

Stockholm mit Viktualien oder Proviant versahen, auch wegen gleicher Vertheilung der Beute Liekendeeler (»Gleichbeuter«). Glückliche Erfolge gegen die Dänen und Schweden vermehrten die Anzahl der V., sie eroberten 1392 die Insel Gottland und wurden gefürchtete Seeräuber mit der Losung: »Gottes Freunde, aller Welt Feinde«. Endlich wurden sie 1398 von dem Deutschen Orden unter Konrad von Jungingen aus Gottland, das dem Orden von Schweden verpfändet war, vertrieben und auch von der Königin Margarethe sowie von Hamburg und Lübeck für gemeinsame Feinde erklärt, worauf ein Theil nach der Heimat zurückkehrte, die größere Zahl aber sich in die Westsee wendete, wo sie bei den friesischen Häuptlingen Aufnahme fanden. Engländer, Dänen, Schweden und besonders die nach England handelnden Schiffe der Hansestädte wurden von ihnen ohne Unterschied beraubt, bis sie endlich 1402 von den Hamburgern bei Helgoland entscheidend geschlagen und ihre Anführer Klaus Störtebeker und Wigman zu Hamburg hingerichtet wurden. Seit 1439, wo sie Bergen plünderten und niederbrannten, verschwindet ihr Name aus der Geschichte. Vgl. Voigt, Die V., in Raumers »Historischem Taschenbuch« 1841.

**Vitalität** (lat.), die Lebensfähigkeit (s. d.).

**Vitalitium** (lat.), Lebensunterhalt, Leibgedinge.

**Vitam impendĕre vero** (lat.), »sein Leben dem Wahren opfern«, Citat aus Juvenal (Sat., IV, 91).

**Vitelliānus** (Vitalianus), Papst, aus Segni, bestieg 657 den römischen Stuhl, mischte sich als Gegner des Monotheletismus in den hierüber entbrannten Streit, mußte aber der kaiserlichen Partei nachgeben; starb 27. Jan. 672.

**Vitellin**, s. Ei.

**Vitellius**, Aulus, mit dem Beinamen Germanicus, röm. Kaiser, Sohn des Lucius V., geb. 15 n. Chr., hatte sich, gleich seinem Vater, durch Schmeichelei und niedrige Dienste die Gunst der Kaiser Tiberius, Caligula, Claudius und Nero erworben und wurde nach Nero's Sturz von Galba mit dem Oberbefehl über die Legionen am Niederrhein betraut. Von diesen und von den am Oberrhein stehenden Legionen Anfang 69 zum Kaiser ausgerufen, schickte er zunächst einen Theil des Heers unter Cäcina und Valens nach Italien voraus, welche den Kaiser Otho, der inzwischen Galba gestürzt hatte, bei Bedriacum schlugen und dadurch V. den Weg nach Rom eröffneten. Hier gab er sich völlig der Trägheit und Schwelgerei hin, obgleich bereits Vespasianus in Palästina von den unter seinem Oberbefehl stehenden Legionen zum Kaiser ausgerufen worden war und sich mit den Vorbereitungen zum Kriege gegen ihn beschäftigte. In dessen Dienste drang Antonius Primus an der Spitze der pannonischen und mösischen Legionen in Italien ein, schlug das Heer des V. bei Cremona und eroberte darauf 21. oder 22. Dec. 69 auch Rom, da V. alle Anstalten zur Gegenwehr versäumte. In dem Blutbad bei Erstürmung der Stadt fand auch V. einen schimpflichen Tod.

**Vitĕrbo**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Rom, am Monte Cimino malerisch gelegen, die »Stadt der schönen Brunnen und schönen Mädchen« genannt, ist Sitz eines Unterpräfekten, eines Tribunals und eines Bischofs, hat eine alte Kathedrale (Säulenbasilika) mit moderner Façade, antiken Granitsäulen und den Grabmälern mehrerer Päpste, 16 andere Kirchen, ein Gymnasium und Lyceum, eine technische Schule, zahlreiche schöne Paläste (darunter der Palazzo pubblico mit etruskischen Alterthümern, Palazzo Vescovile, in welchem von 1261—81 sechs Papstwahlen vor sich gingen, u. a.), Fabrikation von Tuch, Leder, Papier, Spielkarten, Zündhölzchen, Seife ꝛc., schöne Springbrunnen (Fontana della Rocca von Vignola, 1566) und (1871) 16,326, als Gemeinde 20,637 Einw. In der Umgegend die rauchende Schwefelquelle Bulicame mit berühmten warmen Schwefelbädern, mehrere andere warme Quellen, die Wallfahrtskirche Madonna della Quercia mit ehemaliger Benediktinerabtei, ein schöner Bau nach Bramante's Entwurf mit Terracottareliefs von Luca della Robbia, das Städtchen Bagnaja mit der prächtigen, jetzt verödeten Villa Lante und die etruskischen Grabstätten von Castel d'Asso, Norchia, Vieda ꝛc.

**Vitet** (spr. witä), Ludovic, franz. Schriftsteller, geb. 18. Okt. 1802 zu Paris, studirte auf der Normalschule und betheiligte sich dann seit 1824 am »Globe«. Er war der erste in der französischen Literatur, welcher in seinen »Scènes historiques« (1826—1829; später vereinigt unter dem Titel: »La Ligue«, 1844, 2 Bde.) den Versuch machte, Zeitpunkte aus der vaterländischen Geschichte dramatisch darzustellen, ohne zur Geschichte etwas hinzuzudichten. Nach der Revolution von 1830 erhielt er die von Guizot geschaffene Stelle eines Generalinspektors der alten Denkmäler, 1834 die eines Generalsekretärs im Ministerium des Handels; 1836 ward er Staatsrath, 1838 Deputirter und 1845 Mitglied der Akademie. Vom Departement Niederseine 1849 in die Legislative abgeordnet, stimmte er hier mit der Majorität. Seit 1851 widmete er sich ausschließlich literarischen Arbeiten, bis er in dem verhängnisvollen Jahr 1871 in die Nationalversammlung gewählt wurde, wo er im rechten Centrum eine hervorragende Rolle spielte. Er starb 6. Juni 1873. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: »Histoire des anciennes villes de France« (1833); »Histoire de Dieppe« (1833, 2. Aufl. 1844); »Fragments et mélanges« (1846, 2 Bde.); »Eustache Lesueur« (1849); »Les états d'Orléans« (1849), neue historisch-dramatische Scenen, aber schwächer als die früheren; »L'académie royale de peinture et de sculpture« (1861); »Études sur l'histoire de l'art« (1864); »Études philosophiques et littéraires« (1874); »Le comte Duchâtel« (1875).

**Vitex** *L.* (Mönchspfeffer, Müllen, Gewürzmüllen), Pflanzengattung aus der Familie der Verbenaceen, Bäume und Sträucher mit grauer Behaarung an den jungen Theilen, gefingerten, sehr selten einfachen Blättern, in blattwinkelständigen Scheindolden oder scheinbar endständigen Rispen stehenden Blüten und aus einem einzigen vierfächerigen Stein bestehender Steinfrucht. V. agnus castus *L.* (Keuschbaum, Schafmüllen, Keuschlamm, Abrahamsstrauch), ein 2—3 Meter hoher, buschiger Strauch mit lang gestielten, gefingerten, durch feine Behaarung graugrünen Blättern und hellvioletten Blüten in oft 15 Centim. langem Schwanz, wächst in Südeuropa und im Orient am Meeresstrand und in feuchten Niederungen, besitzt in allen Theilen einen stark gewürzhaften Geruch, und die Samen schmecken bitterlich, pfefferartig scharf. Sie wurden seit alter Zeit statt des Pfeffers, wie noch jetzt in den Klöstern des Orients, benutzt. Sie sollen, wie alle Theile des Baums, den Geschlechtstrieb mäßigen. Die athenienfischen Frauen legten während des Festes der Thesmophorien Zweige dieses Strauchs in ihre Betten und bestreuten mit den Blättern ihre Sitze. Die Vestalinnen trugen Zweige des Keuschbaums in den Händen, und Hera soll unter einem solchen

Strauche geboren sein. Die biegsamen Zweige wurden bei Römern und Griechen zu Kränzen benutzt und dienen noch jetzt in Griechenland zu allerlei Flechtwerk, Körben 2c., wie bei uns die Weiden.

**Viti** (Fidschi-Inseln, engl. Fiji Islands), eine der bedeutendsten Inselgruppen des Großen Oceans, zum südwestlichen Polynesien gehörig, seit 1874 im Besitz der britischen Krone, liegt zwischen 15° 47'—19° 57' südl. Br. und 177°—182° östl. L. v. Gr. und vermittelt nach Natur und Bewohnern den Uebergang zu Melanesien. Auf einen Raum von 155,000 QKilom. (2800 QM.), der von lang gestreckten Barrierriffen umgeben, hin und wieder von ähnlichen Riffen durchzogen ist, ragen diese Inseln, 225 an der Zahl, in mehreren Gruppen wie Trümmer eines Kontinents aus den Fluten hervor, so daß die geographische Zusammengehörigkeit sich nicht in Abrede stellen läßt. Der Flächeninhalt der Inseln wird zusammen auf 20,807 QKilom. (377,87 QM.), die Bewohnerzahl für 1874 auf 140,500 berechnet; hiervon kommen von den beiden Hauptinseln auf Viti Levu 11,601 QKilom. (210,67 QM.) und 67,500 Einw., auf Vanua Levu 6439 QKilom. (116,93 QM.) und 29,000 Einw. (letztere einschließlich zahlreicher Nachbarinseln). Von den übrigen Inseln hat Vuna (Taviuni) 553, Kandavu 535, Ovalau 125, Ngau (Angau) 149, Muala 72, Ono 76 QKilom. Flächeninhalt. Unter den Einwohnern befanden sich 1876: 1569 Weiße, weniger als vor zehn Jahren; auch die Zahl der Eingebornen ist gegen früher stark zurückgegangen und wird für 1876 nur noch auf 118,000 angegeben. Die Inseln sind theils vulkanischen Ursprungs und haben Berge bis 1000 und 1220 Meter Höhe, theils sind sie aus Korallenkalk gebildet; die Hauptinseln haben im Innern weite Hochflächen, die ganze Oberfläche ist mit einer Schicht sehr fruchtbarer Erde bedeckt, und bei der Milde des Klima's (21,3° C. Mitteltemperatur, 17° Minimum, 29° Maximum) und dem Regenreichthum ist die Vegetation eine sehr üppige. Baumartige Farne, Palmen, Scitamineen, Orchideen, auch Akazien und Kasuarineen bezeichnen den Charakter der Flora. Man erntet Brodfrucht, Kokosnüsse, Bananen, Zuckerrohr, Taro (Colocasia esculenta), Yams, Bataten (Kumera), Arrowroot, Quai oder Masawe (Dracaena terminalis), Yagona (Piper methisticum), Tabak, Mais, Orangen und Baumwolle, die hier ein besseres Produkt als in irgend einem Lande der Erde gibt. Nur selten werden die Pflanzungen durch Orkane geschädigt. Das früher nicht seltene kostbare Sandelholz ist seit Anfang des 19. Jahrh. fast gänzlich ausgerottet. Von Landthieren finden sich Ratten, Schweine, Hunde; die Europäer haben, mit geringem Erfolg, Schafe eingeführt. Die Bewohner bilden den Uebergang von den Papua zu den Polynesiern; jenen sind sie hinsichtlich der körperlichen Eigenschaften ähnlich: sie haben reiches, langes, schwarzes, theils buschiges, theils gekräuseltes Haar und einen dichten, starken Bart. Im übrigen sind sie von schönem, schlankem und muskulösem Wuchs; ihre Hautfarbe schwankt zwischen schwarz und olivenbraun; die Gesichtsbildung hat einen den Australnegern ähnlichen Typus, die Häuptlinge zeichnen sich durch eine höhere und breitere Stirn aus. Die Sprache ist eine polynesische. Die Viti-Insulaner sind intellektuell ausgezeichnet, obgleich sie bis vor zwei Jahrzehnten dem Kannibalismus in ärgster Weise huldigten; sie lebten bisher in kleinen Staaten unter Häuptlingen vereinigt, von denen einer die Oberherrschaft über die ganze Gruppe gewonnen hatte. Die Bewohner von Viti Levu sind denen der übrigen Inseln an Tapferkeit, Scharfsinn, Kunstfertigkeit überlegen; ihre Häuser sind zierlich und dabei dauerhaft, in Anfertigung von Waffen, Kleidern, Matten, irdenen Gefäßen, Schmuckgegenständen sind sie sehr geschickt, ihre Doppelkähne gehören zu den schönsten und größten im ganzen Ocean. Die Kleidung besteht aus einem langen Stück Zeug, welches um den Körper gewunden wird und auch die Kniee deckt, bei Häuptlingen lang nachschleppt; den Kopf deckt ein weißer Turban. Die Religion der Bewohner war mit viel Aberglauben verbunden, der von den Priestern möglichst unterstützt und ausgenutzt wurde. Der Name der Gottheit war Kolan, ein Wort, welches zugleich alles Große und Unvergängliche bezeichnete; vorzügliche Männer wurden nach ihrem Tode zu Gottheiten niedern Ranges erhoben; jede Insel hatte ihren eigenen Gott, jedes Dorf, jedes Haus einen besondern Platz für die Verehrung der zahlreichen Götter. Wie man diesen eine besondere Liebhaberei für Menschenfleisch zuschrieb, so verband man nicht nur den Gottesdienst, sondern auch wichtige Ereignisse im Menschenleben, wie den Bau eines Tempels, die Vollendung eines Boots, das erste Niederlassen eines Mastes 2c., mit Menschenopfern und kannibalischen Mahlen; schiffbrüchige Kriegsgefangene, aber auch Greise, Knaben und Mädchen wurden gebraten und verzehrt. Neuerdings haben diese Greuel aufgehört, wenn auch nicht mit Sicherheit behauptet werden kann, daß der Kannibalismus im Innern der Hauptinseln völlig verschwunden sei. Die V. haben für den Handel eine glückliche Lage und bilden an den großen Verkehrswegen zwischen Australien und Neuseeland einerseits, den Sandwichinseln und Kalifornien anderseits einen wichtigen Haltepunkt. Gute Häfen sind hinreichend vorhanden, so bei Sava (Suva) an der Südostküste von Viti Levu, die Nathevabai der Insel Kandavu, Loma-Loma auf Vanua Valavo u. a. Aus dem Haupthafen, Levuka (auf Ovalau), wurden 1874 schon 3903 Ballen Baumwolle für 1,600,000 Mark, 1213 Säcke Trepang für 192,000 Mk., 8040 Ctr. Copra (klein geschnittene Kokosnußkerne) für 76,000 Mk., 77,950 Kokosnüsse für 3300 Mk., außerdem Kokosnußöl im Werth von 70,000 Mk., 18 Kisten Schildpatt für 27,000 Mk. 2c. ausgeführt. Unter den ein- und ausgelaufenen Schiffen befanden sich drei deutsche; überhaupt betheiligen sich deutsche Kaufleute lebhaft am Handel in der Südsee und besorgen das Aufkaufen von Schildpatt, Perlmutter, Trepang, Kokosnüssen 2c. Die Zolleinnahmen betrugen 1874 etwa 170,000 Mark, doch ist die Finanzlage der Kolonie noch eine sehr ungünstige. Der Anbau der Baumwolle ist wieder zurückgegangen, weil bei dem Arbeitermangel das Produkt der V. im Preis nicht mehr mit dem von Nordamerika und Westindien konkurriren konnte; dagegen nehmen Kaffee- und Zuckerkultur neuerdings zu.

Abel Tasman sah die V. zuerst 1643 und nannte sie Prinz Williams-Inseln. Aber erst seit 1827 wurden sie bekannter; 1840 nahm Wilkes, 1857 Denham den ganzen Archipel kartographisch auf. Seit 1835 versuchten wesleyanische Missionäre aus England, die Einwohner zum Christenthum zu bekehren; aber erst als es ihren Bemühungen gelungen war, 1854 Thakombau, den mächtigsten Häuptling, zum Uebertritt zu bewegen, hatten ihre Arbeiten den gewünschten Erfolg. Auch katholische Missionäre kamen seit 1846 nach den V. Weiße ließen sich hier nieder und trieben mit Erfolg Zuckerrohrkultur und Baumwollbau. Die Sitten der Eingebornen fingen

an sich zu bessern. König Thakombau (Cakobau), dem die Regierung ungeahnte Schwierigkeiten bereitete, und der außerdem in Schulden gerathen war, versuchte 24. Dec. 1859, die Regierung in die Hände des britischen Konsuls niederzulegen; doch lehnte die britische Regierung 1861 das Protektorat ab. Thakombau führte 1. Okt. 1871 eine parlamentarische Regierung ein, aus welcher ihm neue Schwierigkeiten erwuchsen, indem entweder die Eingebornen oder die weißen Pflanzer die Majorität im Parlament zur Unterdrückung der andern Partei benutzten; ein Weißer, Namens Burt, und nach ihm 1872 Thurston waren Premierminister des Königs. Die Schwierigkeiten wuchsen, seitdem 1873 eine bewaffnete Revolte gegen die Regierung ausgebrochen war, und 21. Mai 1874 übernahm auf Thakombau's Ansuchen der englische Commodore Goodenough die V. als Besitz der britischen Krone, zugleich auch die auf 1,600,00 Mark angewachsene Schuldenlast des Königs. Seitdem ist die Entwickelung ruhig vor sich gegangen, nur daß eine Masernepidemie zahlreiche (man sagt 30,000) Opfer forderte, und daß die Arbeiterfrage Schwierigkeiten erzeugte, indem die Eingebornen zur Arbeit auf den Plantagen sich wenig eignen, die Einführung sogen. freien Arbeiter aus den melanesischen Inseln, weil sie ähnliche Vergehen wie der Sklavenhandel herbeiführte, auf Hindernisse stieß und auch die Verwendung indischer und chinesischer Kuli's ihre Schattenseiten hat. Vgl. außer dem Reisebericht von Wilkes (»United States exploring expedition«, 1840) Williams und Calvert, Fiji and the Fijans (Lond. 1858); de Ricci, Fiji, our new province (das. 1875); Forbes, Two years in Fiji (das. 1875); die Berichte der Gazelle ꝛc.

**Vitiges** (Wittich), König der Ostgothen, ward 536 nach dem Sturz Theodats auf den Thron erhoben, belagerte 537—538 Belisar vergeblich in Rom, zog sich dann nach Ravenna zurück und ward nach dessen Uebergabe 539 von Belisar gefangen genommen; da er sich in Konstantinopel zur Annahme des Athanasianischen Glaubensbekenntnisses verstand, erhielt er nebst reichen Gütern in Asien den Rang eines Senators und Patricius.

**Viti Levu** (Fidschi Lewu), die größte Insel der Viti und eine der größten Inseln Polynesiens überhaupt, ist von vielen Korallenriffen umgeben, im Innern waldig und gebirgig, aber sehr fruchtbar und wahrscheinlich ganz vulkanischen Ursprungs, 11,601 QKilom. (210,67 QM.) groß und erreicht im Pickering Peak 1220 Meter Höhe. Unter den Flüssen ist der Wialevu 50 Kilom. aufwärts fahrbar. Die Eingebornen, 67,500 an der Zahl, sind melanesischen Stammes (Papua), aber mit polynesischer Sprache; sie sind meist durch die wesleyanischen Missionäre zum Christenthum bekehrt, und der in alten Zeiten hier herrschende Kannibalismus hat wohl ganz aufgehört. Die Zahl der Europäer beträgt kaum über 400. Die Insel ist, wie die ganze Gruppe, seit 1874 britische Kronkolonie und zerfällt politisch in sechs Bezirke. Hauptstadt war früher das auf einer kleinen Küsteninsel liegende Mbau, jetzt ist es Serua an der Südküste. Unweit derselben liegt der beste Hafen, Sava (Suva). Ueber Anbau, Handel, Geschichte s. Viti.

**Vitis**, Pflanzengattung, s. v. w. Weinstock.

**Vitoria** (Vittoria), Hauptstadt der span. Provinz Alava (Baskenland), am Zadorra und der Bahnlinie Madrid-Burgos-Irun, in weiter fruchtbarer Ebene gelegen, ist (wenigstens in der sogen. Neustadt) regelmäßig und gut gebaut, mit breiten Straßen und einem großen, von Prachtgebäuden und Kolonnaden umgebenen Platz. Das schönste der öffentlichen Gebäude ist der Palast der Provinzialdeputation. V. ist Festung und Sitz eines Bischofs, hat 5 Kirchen (darunter die alte gothische Hauptkirche), eine Zeichenschule, ein Theater, schöne Promenaden, Fabrikation von Leder und Lederwaaren, Wollzeugen, eisernem Küchengeschirr ꝛc., Weinbau (Chacoli) und 15,600 Einw. V. ist geschichtlich berühmt durch den 1317 hier erfochtenen Sieg des Schwarzen Prinzen zu Gunsten Peters des Grausamen von Kastilien, besonders aber durch den entscheidenden Sieg Wellingtons 21. Juni 1813 über den König Joseph von Spanien und die Franzosen unter Jourdan.

**Vitré**, Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Ille-et-Vilaine, an der Vilaine und der Eisenbahn Le Mans-Rennes (mit Abzweigung nach Moidrey an der Bai von St. Michel), Sitz einer Unterpräfektur und eines Gerichtshofs, hat ein altes festes Schloß, mehrere Kirchen, eine Bibliothek, Fabrikation von Leinwand, Wollzeugen, Filzhüten und Blasebälgen, beträchtliche Gerberei und (1872) 8752 Einw.

**Vitrescíren** (lat.), verglasen; Vitrifikation, Verglasung.

**Vitriol**, das Schwefelsäuresalz eines Metalls, z. B. Eisenvitriol (grüner V.), s. v. w. schwefelsaures Eisenoxydul; Kupfervitriol (blauer V.), s. v. w. schwefelsaures Kupferoxyd; Zinkvitriol (weißer V.), s. v. w. schwefelsaures Zinkoxyd. Admonter, Baireuther, gemischter, Salzburger V. ꝛc. sind Mischungen von Kupfer- und Eisenvitriol.

**Vitriole**, natürliche, isodimorphe Mineralgruppe rhombisch und monoklinisch krystallisirender Species, nach der allgemeinen Formel $\overset{II}{R}SO_4+7H_2O$ zusammengesetzt. Zu den rhombischen gehören: Bittersalz, Zinkvitriol, Nickelvitriol und Tauriscit, letzterer die rhombische Modifikation des Eisenvitriols, welcher, wie Kobaltvitriol, Pisanit (Kupfer und Eisen enthaltend), Kupromagnesit (Kupfer und Magnesium enthaltend) und vielleicht auch Uranvitriol, monoklin krystallisirt. Zu den Vitriolen im weitern Sinn rechnet man auch den nur 5 Moleküle Wasser enthaltenden Kupfervitriol und den wasserfreien Bleivitriol. Die V. sind sekundärer Entstehung, unmittelbar oder mittelbar entstanden durch Einwirkung der Atmosphärilien auf Schwefelmetalle. Ihre Hauptfundgrube ist daher der »alte Mann« der Bergwerke, vor allen reich an ihnen ist der alte Bergbau am Rammelsberg bei Goslar. Wo Eisen-, Kupfer- oder Zinkvitriole sich in größerer Menge bilden, werden sie für technische Benutzung gewonnen; aus dem Kupferwasser und Cementwasser, welches Kupfervitriol gelöst enthält, wird das Kupfer mittels Eisens ausgefällt.

**Vitriolerz**, s. v. w. Markasit.

**Vitriolküpe**, mit Eisenvitriol bereitete Indigoküpe.

**Vitriolöl**, s. v. w. rauchende Schwefelsäure.

**Vitrum** (lat.), Glas.

**Vitruvius Pollio**, Marcus, berühmter röm. Architekt, aus Verona gebürtig, war von Haus aus Ingenieur, stand in Beziehungen zu Cäsar, bezog sein Gehalt unter Augustus fort und bekleidete irgend ein Amt, das ihm Octavia verschaffte. Mit ziemlicher Sicherheit wird die Abfassung seines Werks: »De architectura« in das Jahr 13 v. Chr. verlegt. Dasselbe umfaßte 10 Bücher, wovon uns nur die ersten 7 und ein Theil des 9. erhalten sind. V.' Stil ist unbeholfen und dunkel, er mißversteht oft seine

griechischen Quellen, seine Proportionen sind von einer geringen Anzahl von Bauwerken genommen; doch ist das Werk immerhin als das einzige seiner Art von unschätzbarem Werth. Es wurde von Schneider (Leipz. 1807, 3 Bde.) und von Rose und Müller-Strübing (das. 1867) herausgegeben sowie von Rode (das. 1796, 2 Bde.) und Reber (Stuttg. 1865) übersetzt. Vgl. Nohl, Index Vitruvianus (Leipz. 1876).

**Vitry** (V. le François), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Marne, an der Marne und am Beginn des Seitenkanals derselben, Station der Eisenbahn Paris-Straßburg, ist befestigt, Sitz einer Unterpräfektur und eines Gerichtshofs, hat ein Collége, eine Gewerb- und Fortbildungsschule, Bibliothek (12,000 Bände), Fabrikation von Baumwollstoffen, Hüten, Wirkwaaren und Zucker, Gerberei, Handel mit Kohlen, Getreide und Eisen und (1872) 7177 Einw. V. wurde 1545 von Franz I. anstatt des von Karl V. verbrannten V. en Perthois gegründet und ihm zu Ehren benannt.

**Vitteaux** (spr. witoh), Stadt im franz. Departement Côte d'Or, Arrondissement Semur, an der Brenne, hat eine warme Quelle, Marmorbrüche u. 1650 Einw.

**Vittoria**, 1) Stadt in der ital. Provinz Syrakus (Sicilien), westlich von Modica, Sitz einer Prätur, hat eine große Hauptkirche mit eleganter Kuppel (von 1854) und (1871) 16,543 Einw. V. wurde erst im Anfang des 17. Jahrh. erbaut und zu Ehren der Mutter des Erbauers, der berühmten Vittoria Colonna, benannt. Hafenstadt von V. ist das 10 Kilom. entfernte Scaglieti, am Meer, in dessen Nähe das antike, 853 durch die Saracenen völlig zerstörte Camarina (s. d.) lag, aus dessen Trümmerstätte schöne Vasen, Münzen, Sarkophage ɪc. ausgegraben wurden. Sonst blieben nur geringe Mauerreste von der Stadt übrig, auf deren Stelle jetzt eine Kapelle, Santa Maria di Camarina, steht. — 2) Stadt, s. Vitoria.

**Vittoria**, Tommaso Ludovico da, span. Priester und Komponist, geb. 1560 in Avila, ging nach Rom, wo er den Palestrina'schen Kunststil studirte, ohne aber darüber seine Selbständigkeit zu verlieren; starb im 17. Jahrh. Seinen Kompositionen sind bei größter Klarheit der Melodie und Harmonie tiefe Frömmigkeit und eine gewisse erhabene Mystik des Ausdrucks eigen. Berühmt sind seine Improperien.

**Vittoria**, Herzog von, s. Espartero.

**Vittoria della Volpe**, Alessandro, namhafter ital. Architekt und Bildhauer, geb. 1525 zu Trient als Sohn des Architekten Vigilio V., kam 1543 nach Venedig in die Schule Jacopo Sansovino's, wendete sich hier aber mehr der Skulptur als der Architektur zu und eignete sich bald eine freiere, malerische, öfters freilich zu ungebundene Manier an, wodurch er sich, obwohl der Lieblingsschüler Sansovino's, doch so herben Tadel von Seiten desselben zuzog, daß er ihn 1547 verließ und nach Vicenza übersiedelte, wo ihn Palladio als Stukkator beschäftigte. 1553 aber kehrte er, von Pietro Aretino bewogen, zu Sansovino zurück, dem er von nun an treu zur Seite stand. Er starb 27 Mai 1608 zu Venedig. Er arbeitete in Marmor, Bronze, Stuck und Holz. Insbesondere brachte er die plastische Porträtbildung zu hoher Ausbildung: seine Büsten und Porträtmedaillons gehören zu den Meisterwerken in diesem Fach. Als sein bestes Werk ist hervorzuheben sein eigenes Grabmal in San Zaccaria zu Venedig. Sonst gibt es in Venedig, auch an anderen Orten noch viele Werke von ihm, die indeß schon theilweise stark manierirt sind.

**Vittorio**, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Treviso, am Mesco (aus den früher selbständigen Gemeinden Ceneda und Serravalle gebildet), ist Sitz eines Bischofs und einer Prätur, hat ein Lycealgymnasium, bischöfliches Gymnasium, Seminar, eine ansehnliche Kathedrale mit Madonna von Murano, eine zweite Kirche mit großem Altarbild von Tizian, schöne Paläste und Villen und (1871) 10,533 Einw., die Papier-, Leinwand- und Pelzkappenfabrikation, Färberei und Gerberei betreiben. In der Nähe das Bergschloß San Martino.

**Vitzliputzli** (eigentlich Huitzilopochtli), ein Götze der alten Mexikaner, der eigentliche Schutzgott der Azteken, dem Menschenopfer dargebracht wurden. Man stellte ihn kolossal dar, mit goldener Maske, den Leib mit einer goldenen Schlange umwunden.

**Vitzthum**, s. v. w. Vicedom, s. Vice.

**Vivace** (ital., spr. wiwahtsche), musikal. Bezeichnung: lebhaft; vivacissimo, auf das lebhafteste.

**Vivarois** (Vivarez, spr. wiwarä), Landschaft in der ehemaligen franz. Provinz Languedoc, jetzt Theil des Departements Ardèche, mit der Hauptstadt Viviers, merkwürdig durch die zahlreichen Felsengrotten, welche die Gebirge in Niedervivarois enthalten.

**Vivat** (lat.), es (er) lebe (hoch)!

**Viverra**, die Zibethkatze.

**Vives**, Juan Luis, berühmter span. Humanist, geb. 6. März 1492 zu Valencia, studirte in seinem Vaterland und zu Paris Philosophie, erhielt infolge seiner Widmung der Ausgabe von Augustins »Civitas Dei« (Bas. 1522) an König Heinrich VIII. von England eine Stelle als Erzieher der Prinzessin Maria, verließ aber, da er die Auflösung der Ehe des Königs mit Katharina von Aragonien mißbilligte, England wieder und zog nach Flandern, wo er in Löwen einige Zeit lehrte, und starb in Brügge 6. Mai 1540. Seine Werke erschienen in 2 Bänden (Bas. 1555). Ihr Inhalt ist philosophischer, pädagogischer und politischer Natur; aber auch die Philologie und Theologie fanden in V. einen eifrigen Förderer, wenn er in erstgenannter auch in den Fehler des Allegorisirens verfiel. Seine Hauptschriften sind: »Latinae linguae exercitatio« (Bas. 1538); »In bucolica Virgilii interpretatio« (das. 1539); »In somnium Scipionis praefatio et vigilia« (das. 1521); ferner »Rhetorica« (das. 1537), »De disciplinis libri XX« (Amsterd. 1531), »De anima et vita libri III« (erste Ausgabe dieser Aristotelischen Schriften mit gelehrtem Kommentar, welcher zugleich einen durchaus freien Denker zeigt, Bas. 1538); »De concordia et discordia in humano genere libri IV« (Leid. 1532); »De institutione feminae Christianae« (Bas. 1538); »De subventione pauperum« (Leid. 1532), eine in kulturgeschichtlicher Hinsicht merkwürdige Schrift, worin V. als einer der ersten die Armenfrage nach ihrem privaten und öffentlichen Charakter diskutirt; »De veritate religionis Christianae libri IV« (Bas. 1543), sein umfangreichstes Werk.

**Viviani**, Vincenzo, ital. Mathematiker, geb. 5. April 1622 zu Florenz, widmete sich unter der Leitung Galilei's, dessen steter Begleiter er bis zu dessen Tode blieb, dem Studium der Mathematik, ward 1666 erster Mathematiker des Großherzogs Ferdinand II. zu Florenz und Mitglied der von demselben errichteten Accademia del cimento. Ludwig XIV. ernannte ihn 1699 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris und setzte ihm eine bedeutende Pension aus. V. starb 22. Sept. 1703. Seinen Scharfsinn bewies er besonders in seiner

Ergänzung der verloren gegangenen 5 Bücher des griechischen Geometers Aristäos über die Kegelschnitte (»Divinatio in Aristaeum«, Flor. 1701) und des damals ebenfalls verloren geglaubten 4. Buches des Apollonios von Perga gleichen Inhalts (»Divinatio in quartum conicorum Apollonii Pergaei«, das. 1659).

**Vivianit** (Glaukosiderit, Anglarit, Mullicit, Blaueisenerde, Eisenblau), Mineral aus der Ordnung der wasserhaltigen Chalcite, krystallisirt monoklinisch in säulenförmigen Krystallen. Außerdem kommen kugelige Aggregate vor, derbe und erdige Varietäten. Ursprünglich farblos, färbt sich der V. an der Luft schnell blau. Härte 2, spec. Gew. 2,6—2,7. Der farblose V. ist ein Eisenphosphat von der Formel $Fe_3P_2O_8+8H_2O$, wandelt sich aber an der Luft in $(Fe_2)_3P_4O_{19}+16H_2O$ um. Das Mineral findet sich krystallisirt auf den Magnetkieslagerstätten von Bodenmais und auf Brauneisenstein bei Amberg in der bayrischen Oberpfalz, in tertiären Schichten von Kertsch, auf Zinnlagerstätten in Cornwallis u. a. O., ist sehr verbreitet, wenn auch nicht in größeren Massen, in Thon und Torf, zuweilen das Innere von Muscheln (Kertsch), von fossilen Knochen und Baumstämmen ausfüllend. Man benutzt Blaueisenerde als blaue Farbe.

**Vivien de Saint-Martin** (spr. wiwjäng d'ßängmartäng), Louis, der berühmteste und ausgezeichnetste lebende Geograph Frankreichs, geb. 22. Mai 1802 zu Caen in der Normandie, kam mit zwölf Jahren nach Paris, woselbst er sich, abgesehen von einem Aufenthalt in Versailles von 1865—77, auch stets aufhält. Seine erste Arbeit war ein Elementaratlas. Er gehörte 1822 mit zu den Stiftern der Geographischen Gesellschaft von Paris, konstruirte 1826 das erste in Paris aufgestellte Georama und widmete sich, nach verschiedenen anderen literarischen Versuchen, seit 1840 ganz der geographischen Wissenschaft. Er übernahm 1842 die Redaktion der seit 1809 von Maltebrun und Klaproth redigirten »Annales de voyages«, denen er 14 Jahre lang vorstand, veröffentlichte die beiden ersten Bände einer »Histoire universelle des découvertes géographiques« (1845—47), deren Fortsetzung durch die Ereignisse von 1848 unterbrochen wurde, ferner: »Études de géographie ancienne et d'ethnographie asiatique« (1850—54, 2 Bde., Kleinasien behandelnd), gründete 1852 das »Athenaeum français«, ein wissenschaftlich-literarisches Wochenblatt, und gab seit 1863 »L'année géographique«, eine jährlich erscheinende Revue der Reisen, geographischen Publikationen und Forschungen (1863—76, 14 Jahrgänge; seit 1878 von Maunoir und Duveyrier fortgesetzt), heraus, die allen ähnlichen Publikationen als Vorbild diente. Seine Hauptarbeiten aber bestehen in den gründlichen Untersuchungen über die geographischen Verhältnisse des alten Indien und Africa's zur Zeit der Römer, worin V. unübertroffen dasteht. Dieselben sind niedergelegt in den Werken: »Étude sur la géographie et les populations primitives du Nord-Ouest de l'Inde d'après les hymnes védiques« (Par. 1860); »Étude sur la géographie grecque et latine de l'Inde« (1858—60, 3 Thle.) und »Le Nord de l'Afrique dans l'antiquité grecque et romaine« (1863). Außerdem veröffentlichte V. noch: »Histoire de la géographie et des découvertes géographiques« (1873); »Nouveau dictionnaire de géographie universelle« (1877 ff., 2 Bde.); »Atlas universel« (1877 ff., 110 Karten) und eine vortreffliche »Histoire de la géographie« (1873, mit historischem Atlas). Seit längerer Zeit bereits arbeitet der unermüdliche Gelehrte an einem »Dictionnaire de géographie historique«, welches indeß nach Jahren erst vollendet sein wird. Generalsekretär der Pariser Geographischen Gesellschaft (seit 1842) sowie Vicepräsident der Ethnologischen Gesellschaft und Ehrenmitglied aller geographischen Gesellschaften, ist V. auch Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften und erhielt mit Stanley zugleich die große goldene Medaille der Pariser Geographischen Gesellschaft.

**Viviers** (spr. wiwjeh), Stadt im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Privas, am Rhône, welcher hier den Escoutay aufnimmt, und unweit der Eisenbahn Lyon-Marseille, Sitz eines Bischofs, hat eine Kathedrale, ein Seminar, Obst- und Maulbeerzucht, Weinbau, Fabrikation von hydraulischem Kalk, Fliesen und (1872) 2937 Einw.

**Vivifikation** (lat.), Belebung.

**Vivipărus** (lat.), lebendig gebärend; Viviparen, Thiere, welche lebendige Junge gebären.

**Vivisektion** (lat.), das Experimentiren an lebenden Thieren, so weit es mit einer Verwundung, Bloßlegung größerer Gefäße und Organe ꝛc., eventuell mit dem absichtlich herbeigeführten Tode des Thiers verbunden ist. Das gebräuchlichste Thier für V. ist der Frosch, demnächst Kaninchen, Hunde, Katzen ꝛc. Die V. ist eins der hauptsächlichsten und vollkommen unentbehrlichen Hülfsmittel der experimentellen Physiologie und Pathologie. Gegenüber den wichtigen Aufschlüssen und Erkenntnissen, welche für die Naturwissenschaft im allgemeinen und für die Medicin im besondern durch die V. gewonnen sind, verdienen die Einwendungen, wie sie von Thierschutzvereinen, in letzter Zeit namentlich in England, aus sogen. Humanitätsbestrebungen gegen die V. geltend gemacht worden sind, keinerlei Berücksichtigung.

**Vivonne** (spr. wiwonn, Vivône), Ort im franz. Departement Vienne, Arrondissement Poitiers, am Zusammenfluß der Vonne, des Clain und Palais, Station der Eisenbahn Tours-Bordeaux, mit Spinnerei, Fabrikation grober Wollstoffe u. (1872) 2290 Einw.

**Vizella**, Badeort in der portug. Provinz Minho, Distrikt Oporto, mit Schwefelthermen und sehenswerthen Ueberresten alter Römerbäder.

**Vizeu** (spr. wisé-u), Distriktshauptstadt in der portug. Provinz Beira, auf einer Anhöhe in einer fruchtreichen weiten Ebene, eine der ältesten Städte Portugals, war lange Zeit der Schauplatz heftiger Kämpfe zwischen Mauren und Christen und enthält noch gegenwärtig viele römische, gothische und maurische Ueberreste. V. ist Sitz eines Bischofs, hat eine schöne Kathedrale (mit werthvollen Gemälden von Gran Vasco, der in V. geboren ward), ein gutes Colegio, ein Seminar, Theater, Schweinezucht (berühmte Schinken), eine besuchte Messe und etwa 7000 Einw. In der außerhalb der Stadt gelegenen verfallenen Kirche St. Michael soll der in der Schlacht von Guadalete gefallene letzte Gothenkönig Roderich begraben liegen. Die noch vorhandenen Wälle eines römischen Lagers werden nach dem lusitanischen Häuptling Viriathus, der es den Römern nach seinem Sieg über Decius Junius Brutus abnahm, Cava do Viriato genannt. V. wurde 1044 den Saracenen vom König Ferdinand entrissen.

**Vizille** (spr. wisil), Stadt im franz. Departement Isère, Arrondissement Grenoble, an der Romanche, mit altem Schloß, Taubstummeninstitut, Bergbau auf Eisen, Bleiglanz, Kupferkies und Braunstein, Baumwollspinnerei, Fabrikation von Seidenwaaren und Papier, Eisengießerei und (1872) 3903 Einw.

**Viznau,** Uferort am Vierwaldstätter See im Kanton Luzern, mit 649 Einw., seit Eröffnung der ersten Rigibahn (1871) weit bekannt (s. Rigi).

**Vizzini,** Stadt auf der Insel Sicilien, Provinz Catania, Kreis Caltagirone, hat einen Platz mit stattlichen Häusern, mehrere Kirchen mit guten Gemälden und (1871) 14,831 Einw.

**Vlaardingen,** Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, an der Neuen Maas, ein Hauptsitz der holländischen Häringsfischerei, hat eine schöne reform. Kirche mit prächtigen Grabmälern, einen großen Fischmarkt, geräumigen Hafen, Schiffbau, Handel und (1870) 8575 Einw.

**Vlamen** (Flamländer, Vlamingen), in Belgien die den franz. Wallonen gegenüber stehende Bevölkerung deutscher Abkunft und deutscher Sprache, die namentlich in den Provinzen Antwerpen, Brabant, Westflandern, Ostflandern und Limburg vorherrscht (s. Belgien, besonders S. 911).

**Vlämische Sprache,** die in Belgien gebräuchliche Mundart des Niederdeutschen (franz. Flamand), bildet mit dem Holländischen, der unpassend so genannten Sprache des heutigen Königreichs der Niederlande, die niederdeutsche oder niederländische Sprache. Beide Mundarten verhalten sich etwa so zu einander wie die schwäbische und fränkische, und der zwischen ihnen obwaltende Unterschied betrifft bloß das volksthümliche Idiom; denn in der Schriftsprache ist, abgesehen von einigen unbedeutenden orthographischen Verschiedenheiten (z. B. vlämisch ae, ue, y für das holländische aa, uu, ij), ein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen nicht vorhanden, wie die verschiedenen seit 1849 abgehaltenen holländisch-belgischen Sprachkongresse zur Genüge dargethan haben. Daher fällt die Geschichte der vlämischen Literatur mit der der niederländischen zusammen. Die in Belgien bald nach dessen Lostrennung von den Niederlanden hervorgerufene sogen. vlämische Bewegung verfolgt die Tendenz, auf Grund der belgischen Verfassung, welche keiner der beiden in Belgien gesprochenen Sprachen ein Vorrecht einräumt, der im Staatsleben wie im Unterrichtswesen und geselligen Verkehr mehr und mehr zu vorwiegender Geltung gelangten französischen Sprache durch Schrift und Wort entgegenzuarbeiten, das von den Altvordern überkommene vlämische Idiom zu einer ebenbürtigen Schrift- und Volkssprache der vlämischen Bewohner Belgiens zu erheben und dadurch einen an die Vergangenheit anknüpfenden nationalen Aufschwung derselben anzubahnen. Die ersten Leiter dieser volksthümlichen Bewegung waren vornehmlich: Willems, Blommaert, van Ryswyck, Conscience, van der Voordt, Delecourt (Vandenhoven), Dautzenberg, van Duyse, Snellaert, de Laet, Dedecker, David und Bormans; unter den jüngsten Dichtern ragen namentlich Hiel, Ad. v. Soust, Coovmann ꝛc. hervor. Im übrigen wird die Bewegung gegenwärtig durch zahlreiche literarische Vereine, namentlich den im ganzen Land verzweigten Willems Fonds, aufrecht erhalten. Obwohl die Regierung das Streben der »Vlamingen« nie mit günstigen Augen ansah, mußte sie den in den gesetzgebenden Versammlungen oft warm unterstützten Forderungen derselben in Gesetzvorlagen und Verwaltungsmaßregeln doch manches einräumen, und wenn auch gegenwärtig die v. S. noch nicht als Schul- und Gerichtssprache die ihr gebührende Stellung einnimmt, so hat sie doch schon so schöne und reiche Literaturblüten entwickelt, daß ihre Erhebung zu einer mit der französischen gleichberechtigten Landessprache kaum noch lange zu hindern sein wird. Außer den Grammatiken der vlämischen Sprache von van Beers, Heremans sowie von Verstraeten und Doms (Köln 1878) und dem Wörterbuch von Sleeckx ist zu nennen: Vandenhoven, La langue flamande, son passé et son avenir (Brüss. 1844). Vgl. Höffen, Vlämisch-Belgien (Brem. 1847, 2 Bde.); Ida v. Düringsfeld, Von der Schelde bis zur Maas. Das geistige Leben der Vlamingen (Leipz. 1861, 3 Bde.); Scheler, Histoire des langues (in »Patria Belgica«, Bd. 3); Jagemann, Die Stellung der Niederdeutschen in Belgien (Berl. 1876).

**Vleeschouwer** (spr. -schauer), Louis, vläm. Schriftsteller, geb. 18. Aug. 1810 zu Antwerpen, ging 1828 nach Amerika, wo er sich als Lehrer so viel erwarb, um nach seiner Rückkehr 1834 in Paris und Berlin Medicin studiren zu können, wandte sich aber schließlich der Literatur zu und kehrte, nachdem er seit 1840 mehrere theils französische, theils vlämische Blätter in Brüssel und Maastricht redigirt hatte, 1844 nach Antwerpen zurück, um an die Spitze des neu begründeten »Handelsblad« zu treten. Hier rief er 1845 ein satirisches Blatt: »De Roskam«, ins Leben, das 1849 einging, gab seit 1847 mit Wolf die literarische Zeitschrift: »De Broederhand« heraus und übernahm 1851 die Redaktion des »Journal d'Anvers«, die er 1860 aufgab, um wiederum ein satirisches Blatt: »Reinaert de Vos«, zu gründen. Er starb 14. Okt. 1866. Seine Uebersetzung von Goethe's »Faust« (Brüss. 1842, 2. Aufl. 1864) gilt als Meisterwerk; seine »Stukken en brokken« (Antwerp. 1851) sind das einzige Skizzenbuch, welches bis jetzt in der vlämischen Literatur existirt.

**Vlieland,** niederländ. Insel in der Nordsee, vor dem Eingang der Zuidersee, zwischen den Inseln Ter Schelling und Texel, hat 28 QKilom. Flächenraum, eine große Rhede und 1730 Einw. Auf ihr das Dorf Ostvlieland; das Dorf Westvlieland ist durch Ueberschwemmungen allmählich untergegangen.

**Vlies,** die im natürlichen Zusammenhang der einzelnen Felle befindliche Schafwolle, in welchem die Wolle beim Scheren stets erhalten wird. In der griechischen Mythologie ist besonders das goldene V. zu Kolchis berühmt, welches Jason (s. d.) zurückholte. Ueber den Orden des Goldenen Vließes s. Goldenes Vlies.

**Vlissingen,** Stadt in der niederländ. Provinz Zeeland, an der Mündung der Westerschelde, auf der Südküste der Insel Walcheren, mit verschiedenen Kirchen (darunter die große St. Jakobskirche von 1328), einigen Fabriken und (1870) 9740 Einw., war bis vor kurzem ein ansehnlicher Kriegshafen, der 1810—12 von Napoleon I. bedeutend verstärkt wurde, nachdem die Engländer ihn 1809 wenige Monate in Besitz gehabt und bei ihrem Abzug von Walcheren die früheren Werke zum Theil zerstört hatten. Seit 1865 wurden von der Regierung großartige Werke ausgeführt, um die Stadt zu einem Handelshafen umzuwandeln, wozu sie sich durch ihre Lage vortrefflich eignet. So wurde zunächst das Sloe (s. d.) abgedämmt und V. mit dem holländisch-deutschen Eisenbahnnetz in Verbindung gebracht. Ein breiter Kanal wurde gegraben von V. über Middelburg nach Veere durch die Insel Walcheren, um einen guten Wasserweg von S. nach N. zu bekommen. Gleichzeitig wurden in großartigem Maßstab Hafenwerke angelegt, welche für die größten Seeschiffe hinreichen, und 8. Sept. 1873 vom König eröffnet. Sie befinden sich an der Ostseite der Stadt und bestehen aus einem Außenhafen und zwei inneren Häfen,

welche in einen breiten Kanal münden, der durch Doppelschleusen mit dem Außenhafen und durch eine Stauschleuse mit dem Walcher'schen Kanal verbunden ist. Das alte Marinedock mündet ebenfalls in diesen Verbindungskanal. Der Außenhafen hat eine Länge von 660 Meter und eine Tiefe von mehr als 10 M. bei hohem, 6—7 M. bei niedrigem Wasserstand. Die Hafenmündung ist 180 M. breit und gehört somit zu den breitesten Europa's. Er wird gedeckt von zwei starken Dämmen aus Basaltgestein. Die inneren Häfen sind 450 und 400 M. lang bei einer Breite von 100—200 M. Die Tiefe kann auf 8,25 M. gebracht werden. Diese Tiefe hat auch der Walcher'sche Kanal in seiner ganzen Länge von 13,400 M. Durch diese großartigen Werke, an welche sich noch ein großes Trockendock anschließen wird, ist die Zukunft Vlissingens als Handelshafen ersten Ranges so gut wie gesichert. — V. war bis ins 17. Jahrh. hinein ein blühender Handelsort, späterhin aber nur als Marinestation wichtig. Hier wurde 1572, nachdem die Wassergeusen Briel genommen, zuerst in den Niederlanden die Fahne der Freiheit aufgepflanzt. Aus der Neuzeit ist die oben erwähnte Beschießung und Einnahme der Stadt durch die Engländer unter Lord Chatham (13.—15. Aug. 1809) bekannt, wobei über 100 Häuser, 2 Kirchen und das schöne Rathhaus zerstört wurden. V. ist der Geburtsort des berühmten Admirals de Ruyter, dem hier 1841 ein Denkmal gesetzt wurde.

**Blotho,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, Kreis Herford, an der Weser und der Eisenbahn Löhne-Vienenburg, mit Gerichtskommission, 2 evangelischen und einer kathol. Kirche, bedeutender Tabak- und Cigarrenfabrikation, Zuckersiederei, Fabrikation von Papier, Cigarrenkistenbretern, Likör und Siegellack, Schiffahrt, lebhaftem Speditionshandel und (1875) 3074 Einw. Hier Schlacht 17. Okt. 1638, in welcher der kaiserliche General Hatzfeld die Söhne des Böhmenkönigs Friedrich von der Pfalz besiegte.

**Vocalise** (franz.), Uebungsstück für Gesang, welches zum Zweck guter Tonbildung nicht auf die Solmisationssilben, sondern vorzugsweise auf Vokale und Diphthongen gesungen wird.

**Vocativus** (lat.), s. Kasus.

**Voce** (ital., spr. wohtsche), Stimme, Singstimme.

**Vocerатrice** (ital., spr. wohtscheratrihtsche), s. Improvisation.

**Vöcklabruck,** Hauptstadt einer Bezirkshauptmannschaft (1105 QKilom. oder 20,07 QM. mit 65,075 Einw.) in Oberösterreich, an der Vöckla (Nebenfluß der Ager) und an der Bahnlinie Linz-Salzburg, mit alten Thorthürmen, einem Institut der Armen Schulschwestern, Bierbrauerei, Baumwollweberei und (1869) 1532 Einw. Nahebei Schöndorf mit alter gothischer Kirche, Papier- und Feilenfabrik, Schloß und Ruine Wartenburg und Kloster Thalheim.

**Vöcklamarkt,** stattlicher Marktflecken in der oberösterreich. Bezirkshauptmannschaft Vöcklabruck, an der Vöckla und der Westbahn, mit Börtelfabrikation und (1869) 866, als Gemeinde 2789 Einw.

**Vögel** (Aves), in der aufsteigenden Reihe der Wirbelthiere die zweite Klasse, welche ungemein scharf abgegrenzt ist und eine verhältnismäßig große Einförmigkeit aufweist. Letztere wird namentlich bedingt durch die Flugfähigkeit, auf welche sich eine Reihe von Charakteren der äußern Erscheinung und der innern Organisation zurückführen lassen. Die allgemeine Form des Körpers entspricht den beiden Hauptformen der Bewegung: dem Flug und dem Gehen oder Hüpfen auf dem Erdboden. Der eiförmige Rumpf stützt sich in schräger Lage auf die beiden säulenartig erhobenen hinteren Extremitäten, setzt sich nach hinten und unten in einen rudimentären Schwanz fort und verlängert sich nach oben und vorn in einen langen, sehr beweglichen Hals, auf welchem ein leichter rundlicher Kopf balancirt. Die vorderen Extremitäten liegen, zu Flügeln umgebildet, mit zusammengefalteten Abschnitten an den Seiten des Rumpfes. In der gegenwärtigen Periode existiren zwar keine Uebergangsglieder von den Vögeln zu den anderen Klassen der Wirbelthiere; aber die V. haben doch mit den Reptilien so viel Uebereinstimmendes, daß sie fast nur als einseitig weiter entwickelte Ordnung jener aufgefaßt werden können. Selbst das so charakteristische Flugvermögen ist im anatomischen Detail bei den Reptilien vorbereitet, und der fossile Archaeopteryx aus dem Solnhofener Schiefer vermittelt den Uebergang von den Sauriern zu den Vögeln in so auffallender Weise, daß man ihn für eine Flugeidechse mit dem Tarsus und den Federn eines Vogels oder für einen fiederschwänzigen Vogel mit höchst abweichender Anhaftungsweise der Federn an Hand und Schwanz und mit dem Becken und der Wirbelsäule einer langschwänzigen Flugeidechse ansehen könnte. Die Haut der V. erreicht nie einen bedeutenden Grad von Dicke und Festigkeit, die charakteristischen Anhänge derselben, die Federn (s. d.), entsprechen in ihrer Bildungsweise den Haaren der Säugethiere, und wie diese eine zweifache Form zeigen, so bedecken auch bei den Vögeln kürzere, lockere Federn ohne oder mit nur sehr kurzer, weicher Spule (Dunen, plumulae) die Haut unmittelbar, während die steifen, längeren, die Färbung des Federkleids bedingenden Konturfedern (pennae) darüber hinausragen. Die Anordnung der Federn bezeichnet man als Pterylose. Die Konturfedern stehen meist in regelmäßig geordneten Gruppen (Fluren, pterylae), zwischen denen federlose oder nur mit Dunen bedeckte Züge (Raine, apteriae) liegen. Selten ist die Befiederung eine ununterbrochene. Am Hinterrand der Flügelknochen sind die Schwungfedern (Schwingen, remiges) angeheftet, welche den Hinterrand des Flügels bilden, und zwar die an der Hand inserirten Schwingen erster Ordnung (Handschwingen) und die am Unterarm befestigten Schwingen zweiter Ordnung (Armschwingen); den Schwanz bilden die Steuerfedern (rectrices). Den eingelegten Flügel bedecken von oben her die Schulterfedern (parapterum); der Büschel kleiner vom Daumen getragenen Konturfedern am Flügelbug ist der Eckflügel (alula). Die Wurzeln der größeren Federn werden von den kleineren Deckfedern (tectrices) bedeckt. Jährlich erneuern sich die Federn durch die plötzlich oder ganz allmählich stattfindende Mauser. Das durch letztere gebildete Winterkleid färbt sich meist im nächsten Frühjahr mit eintretender Brunstzeit noch vollkommener aus und bildet dann das Hochzeits- oder Sommerkleid. Die meisten V. erhalten bereits im ersten Jahr nach ihrer Geburt ihre definitive Färbung, einige erst im zweiten Jahr. Das Jugendkleid ähnelt im allgemeinen dem der Weibchen und ist namentlich viel einfacher gefärbt. An gewissen Stellen bleibt die Haut nackt, besonders am Schnabel und an den Zehen, meist auch am Lauf, zuweilen am Hals (Geier) und selbst am Bauch (Strauß). Die nackte Haut am Schnabelgrund bleibt in größerer oder geringerer Ausdehnung weich und bildet die sogen. Wachshaut, während sie an den Schnabelrändern gewöhnlich verhornt. Nur wenige V. (Enten,

Schnepfen) haben weiche Schnabelränder, welche dann bei ihrem Reichthum an Nerven ein sehr feines Tastorgan bilden. Fußwurzeln und Zehen, zuweilen auch die Läufe, sind mit hornigen Schuppen oder Platten bedeckt, die entweder regelmäßig, klein, polygonal, oder unregelmäßig, halbkreisförmig oder gekörnt, oder zu langen Schienen verwachsen sind. Im letztern Fall nennt man den Fuß gestiefelt. Die Endglieder der Zehen tragen platte oder krallenartig gekrümmte Nägel. Kommt am Daumen eine Kralle vor, so heißt der Flügel Ala calcarata. Schweißdrüsen fehlen den Vögeln; dagegen findet sich fast allgemein oberhalb der letzten Schwanzwirbel die Bürzel- oder Öldrüse, deren öliges Sekret besonders bei Schwimmvögeln zum Wasserdichtmachen der Federn benutzt wird. Das Skelett zeigt sehr charakteristische Eigenthümlichkeiten, welche für das Flugvermögen von hoher Bedeutung sind und bei großer Ausbildung des letztern auch am stärksten hervortreten. Während nämlich die Knochensubstanz selbst ungemein dicht und fest ist, wird das in der Jugend vorhandene bluthaltige Mark allmählich resorbirt und später durch einen mit der Lunge in Verbindung stehenden Luftsack ersetzt. Bei großen Vögeln mit raschem, ausdauerndem Flug erstreckt sich diese Pneumaticität auf sämmtliche Knochen mit Ausnahme der Jochbeine und des Schulterblatts, während bei den großen Laufvögeln nur einzelne Schädelknochen Lufträume enthalten. Ziemlich allgemein aber sind außer dem Jochbein und Schulterblatt auch der Unterschenkel und Vorderarm markhaltig und ohne Lufträume. Am Kopfe verwachsen die Schädelknochen, deren Zahl den Reptilien gegenüber bedeutend reducirt ist, sehr frühzeitig zur Bildung einer leichten und festen Schädelkapsel, welche mittels eines einfachen Condylus auf dem Atlas artikulirt. Die Knochen des Gesichts sind sehr eigenthümlich gestaltet und vereinigen sich zur Herstellung eines weit vorragenden, mit Hornrändern bekleideten Schnabels, der mit dem Schädel mehrfach in beweglicher Verbindung steht. Das Suspensorium des Unterkiefers und der Oberkiefergaumenapparat verschieben sich mittels besonderer Gelenkeinrichtungen am Schläfenbein und an entsprechenden Fortsätzen des Keilbeins. Beim Oeffnen des Schnabels bewegt sich der Unterschnabel abwärts, doch hebt sich gleichzeitig auch der Oberschnabel an der Spitze empor. An der Wirbelsäule unterscheidet man einen sehr langen, beweglichen Halstheil, eine feste Rücken- und Beckenregion und einen rudimentären, nur wenig beweglichen Schwanz. Hals- und Rückengegend erscheinen nicht scharf abgegrenzt, denn die Halswirbel tragen, wie bei den Krokodiliden, Rippenrudimente, und die Rippen der ersten Brustwirbel reichen nicht bis an das Brustbein. Der Hals enthält 9, häufig mehr, bisweilen 24 Wirbel, die Zahl der kürzeren Rückenwirbel schwankt zwischen 6 und 10, die vorderen 4—5 sind oft mit einander verwachsen; sie tragen sämmtlich Rippen, von denen die vorderen häufig nur durch Bänder mit dem Brustbein verbunden sind. Bei den übrigen tritt an das untere Ende ein Sternokostalknochen, welcher an Stelle der Rippenknorpel der Säugethiere die Rippen mit dem Brustbein verbindet. Das Brustbein bedeckt auch einen großen Theil des Bauches und besitzt bei Vögeln mit starkem Flugvermögen einen kielförmigen Kamm zum Ansatz der Flugmuskeln. Der der Lenden- und Kreuzbeingegend entsprechende, ziemlich umfangreiche Abschnitt der Wirbelsäule zeigt durch die Verschmelzung zahlreicher Wirbel sowohl unter einander als mit den langen Hüftbeinen des Beckens die Charaktere des Kreuzbeins. Der kurze Schwanztheil besteht in der Regel aus 7—8 beweglichen Wirbeln, von denen der letzte eine senkrechte, seitlich zusammengedrückte Platte darstellt, an welcher sich die Muskeln zur Bewegung der Steuerfedern des Schwanzes anheften. Diese Platte ist aus 4—6 Wirbeln entstanden. Die Verbindung des vordern Gliedmaßenpaars mit dem Brusttheil des Rumpfes ist außerordentlich fest, das Schulterblatt liegt als langer, säbelförmiger Knochen auf der Rückenseite des Brustkorbs und verbindet sich vorn mit dem Korakoïd zur Bildung des Schultergelenks. Die Schlüsselbeine verwachsen am untern Ende und bilden einen gabelförmigen Knochenbogen, welcher sich durch Sehnen an die vordere Spitze des Brustbeinkamms anheftet. An der im Schultergelenk eingefügten Extremität folgen auf den durch Radius und Ulna gebildeten Vorderarm zwei Handwurzelknöchelchen, welchen sich ein verlängertes Mittelhandstück mit Daumen, Mittelfinger und kleinem Finger anschließt. Der Oberarm ist in der Ruhe nach hinten, der Unterarm nach vorn gerichtet, und die Hand biegt wieder nach hinten um. Der Gürtel der hintern Extremität bildet ein sehr lang gestrecktes Becken, welches durch feste Verschmelzung sämmtlicher Knochenstücke ausgezeichnet ist. Der kurze, kräftige Oberschenkelknochen ist schräg horizontal nach vorn gerichtet und meist ganz zwischen Fleisch und Federn am Bauch verborgen, so daß das Kniegelenk äußerlich nicht sichtbar wird. Durch diese Lage des Oberschenkels wird der Unterschenkel weit nach vorn gerückt und der Fußpunkt der Schwerlinie, selbst bei ziemlich wagrechter Haltung des Rumpfes, zwischen die große von den Zehen umspannte Fußfläche gelegt. Wo die hintere Extremität hauptsächlich als Ruder dient, erscheint sie weit nach hinten gerückt, und der Rumpf muß dann beim Gehen in fast senkrechter Stellung getragen werden. Von den Knochen des bei weitem längern Unterschenkels bleibt das Wadenbein (fibula) ganz rudimentär und liegt als griffelförmiger Knochen an der äußern Seite des Schienbeins. Das nun folgende Knochenstück ist der Lauf oder Tarsus, der aus Verwachsung der Tarsal- und Metatarsalknochen hervorgegangen ist. Bei dreizehigen Vögeln artikuliren die Zehen mit den drei unteren Gelenkrollen des Laufs; ist noch eine vierte Zehe vorhanden, so wird sie höher oder tiefer dem Lauf angeschlossen. Eine eigenthümliche Muskeleinrichtung macht es dem Vogel möglich, im Sitzen ohne Aufwand von Muskelkraft die Zehen zu beugen und während des Schlafs rein mechanisch durch die Körperschwere Zweige zu umklammern. Nach der besondern Bewegungsart des Vogels zeigen Form und Bildung der hinteren Gliedmaßen zahlreiche Verschiedenheiten. Gangbeine (pedes gradarii) sind bis zur Fußbeuge befiedert und haben vier nach vorn gerichtete Zehen (Klammerfüße, pedes adhamantes), zwei nach vorn und zwei nach hinten gerichtete Zehen (Kletterfüße, pedes scansorii), drei nach vorn und eine nach hinten gerichtete Innenzehe, wobei Mittel- und Außenzehe am Grund (Wandelfüße, pedes ambulatorii) oder bis über die Mitte verwachsen sind (Schreitfüße, pedes gressorii), eine nach hinten gerichtete Innenzehe und drei nach vorn gerichtete Zehen, welche am Grunde durch eine kurze Haut verbunden (Sitzfüße, pedes insidentes) oder vollkommen getrennt sind (Spaltfüße, pedes fissi). Zuweilen kann die äußere oder innere Zehe nach vorn und hinten gewendet werden: im erstern Fall sind es Kletterfüße mit äußerer, im letztern Klam-

merfüße mit innerer Wendezehe. **Wadbeine** (pedes vadantes) mit theilweise oder völlig nackten, unbefiederten Schienbeinen finden sich besonders bei Wasservögeln, unter denen die Stelzvögel Wadbeine mit sehr verlängertem Lauf (Stelzfüße, pedes grallarii) besitzen. Diese haben geheftete Füße (pedes colligati), wenn die Vorderzehen an der Wurzel durch eine kurze Haut verbunden sind, halbgeheftete Füße (pedes semicolligati), wenn sich die Hautverbindung auf Mittel- und Außenzehe beschränkt. Laufbeine (pedes cursorii) sind kräftige Stelzbeine ohne Hinterzehe mit drei oder zwei starken Vorderzehen. Die kurzen Wadbeine der Schwimmvögel und die längeren der Stelzvögel stellen sich mit Rücksicht auf die Fußbildung dar als Schwimmfüße (pedes palmati) oder halbe Schwimmfüße (pedes semipalmati), je nachdem eine Schwimmhaut die drei nach vorn gerichteten Zehen bis zur Spitze oder nur bis zur Mitte verbindet, als gespaltene Schwimmfüße (pedes fissipalmati) mit ganzrandigem Hautsaum an den Zehen, als Lappenfüße (pedes lobati) mit lappenartigem Hautsaum. Bei den Ruderfüßen wird auch die Hinterzehe mit in die Schwimmhaut aufgenommen. Das **Gehirn** übertrifft in Masse und Bau das Reptiliengehirn und erfüllt vollständig die Schädelhöhle, doch entbehren die großen Hemisphären noch der Windungen an ihrer Oberfläche. Unter den **Sinnesorganen** erreichen die Augen eine hohe Ausbildung. Ihre geringe Beweglichkeit wird durch die Beweglichkeit des Halses und Kopfs ersetzt; stets ist eine Nickhaut vorhanden. Neben der Schärfe des Sehvermögens ist besonders die Akkommodationsfähigkeit entwickelt. Die Oeffnung des Gehörorgans ist häufig von einem Kranz größerer Federn umstellt und bei den Eulen von einer häutigen, ebenfalls mit Federn besetzten Klappe, einer rudimentären äußern Ohrmuschel, überragt. Die beiden Nasenöffnungen liegen mit Ausnahme des Kiwi's der Wurzel des Oberschnabels mehr oder minder genähert, sind zuweilen von steifen Haaren verdeckt und geschützt, bei den Sturmvögeln röhrenartig verlängert und zusammenfließend. Uebrigens ist der Geruchsinn sehr viel weniger ausgebildet als Gehör und Gesicht, und auch der Geschmack steht auf niederer Stufe. Als Träger des Gefühlssinns kann man nur den Schnabel bezeichnen: er erhält stets zahlreiche Nerven und dient entweder als Sonde oder durch Entwickelung eines weichen, nervenreichen Ueberzugs als Gefühlsorgan. Die **Verdauungsorgane** sind im allgemeinen einfach und ziemlich übereinstimmend gebaut. Statt eingelagerter Knochenzähne sind die Kiefer von einer festen Hornscheide überdeckt und zum **Schnabel** ausgezogen. Während der Oberschnabel aus der Verwachsung von Zwischenkiefer, Oberkiefer und Nasenbeinen gebildet ist, entspricht der Unterschnabel den beiden Unterkieferästen. Der Rücken des Oberschnabels (Firste, culmen) ist zuweilen jederseits durch eine Furche von den Seitentheilen abgesetzt, die Spitze ist bisweilen zu einer Kuppe gewölbt, und am schneidenden Rand findet sich ein zahnartiger Vorsprung, oder er ist seiner ganzen Länge nach sägenartig gezähnt. Am Unterschnabel nennt man die Spitze Dille (myxa), die vom Kinnwinkel bis zur Spitze reichende Kante Dillenkante (gonys). Seine Ränder sind entweder ganz oder an der Spitze ausgerandet, oder in ganzer Länge gezähnt. Ueber den Schnabelbau der Zahnschnäbler s. d. Der oft unbefiederte oder abweichend gefärbte Streif zwischen Schnabelwurzel und Auge heißt Zügel (lorum). Wie die Form des Schnabels, wechselt auch die der **Zunge** sehr stark. Bei Raubvögeln und Papageien ist sie breiter und weicher, bei insekten- und körnerfressenden Vögeln härter und schmäler. Zuweilen ist sie an der Spitze pinselförmig, oder die Seitenränder sind mit Borsten oder die ganze Oberfläche ist mit rückwärts gerichteten Papillen besetzt. Beim Specht trägt die Spitze hornige Hakenzähne. Nur in einzelnen Fällen kann man die Zunge als Sitz des Geschmacks betrachten, da das sie bedeckende Epithel meist mehr oder weniger verhornt. Wesentlich als nahrungaufnehmendes Organ kann die Zunge bei einigen Vögeln plötzlich hervorgestoßen und zurückgezogen werden. In einzelnen Fällen ist sie rudimentär. Die Mundhöhle, welche bisweilen einer außerordentlichen Ausdehnung fähig ist, auch wohl mit einem mehr oder weniger weit am Hals hinabreichenden Blindsack, einer Art oberem Kropf, in Verbindung steht, nimmt das Sekret zahlreicher Speicheldrüsen auf. Die muskulöse Speiseröhre bildet bei Raubvögeln und größeren Körnerfressern eine kropfartige Erweiterung, in welcher die Speisen erweicht und zur leichtern Verdauung verändert werden. Zwei kleine rundliche Nebensäcke am Kropf der Tauben sondern zur Brutzeit einen käsigen, zum Atzen der Jungen dienenden Stoff ab. An dem **Magen**, der als eine endständige Erweiterung der Speiseröhre erscheint, unterscheidet man einen vordern oder obern drüsenreichen Vormagen und einen blindsackartig angeschlossenen, namentlich bei Körnerfressern durch starke Muskelmasse zu einem sekundären Kauorgan gewordenen Muskelmagen. Durch den Besitz von zwei festen, gegeneinander wirkenden Reibplatten, welche die hornige Innenwand überziehen, ist derselbe zur mechanischen Bearbeitung der erweichten Nahrungsstoffe vorzüglich befähigt. Die Pylorusöffnung ist häufig durch eine Klappe gegen das Duodenum abgeschlossen. Bei einigen Sumpf- und Schwimmvögeln bildet der Pylorustheil einen besondern Nebenmagen, der sich dem dritten Magen der Krokodile vergleichen läßt. Der Dünndarm übertrifft die Körperlänge meist nur um das Zwei- bis Dreifache, der Enddarm bleibt auffallend kurz und geht in die auch den Urogenitalapparat aufnehmende **Kloake** über. Das **Herz** besteht aus vier vollständig von einander getrennten Abtheilungen, zwei Kammern und zwei Vorkammern, und liegt in der Mittellinie des Brustbeins, von einem derbhäutigen Herzbeutel umschlossen. Der Herzschlag wiederholt sich bei der lebhaften Athmung schneller als bei den Säugethieren. Da das Zwerchfell nur rudimentär bleibt, gelangt die Brusthöhle nicht zur völligen Sonderung und geht direkt in die Bauchhöhle über. Die **Respirationsorgane** zeigen eine der äußerst aktiven Bewegungsweise und dem dadurch gesteigerten Athembedürfnis entsprechende Einrichtung. Die hinter der Zungenwurzel befindliche Kehlritze führt in eine lange Luftröhre, deren obere, als Kehlkopf sich darstellende Partie für die Stimmbildung unwesentlich ist. Dagegen folgt, mit Ausnahme der Störche, Strauße und einiger Geier, an der Theilungsstelle der Luftröhre in die Bronchien ein unterer Kehlkopf, der als Stimmorgan in Verwendung kommt und besonders bei den Singvögeln sehr ausgebildet ist. Nicht selten verläuft die Luftröhre, vornehmlich beim männlichen Geschlecht, unter Biegungen und Windungen; auch bildet sie bisweilen Verengerungen und Erweiterungen. Die Lungen hängen nicht, wie bei den Säugethieren, frei in der geschlossenen Brusthöhle, sondern sind durch Zellgewebe an die Rückenwand der Rumpfhöhle angeheftet und an den Seiten der Wirbelsäule

in die Zwischenräume der Rippen eingesenkt; auch sind sie nicht in Lappen getheilt. Von den in sie eintretenden Bronchien, welche jederseits Aeste abgeben, sich also nicht vom Mittelpunkt der Lunge aus dichotom verästeln, wie bei den Säugethieren, treten mehrere Aeste an die Vorderfläche und münden hier in die mit den Lungen in Verbindung stehenden Luftsäcke, welche anderseits mit den Lufträumen der Knochen kommuniciren. Die Bedeutung der Luftsäcke mag eine mehrfache sein. Die oberflächlich unter der Körperhaut verbreiteten Luftzellen dienen wohl zum Wärmeschutz des Vogels, die übrigen aber nicht nur als aërostatische Vorrichtungen zur Herabminderung des specifischen Gewichts des Vogelkörpers, sondern auch als Luftreservoirs bei der Athmung. Der Mechanismus der Athmung gestaltet sich wesentlich anders als bei den Säugethieren. Während bei diesen die Verengerung und Erweiterung der abgeschlossenen Brusthöhle vornehmlich durch die abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung des Zwerchfellmuskels bewirkt werden, tritt beim Vogel die Erweiterung des auch die Bauchhöhle umfassenden Brustkorbs als Folge einer Streckung der Sternokostalknochen und der Entfernung des Brustbeins vom Rumpf ein. Die Respirationsbewegungen werden daher hauptsächlich durch die als Inspirationsmuskeln fungirenden Sternokostalmuskeln und Rippenheber veranlaßt. Die großen, lang gestreckten **Nieren** liegen in den Vertiefungen des Kreuzbeins eingesenkt und zerfallen in Läppchen, von denen die Harnkanälchen entspringen. Niemals kommt es zur Bildung einer Harnblase. Die Harnleiter münden einwärts von den Geschlechtsöffnungen in die Kloake ein. Das Harnsekret bildet eine weiße, breiartige, rasch erhärtende Masse. Die **Geschlechtsorgane** schließen sich eng an die der Reptilien an. Die beiden, zur Fortpflanzungszeit mächtig anschwellenden, Hoden liegen an der vordern Seite der Nieren. Die wenig entwickelten Nebenhoden führen in zwei gewundene Samenleiter, welche an der Außenseite der Harnleiter herabsteigen, in ihrer untern Partie häufig zu Samenblasen anschwellen und an der Hinterwand der Kloake auf zwei kegelförmigen Papillen ausmünden. Ein Begattungsorgan fehlt in der Regel vollständig. Nur bei einigen größeren Raub- und Sumpfvögeln, bei Enten, Gänsen, Schwänen, Baumhühnern, namentlich aber bei den Straußen ist ein penisartiger Körper mehr oder weniger ausgebildet. Von den Eierstöcken und Leitungsapparaten verkümmern die der rechten Seite oft vollständig, wogegen der traubenförmige Eierstock wie der viel gewundene Eileiter der linken Seite zur Fortpflanzungszeit um so umfangreicher werden. Der obere Abschnitt des Eileiters sondert aus Drüsen das Eiweiß ab, welches den in Spiralbewegungen herabgleitenden Dotter schichtenweise umlagert. Der zweite kurze Abschnitt (uterus) erzeugt die Schalenhaut und die Kalkschale. An ihn schließt sich endlich ein enger, kurzer, zuweilen gewundener Ausführungsgang, die sogen. Scheide, an, welcher an der äußern Seite des entsprechenden Harnleiters in die Kloake einmündet. Alle V. legen Eier. Die Lösung der Eier ist von einem Kongestivzustand des ganzen Ausführungsapparats begleitet, dessen Wandungen dann stark turgesciren. Die Brunst und Paarung tritt im allgemeinen im Frühjahr ein. Sie ist jedenfalls von der eintretenden Wärme mit abhängig, wie diejenigen V. beweisen, welche aus Australien nach Europa oder umgekehrt gebracht wurden und ihre Brutzeit entsprechend verlegt haben. In den kalten und gemäßigten Gegenden brüten die V. gewöhnlich nur einmal im Jahr; bei vielen, namentlich den kleineren Singvögeln, folgt im Sommer noch eine zweite Brut, und in den heißen Klimaten wiederholen sich die Bruten in größerer Zahl. In hohem Grad wirkt die Zucht oft modificirend (Hühner). Die Zahl der bei jeder Brut gelegten Eier richtet sich nicht immer nach der Größe des Vogels. Im allgemeinen legen zwar kleine V. die meisten Eier; aber umgekehrt legt das Straußenweibchen mehr Eier als Pfau- und Truthennen, und Kolibri's nur zwei bis drei. Auch die Größe der Eier hängt nicht ausschließlich von der Größe des Vogels ab, obgleich im allgemeinen größere V. auch größere Eier legen. Die Entwickelung des Eies erfordert einen der Temperatur des Bluts gleichkommenden Wärmegrad, der ihm vorzugsweise durch die Körperwärme des brütenden Vogels mitgetheilt wird. Die Befruchtung des Eies erfolgt im obersten Abschnitt des Eileiters vor der Abscheidung des Eiweißes. Der sich entwickelnde Embryo nimmt bald die Gestalt eines kahnförmigen Körpers an und erhält, wie bei den Reptilien, die charakteristischen Fötalhüllen, Amnion und Allantoïs. Die Dauer der Embryonalentwickelung wechselt nach der Größe des Eies und nach der relativen Ausbildung der ausschlüpfenden Jungen. Die Eier der kleinsten V. werden etwa 11 Tage bebrütet, die des Haushuhns 3 und die des Straußes 7 Wochen. Der reife Vogel sprengt die Schale am stumpfen Ende mittels eines scharfen Zahns an der Spitze des Oberschnabels. Bei manchen Vögeln erscheinen die Jungen so weit entwickelt, daß sie als **Nestflüchter** (Autophagae) alsbald der Mutter folgen und selbständig Nahrung aufnehmen; bei anderen, besonders bei denjenigen, welche vorzugsweise auf Bewegung und Aufenthalt in der Luft angewiesen sind, kriechen dagegen die Jungen nackt oder nur stellenweise mit Flaum bedeckt aus und werden als **Nesthocker** (Insessores) noch lange von den Alten gefüttert, bis sie, fast ausgewachsen, durch die Entwickelung der Schwingen zur Flugbewegung befähigt erscheinen.

Die **Lebensweise** der V. ist, der im ganzen sehr gleichförmigen Organisation entsprechend, wenig verschieden. Die Modifikationen hängen aufs innigste mit der Entwickelung der Flugkraft zusammen, welche zu erstaunlichen Leistungen befähigt, obwohl sie im Vergleich mit anderen Arten der Ortsbewegung den größten Kraftaufwand erfordert. Während V. von mittlerer Flugfertigkeit schon die Geschwindigkeit der Eisenbahn übertreffen, erreichen andere, wie Falken und Segler, eine noch bei weitem größere Schnelligkeit. Solche Flieger sind dann oft fast ausschließlich Luftthiere und suchen nur zum Schlaf und zum Brutgeschäft festen Boden. Andere V. sind nicht minder ausgezeichnet durch die Ausdauer ihres Flugs. Man trifft den Fregattvogel viele Meilen vom Festland in den Wolken schwebend, und manche Zugvögel sollen in 3—5 Tagen ununterbrochenen Flugs aus Deutschland nach dem Innern Afrika's gelangen. Die auf dem Land sich bewegenden V. hüpfen, klettern, schreiten oder laufen und erreichen auch hierbei zum Theil eine sehr große Geschwindigkeit. Die Wasservögel schwimmen und tauchen vortrefflich, und manche vermögen 6 Minuten unter Wasser zu bleiben. Während aber viele Wasservögel zu den besten Fliegern gehören, erscheinen sie oft ebenso wie manche Luftvögel auf festem Boden äußerst unbeholfen. Die **psychische Begabung** der V. steht ungleich höher als die der Reptilien, und ihre intellektuelle Fähigkeit überragt sogar die vieler Säugethiere bedeutend. Die

hohe Ausbildung der Sinne befähigt den Vogel zu einem scharfen Unterscheidungsvermögen, mit welchem sich ein gutes Gedächtnis verbindet. Bei einzelnen Vögeln erlangt die Gelehrigkeit und die Fähigkeit der Nachahmung eine außerordentliche Höhe. Nicht minder entwickelt erscheint die Gemüthsseite des Vogels, wie sich nicht nur aus dem allgemeinen Betragen und dem mannigfachen Ausdruck des Gesangs, sondern vornehmlich aus dem Verhalten der beiden Geschlechter zur Zeit der Fortpflanzung ergibt. Die instinktiven Formen der Seelenthätigkeit dokumentiren sich in komplicirten und oft wunderbaren Handlungen, in wahrhaft künstlerischem Bauen und Schaffen. Seinen Höhepunkt aber erreicht das intellektuelle wie das instinktive Leben zur Zeit der Fortpflanzung, welche in den gemäßigten und kälteren Klimaten meist in den Frühling fällt. Das Männchen unterscheidet sich dann am auffallendsten vom Weibchen, oft durch besondere vorübergehende Auszeichnungen, wie einen Halskragen, lange Seitenfedern &c. Durch die Frühlingsmauser ist das Winterkleid in das Hochzeitskleid umgewandelt, wobei neben beschränkter Neubildung wesentlich Verfärbung des Gefieders, chemische Veränderung der vorhandenen Pigmente, auch wohl das mechanische Abstoßen gewisser Federtheile eine Rolle spielt. Die Stimme des Vogels tönt zur Fortpflanzungszeit reiner und klangvoller, und namentlich die kleinen V. mit einfachem, unscheinbarem Federkleid zeichnen sich durch ihre wechselvollen Melodien aus. Wirkt der Gesang neben der Schönheit des Gefieders als Reizmittel auf das Weibchen, so gilt dies noch mehr von den Liebestänzen, welche ein Vorspiel der Begattung zu sein pflegen (Balze). Mit Ausnahme der Hühner, Fasanen u. a. leben die Vögel in Monogamie, und zuweilen sollen die Geschlechter zeitlebens verbunden bleiben, während in der Regel die Ehe nach der Fortpflanzungszeit sich löst. Die meisten V. bauen ein Nest, nur wenige legen ihre Eier einfach auf dem Erdboden ab; andere machen wenigstens eine Vertiefung in Sand, Moos oder Gras, welche auch mit Laub, Moos &c. ausgelegt wird. Besonders die kleineren V. errichten dagegen kunstvollere Bauten, manche brüten in natürlichen oder künstlichen Höhlungen, graben sich auch Nistlöcher in der Erde &c. Gewisse V. leimen fremde Stoffe mit ihrem klebrigen Speichel zusammen, und die Salangane verwendet zu ihrem Nest das klebrige Sekret der Speicheldrüsen. Wahre Kunstwerke erzeugen die Webervögel, indem sie feine Fasern zu komplicirten Nestern verflechten. Meist nisten die V. einsam, selten in kleineren oder größeren Gesellschaften auf gemeinsamen Brutplätzen auf dem Erdboden oder auf Bäumen. Manche kunstreiche V. bauen noch besondere Nester, die nicht zum Brüten benutzt werden, sondern, auf zierlichste Weise ausgeschmückt, zur Belustigung zu dienen scheinen (Laubenvögel). In der Regel baut nur das Weibchen, während das Männchen Material herbeischafft; ebenso brütet meist nur jenes und wird von diesem mit Nahrung versorgt. Bei anderen Vögeln lösen sich die Geschlechter regelmäßig ab, und beim Strauß brütet vorzugsweise das Männchen. Einige Kukuke lege ihre Eier in fremde Nester und überlassen die Brutpflege deren Besitzern. Pflege und Auffütterung der Jungen fällt meist ausschließlich oder vorwiegend dem Weibchen zu, während an der Vertheidigung des Nestes und der Brut beide Eltern gleichen Antheil nehmen. Im Spätsommer und Herbst erwacht in den meisten Vögeln höherer Breiten der Wandertrieb. Nur wenige vermögen im Winter dem gesteigerten Bedürfnis des Wärmeschutzes durch reichliche Nahrungszufuhr zu genügen (Standvögel: Steinadler, Eulen, Raben, Elstern, Spechte, Zaunkönige, Meisen, Waldhühner); viele streichen ihrer Nahrung halber in größeren oder kleineren Kreisen umher (Strichvögel: Drosseln, Finken, Spechte, Goldammern, Haubenlerchen, Sperlinge); andere unternehmen je nach der Strenge des Winters weite Wanderungen, ohne einen regelmäßigen Zug zu haben (Leinfinken, Zeisige, Seidenschwänze); viel zahlreichere Arten aber begeben sich noch vor Eintritt der kalten, nahrungsarmen Jahreszeit auf die Reise (Zugvögel) und ziehen in südlichere Gegenden, die Bewohner Europa's meist in die Küstenländer des Mittelmeers bis ins Innere Afrika's. Die Zugvögel der westlichen Halbkugel wandern südostwärts. Vor dem Zug sammeln sich die meisten zu Scharen, üben sich im Flug und ziehen dann gesellig davon, bisweilen, wie die Kraniche, in der Anordnung eines Keils. Selten fliegen männliche und weibliche Scharen getrennt, manche V. wandern vereinzelt oder paarweise. Den Zugvögeln unserer Breiten rücken noch nördlichere Formen nach. Viele V., besonders die guten Flieger, ziehen am Tag mit Unterbrechung der Mittagsstunden; andere, wie die Eulen und schwache, schutzbedürftige Tagvögel, benutzen die Nacht; Schwimmvögel legen wohl einen Theil der Reise schwimmend, gute Läufer laufend zurück. Zu Anfang des Frühlings kehren die V. aus ihrer Winterherberge, in welcher sie niemals brüten, in die Heimat zurück, und zwar stellen sich diejenigen, welche im Herbst am längsten aushalten, zuerst wieder ein. Zuweilen eilen die Männchen den Weibchen um Tage voraus. Es ist festgestellt, daß die zurückkehrenden V. ihre alten Wohnplätze und Brutorte wiederfinden und nicht selten von ihrem vorjährigen Nest von neuem Besitz nehmen. Zuweilen werden auch auf der Wanderung begriffene V. in ferne Gegenden verschlagen. Winterschlaf ist niemals bei Vögeln beobachtet worden.

Man kennt 7—8000 Arten V., darunter nur wenige fossile. Für die geographische Verbreitung gelten die allgemeinen Gesetze, daß die Zahl der Gattungen und Arten nach den Polen hin abnimmt, daß die cirkumpolaren Meere und Länder mehrere Arten mit einander gemein haben, und daß die Formen, je näher man dem Aequator rückt, desto verschiedener werden. Kosmopolitische Arten kennt man nicht, doch sind einzelne sehr weit verbreitet. Dagegen kommen einige Gattungen in allen Welttheilen vor. In den kalten Regionen treten nur spärlich Landvögel, vorzugsweise Körnerfresser, auf; dagegen herrschen die Schwimmvögel in großer Masse vor. In der heißen Zone ist die Zahl der Körner- und Insektenfresser am größten; Raubvögel finden sich überall, Aasfresser dagegen fast ausschließlich in den wärmeren und heißen Klimaten. Für die geologische Geschichte der V. liegt nur ein sehr spärliches Material vor. Von großer Wichtigkeit für dieselbe ist der schon erwähnte fiederschwänzige Archaeopteryx aus dem Jura, welcher die Verwandtschaft mit den Reptilien beweist. Deutliche Reptiliencharaktere zeigen auch die in Nordamerika in der Kreideformation gefundenen Arten, welche, wie der Archaeopteryx, zahlreiche Zähne in den Kiefern besitzen. Diese ältesten V. lassen viel mehr divergirende Bildungsrichtungen erkennen, als sich im Lauf der Jahrtausende erhalten haben. Man muß die bekannten Urvögel bereits in drei Ordnungen stellen: **Saururae**, mit Eidechsenschwanz (**Archaeopteryx**); **Ichthyornithes** (**Ornithichnites**), mit in Zahnhöhlen

stehenden Zähnen, bikonkaven Wirbeln, gekieltem Brustbein, gut entwickelten Flügeln (Ichthyornis, Apatornis), und Odontaleae, mit in Rinnen stehenden Zähnen, gewöhnlichen Vogelwirbeln, ungekieltem Brustbein, unentwickelten Flügeln (Hesperornis, Baptornis). Die Kreide hat im übrigen Schwimm- und Sumpfvögel geliefert. In der Tertiärzeit werden die Reste häufiger, sind aber für eine nähere Bestimmung unzureichend. Dagegen treten im Diluvium zahlreiche Typen jetzt lebender Nesthocker sowie merkwürdige Riesenformen auf, von denen einzelne nachweisbar in historischer Zeit ausgestorben sind.

Die **Systematik** bietet besondere Schwierigkeiten. Linné unterschied sechs Ordnungen: Raubvögel, Raben, Schwimmvögel, Lauivögel, Hühner, Sperlingsvögel, während Cuvier die Raben zu der Ordnung der Klettervögel erweiterte. Später sind zahlreiche Veränderungen versucht worden, und in neuester Zeit hat Hurley auf Grund osteologischer und anatomischer Gesichtspunkte die Zahl der Ordnungen auf drei reducirt, von denen die erste, die der fiederschwänzigen V. (Saururae), auf die fossile Gattung Archaeopteryx gegründet ist. Die übrigen V. theilt er in Ratitae und Carinatae, von denen die ersteren die büschelschwänzigen Laufvögel (Cursores) umfassen. Unter Berücksichtigung der hervorragendsten systematischen Arbeiten ergibt sich folgendes System:

1. Ordnung: **Papageien** (Psittaci *Sunder.*), Oberschnabel stark (halbkugelig) gekrümmt, kürzer als hoch, an der Basis mit Wachshaut, in einem queren Einschnitt mit dem Schädel beweglich verbunden, Unterschnabel abgestutzt, Zunge dick, fleischig, Schienen bis zur Ferse befiedert, Lauf mit netzförmig verbundenen Täfelchen, Mittelzehen an der Basis geheftet, die äußere wie die innere nach hinten gewandt.
2. Ordnung: **Kukuksvögel** (Coccygomorphae *Huxl.*), Schnabel verlängert, zuweilen beweglich mit dem Schädel verbunden, Zunge klein, flach, Flügeldeckfedern lang, Schienen meist bis zur Ferse befiedert, Lauf genetzt und getäfelt, beide Formen in verschiedenem Verhältnis zu einander auftretend, Mittelzehen am Grund geheftet oder frei, die äußere eine Wendezehe, oder stets nach vorn oder nach hinten gewandt, oder die zweite mit der innern nach hinten gewandt, oder die innere eine Wendezehe.
3. Ordnung: **Spechte** (Pici *Sund.*), Schnabel gerade, konisch verlängert, ohne Wachshaut, Zunge dünn, vorstreckbar, Flügeldeckfedern kurz, Schienen bis zur Ferse befiedert, Lauf vorn mit einer Reihe querer Schilder, Mittelzehen am Grund verbunden, die nach hinten gerichtete Innenzehe klein, die äußere nach hinten gewandt.
4. Ordnung: **Segler** (Macrochires *Nitzsch*), Schnabel flach, über doppelt so breit als lang, mit weitem Spalt oder dünn röhrenförmig verlängert, Vorderarm und Hand viel länger als Oberarm, Flügeldeckfedern die Armschwingen bedeckend, Schienen und oberer Theil des Laufs befiedert, Schilder des Laufs obsolet oder fehlend, Füße sehr schwach, Innenzehe nach hinten oder vorn gerichtet oder Wendezehe.
5. Ordnung: **Sperlingsvögel** (Passerinae *Nitzsch*), Schnabel verschieden, ohne Wachshaut, Flügeldeckfedern kurz, Schienbein bis zur Ferse befiedert, Lauf stets mit größeren, meist sieben Tafeln, die zuweilen mit denen der Laufseiten zu einem Stiefel verwachsen, selten an den Seiten gekörnt sind, Füße gracil, Innenzehe nach hinten gerichtet, stärker und länger als die zweite Zehe, die beiden äußeren Zehen im ganzen ersten Glied verbunden, an der Theilungsstelle der Luftröhre ein Singmuskelapparat.
6. Ordnung: **Raubvögel** (Raptatores *Ill.*), Schnabel mehr oder weniger gekrümmt, mit hakenförmigem, übergreifendem Oberschnabel, Wachshaut, Schienen bis zur Ferse befiedert, Lauf zuweilen theilweise befiedert, meist getäfelt oder geschildert, Innenzehe nach hinten gerichtet, in gleicher Höhe mit den übrigen, Zehen geheftet, selten frei, Krallen kräftig, spitz gekrümmt.
7. Ordnung: **Tauben** (Gyrantes *Bonap.*), Schnabel gerade, komprimirt, nur an der gewölbten Kuppe mit horniger Scheide, Schnabelränder nicht übergreifend, die Basis mit weicher Haut bedeckt, in welcher unter einer Klappe die Nasenlöcher liegen, Schienen und zuweilen der obere Theil des Laufs, selten dieser ganz befiedert, Lauf vorn meist mit kurzen Quertafeln, selten mit kleinen Täfelchen, hinten netzförmig oder nackt. Die nach hinten gerichtete, in gleicher Höhe mit den übrigen stehende Innenzehe kleiner, die beiden äußeren geheftet oder frei, Nägel stumpf.
8. Ordnung: **Scharrvögel** (Rasores *Ill.*), Schnabel selten länger als der halbe Kopf, an der Spitze mit kuppenförmig abgesetztem Nagel, Ränder übergreifend, Basis mit harter Nasenklappe und kleiner, weicher Wachshaut, Flügel kurz, gewölbt, Schienen meist ganz befiedert, Lauf vorn mit kurzen Halbringen, hinten mit sechseckigen Tafeln, zuweilen befiedert, Hinterzehe klein, oft höher als die vordere stehend, auch fehlend, Nägel platt, stumpf.
9. Ordnung: **Kurzflügler** (Brevipennes *Dum.*), Schnabel meist platt, Oberschnabel vorragend mit seitlicher Furche, in welcher weit nach vorn die Nasenlöcher liegen, Hals lang, Flügel rudimentär, Schwingen weich, zum Flug untauglich, Schienen im obern Theil dick, nur hier befiedert, Lauf verlängert, vorn mit Halbringen, hinten mit kleinen Schildern, seitlich gekörnt, Zehen verhältnismäßig kurz, vier, drei oder zwei, Nägel breit, platt.
10. Ordnung: **Stelzvögel** (Grallae *Bonap.*), Schnabel schlank, vom Kopf deutlich abgesetzt oder dick und kürzer als der Kopf, am Grund von weicher Haut, nur an der Spitze mit Hornkuppe bedeckt, Zügel meist dicht befiedert, selten nackt oder abweichend befiedert, Hals meist im Verhältnis zu den Beinen verlängert, Flügel entwickelt, mäßig oder sehr lang, Schienen verlängert, im untern Theil nackt (selten befiedert), Lauf verlängert, vorn und hinten mit Querschildern oder vorn quer, hinten sechseckig getäfelt, selten hinten oder vorn und hinten genetzt, Hinterzehe klein, nicht auftretend oder fehlend, oder sehr lang und auftretend, Vorderzehen geheftet oder mit gelappten Hautsäumen oder ganz frei.
11. Ordnung: **Störche** (Ciconiae *Bonap.*), Schnabel an der Basis meist so hoch und breit und länger als der Kopf, bis an die Basis hornig, ohne Wachshaut, Augengegend, Zügel, zuweilen der ganze Kopf nackt oder mit eigenthümlichen Federn, Hals und Beine meist sehr verlängert, Flügel mäßig lang, zweilappig, Schienen verlängert, der untere Theil nackt und, wie der verlängerte Lauf, vorn und hinten genetzt oder vorn quer getäfelt, Hinterzehe auftretend lang, Vorderzehen mit breiter Bindehaut.
12. Ordnung: **Zahnschnäbler** (Lamellirostres *Cuv.*), Schnabel von Kopflänge, weichhäutig, nur an der Spitze hart, die Ränder mit quer vorspringenden Hornplättchen, Zunge fleischig, meist am Rand quer gezähnt, Flügel mäßig lang, aber mit zahlreichen Schwingen, Schienen meist mäßig lang und bis zum nackten Fersengelenk befiedert, Lauf meist kurz, gekörnt, Vorderzehen durch ganze Schwimmhäute verbunden, Innenzehe nach hinten gerichtet, zuweilen häutig gesäumt.
13. Ordnung: **Ruderfüßler** (Steganopodes *Ill.*), Schnabel verschieden, Oberschnabel mit einer Furche am Rand, in welcher die kleinen Nasenlöcher liegen, Flügel mäßig, mit langen, spitzen Schwingen, Schienen bis zum Fersengelenk befiedert, Lauf körnig, Innenzehe nach innen gerichtet, mit den übrigen durch vollständige Schwimmhäute verbunden.
14. Ordnung: **Seeflieger** (Longipennes *Cuv.*), Schnabel seitlich zusammengedrückt und mit hakiger Hornkuppe, Nasenlöcher spaltförmig oder in Röhren verlängert, Flügel lang, spitz, Armschwingen kurz, Schienen bis zum Fersengelenk befiedert, Lauf ziemlich hoch, gekörnt oder geschildert, Vorderzehen durch Schwimmhäute verbunden, Innenzehe nach hinten gerichtet, klein oder fehlend.
15. Ordnung: **Taucher** (Urinatores *Cuv.*), Schnabel komprimirt, hart, spitz, Flügel kurz, eingeschlagen kaum bis zur Schwanzwurzel reichend, sichelförmig, zuweilen statt der Federn mit kleinen Schuppen bedeckt, herabhängend, Beine sehr weit nach hinten inserirt, Schienen bis nahe

ans Fersengelenk in der Körperhaut eingeschlossen, Lauf kurz, kräftig, gekörnt oder theilweise getäfelt, Vorderzehen durch Schwimmhäute verbunden, Innenzehe nach hinten gerichtet, fehlt zuweilen.

Vgl. Bonaparte, Conspectus generum avium (Leid. 1850—57, 2 Bde.; Index 1865); Latham, A general history of birds (Winchester 1821—28, 11 Bde.); Temminck u. Meiffren Laugier, Nouveau recueil de planches d'oiseaux (Par. 1820—39, 5 Bde.); Lesson, Traité d'ornithologie (das. 1831, 2 Bde.); Swainson, On the natural history and classification of birds (Lond. 1836—37, 2 Bde.); Gray, The genera of birds (das. 1847—49, 3 Bde.); Derselbe, Handlist of birds (das. 1869—71); Naumann, Naturgeschichte der V. Deutschlands (Leipz. 1822—60, 13 Bde.); Reichenbach, Vollständigste Naturgeschichte der V. (Dresd. 1848—54); Brehm, Illustrirtes Thierleben, Bd. 4—6 (2. Aufl., Leipz. 1878); Thienemann, Fortpflanzungsgeschichte der V. (das. 1845—56); Tiedemann, Anatomie und Naturgeschichte der V. (Heidelb. 1810—14, 2 Bde.); Eyton, Osteologia avium (Lond. 1867); Nitzsch, System der Pterylographie (Halle 1840); Bädeker, Die Eier der europäischen V. nach der Natur gemalt (Iserl. 1855—63, mit 80 Tafeln; Suppl. 1867); Giebel, Thesaurus ornithologiae (Leipz. 1872—75, 3 Bde.).

**Völk**, Joseph, deutscher Politiker, geb. 9. Mai 1819 zu Mittelstetten im bayrischen Schwaben, besuchte das Augsburger Gymnasium, studirte in München, ward 1843 zum Doctor juris promovirt und prakticirte sodann als Rechtskoncipient bei Gerichten und Anwälten. Die 1848 erwachte nationale Bewegung ergriff auch V., und er wirkte für die Bestrebungen, welche in der 49er Reichsverfassung einen Ausdruck gewannen. Seit 1855 Rechtsanwalt in Augsburg, trat er in demselben Jahr in die bayrische Abgeordnetenkammer ein, wo er der Linken beitrat und bei den Verhandlungen über nationale Fragen, Justizorganisation, Strafrecht und Civilproceß &c. hervorragenden Antheil nahm. V. war auch Mitglied des Abgeordnetentags wie des Sechsunddreißiger-Ausschusses und nahm an den Verhandlungen in Frankfurt, Weimar und Leipzig theil. Auf dem Kongreß deutscher Abgeordneten in Frankfurt 1. Okt. 1865 und 20. Mai 1866 war V. Referent des Ausschusses. 1868 ward er in das Zollparlament gewählt, wo er 18. Mai eine wirksame patriotische Rede hielt. Seit 1871 Vertreter Immenstadts im deutschen Reichstag und Mitglied der nationalliberalen Partei, stellte er mit Hinschius den Antrag auf Einführung der Civilehe und der Civilstandsregister und war Mitglied der Reichsjustizkommission.

**Völkerkunde**, s. Ethnographie.

**Völkermarkt**, Hauptstadt einer Bezirkshauptmannschaft (1318 QKilom. oder 23,94 QM. mit 52,533 Einw.) in Kärnten, an der Drau, mit Kollegiatstift und (1869) 2289 Einw.

**Völkerpsychologie**, s. Anthropologie, S. 692.

**Völkerrecht** (Jus gentium, internationales Recht, Droit des gens, Law of nations, Diritto internazionale), der Inbegriff der Rechtsgrundsätze, welche im Verkehr souveräner Staaten unter einander Geltung beanspruchen. Insoweit diese Normen lediglich aus der Natur der wechselseitigen Verhältnisse der Staaten überhaupt gefolgert werden, also lediglich auf subjektive rechtsphilosophische Anschauung zurückzuführen sind, spricht man von allgemeinem oder philosophischem V., während man diejenigen Rechtsgrundsätze, welche auf ausdrücklichem oder stillschweigendem Uebereinkommen bestimmter einzelnen Staaten beruhen, als praktisches oder positives V. bezeichnet. Praktisches europäisches V. insbesondere werden diejenigen Rechtsregeln genannt, welche die Staaten und zwar zunächst die christlichen Staaten der europäischen Völkerschaften sowie der von ihnen beherrschten und kolonisirten Länder anderer Welttheile verpflichten. Seit dem Pariser Frieden von 1856 ist auch die Türkei in das sogen. europäische Konzert mit aufgenommen, während die nordamerikanische Union sich nicht unbedingt an jene Normen bindet und namentlich den Abmachungen der europäischen Staaten über die Kaperei (s. d.) nicht beigetreten ist. Was die Quellen des positiven Völkerrechts anbelangt, so ist vorerst zu bemerken, daß die Satzungen desselben, welche einen Bestandtheil des öffentlichen Rechts bilden, durchaus autonomischer Natur sind. Sie beruhen zunächst auf den von einzelnen Staaten mit einander abgeschlossenen Staatsverträgen, dann auf dem Herkommen oder der völkerrechtlichen Gewohnheit. Die Hauptverträge, welche hier in Frage kommen, sind: der Westfälische Friede von 1648, der Friede von Utrecht von 1713, die Wiener Kongreßakte vom 9. Juli 1815, die sogen. Heilige Allianz vom 25. Sept. 1815, das Aachener Konferenzprotokoll vom 24. Mai 1818, der Pariser Friede vom 30. März 1856, die Genfer Konvention vom 22. Aug. 1864, welche das Elend der Kriegführung, namentlich für Verwundete, zu mildern sucht, und die Petersburger Konvention vom 11. Dec. 1868 über die Unzulässigkeit des Gebrauchs explosiver Geschosse aus den Handfeuerwaffen. Auch die Handels- und Schiffahrtsverträge sowie die internationalen Post- und Telegraphenverträge der Neuzeit gehören hierher. Insofern aber, als es in Ansehung der völkerrechtlichen Normen an einer gemeinsamen richterlichen Autorität fehlt, welche deren Erzwingbarkeit garantirte, ist dem V. allerdings nicht mit Unrecht der Charakter eines eigentlichen Rechts abgesprochen worden; die praktische Anwendbarkeit des Völkerrechts hängt eben zumeist von den Machtverhältnissen der betheiligten Staaten ab. Um so beachtenswerther ist es daher, daß man in neuerer Zeit wiederholt in Streitigkeiten völkerrechtlicher Natur die Entscheidung eines Schiedsgerichts angerufen hat (s. Schiedsrichter). Auch wird eine Kodifikation des Völkerrechts angestrebt, zu welcher schon von Bentham angeregt und neuerdings von Bluntschli in seinem Werk: »Das moderne V. der civilisirten Staaten, als Rechtsbuch dargestellt« (2. Aufl., Nördl. 1872) ein werthvoller Beitrag geliefert worden ist. Seinem Inhalt nach zerfällt das V. in öffentliches V., d. h. das Recht unabhängiger Staaten in ihrem Verkehr als Staaten, und das internationale Privatrecht, worunter man die Rechtsgrundsätze versteht, nach welchen bei der Kollision der Gesetze verschiedener Staaten in Bezug auf Rechtsverhältnisse ihrer Unterthanen zu verfahren ist. Zu dem öffentlichen oder eigentlichen V. gehören insbesondere: die Normen über Unabhängigkeit, Gleichheit und Selbsterhaltung der einzelnen Staaten, ferner das Recht der völkerrechtlichen Ehre, das Vertrags- und Gesandtschaftsrecht, die Grundsätze über die Staatsvertretung nach außen, über Krieg und Frieden, über das Recht der Neutralen und über das internationale Seewesen (s. Seerecht). Zuweilen spricht man auch noch von einem sogen. Völkerstaatsrecht, d. h. den Rechtsnormen, welche unter verbündeten oder zusammengesetzten Staaten Geltung haben (s. Bund). Die

wissenschaftliche Bearbeitung des Völkerrechts beginnt mit Grotius (s. d.), welcher 1617 sein berühmtes Werk: »De jure belli ac pacis« (deutsch von Kirchmann, 1871, 2 Bde.) schrieb. Ihm folgten: Hobbes, Pufendorf, Moser, Klüber und Zachariä, unter den Neueren Heffter und Bluntschli, der Engländer Phillimore und der Amerikaner Wheaton. Vgl. Heffter, Europäisches V. (6. Aufl., Berl. 1873); Oppenheim, System des Völkerrechts (2. Aufl., Stuttg. 1866); Wheaton, Elements of international law (8. Aufl., Bost. 1866); Bulmerincq, Praxis, Theorie und Kodifikation des Völkerrechts (Leipz. 1874); v. Bar, Internationales Privat- und Strafrecht (Hannov. 1866).

**Völkerwanderung,** Benennung jener Reihe von Zügen germanischer und anderer Völker nach dem Westen und Süden Europa's, durch welche das römische Weltreich zertrümmert und der Uebergang vom Alterthum zum Mittelalter angebahnt ward. Durch diese Heerfahrten und Wanderungen erhielt das südwestliche Europa eine neue Bevölkerung, indem sich die Einwanderer, die auf ihren Zügen selbst oder in den neuen Wohnsitzen das Christenthum annahmen, mit der alten römischen Einwohnerschaft vermischten und zugleich neue sociale und sittliche Zustände sowie neue Sprachformen bildeten. In Germanien dehnten sich theils die zurückgebliebenen Stämme weiter aus, theils rückten dort, und wo sonst germanische Völker ihre neu eingenommenen Wohnsitze wieder aufgegeben hatten, andere Völker, namentlich Slawen, ein, bis die allgemeine Völkerflut, in welcher einzelne schwache Stämme völlig untergingen oder in der Vereinigung mit anderen verschwanden, allmählich aufhörte und die Völker die gewonnenen Sitze als ihr Vaterland behaupteten. Als Anfangspunkt der V. wird gewöhnlich der Einbruch der Hunnen (s. d.) in Europa 375 n. Chr. bezeichnet; doch hatte die Bewegung selbst schon früher begonnen, und ebenso ist sie mit dem Eindringen der Langobarden in Italien 568, wenigstens im Osten, nicht völlig abgeschlossen. Das römische Reich erschien schon seit der Zeit vor Christi Geburt den an seiner Nordgrenze wohnenden Barbaren, sobald dieselben die feineren Genüsse und den Luxus der hoch gesteigerten römischen Kultur kennen gelernt, als ein Eldorado, dessen Vorzüge zu genießen, nicht bloß zahlreiche einzelne Germanen, sondern auch ganze Stämme in römische Dienste traten oder sich mit Bewilligung des Staats friedlich auf römischem Boden niederließen, während andere Völker durch Raub- und Kriegszüge sich der ersehnten Reichthümer zu bemächtigen oder hoch kultivirte, fruchtbare Landstriche zu erobern strebten. So verheerten die Gothen von der Nordküste des Schwarzen Meers zur See die Küsten Kleinasiens und der Balkanhalbinsel und drangen auch zu Land über die Donau vor; die Sachsen befuhren von den Mündungen der Elbe und Weser aus die westlichen Meere und plünderten die Küsten Britanniens, Galliens u. a. Die Alemannen bemächtigten sich schon im 3. Jahrh. des römischen Zehntlandes, die Franken setzten sich gegen Ende des 3. Jahrh. zwischen Rhein und Schelde fest. Ein allgemeines Vorrücken der Germanen nach Südwesten, die förmliche Ueberschwemmung des römischen Reichs durch barbarische Völkermassen, wurde aber erst durch den Einfall der Hunnen veranlaßt. Diese unterwarfen zuerst die Alanen und zerstörten 375 das mächtige Gothenreich Hermanrichs. Die Ostgothen wie andere germanische Stämme unterwarfen sich den Hunnen, welche sich zunächst in der ungarischen Tiefebene festsetzten. Die Westgothen traten auf römisches Gebiet über; durch den Sieg über Valens bei Adrianopel (378) sicherten sie sich den Besitz von Mösien und Thracien. Alarich führte sie, nachdem er 396 Griechenland verwüstet hatte, schon 400 nach Italien, ward aber von Stilicho zurückgetrieben, der auch 406 in Toscana ein aus verschiedenen germanischen Stämmen gemischtes Heer unter Radagaisus, das von der mittlern Donau her eingebrochen war, vernichtete. Nach seinem Tode (408) brachen die Westgothen unter Alarich wieder in Italien ein, während zu gleicher Zeit die durch Zusammenziehung der römischen Legionen zum Schutz Italiens entblößten Provinzen Gallien, Spanien, Britannien und Africa von germanischen Völkern überflutet wurden. Die Alemannen nahmen das ganze Oberrheingebiet in Besitz, die Burgunder setzten sich am Mittelrhein fest, die Angeln und Sachsen eroberten Britannien; Alanen, Vandalen und Sueven durchzogen ganz Gallien und schlugen ihre Wohnsitze in Spanien auf, von wo die Vandalen 429—439 auch Africa und die Inseln des westlichen Mittelmeers eroberten. Die Westgothen, 412 von Athaulf nach Gallien geführt, um diese Provinz dem römischen Reich wieder zu erobern, gründeten 419 unter Wallia in Südgallien und Nordspanien ein selbständiges Reich. Doch gingen die germanischen Eroberer nicht eigentlich auf Vernichtung der römischen Kultur aus, vielmehr wollten sie erst recht an ihren Vorzügen theilnehmen. Mit Ausnahme von Britannien, wo die heidnischen Angelsachsen die romanisirten Briten aus ihrem Reich verdrängten, und den Rheinlanden, wo die dünne romanische Bevölkerung nach dem Westen zurückwich, wurden die Römer in ihren Wohnsitzen, bei ihrem Recht, ihrer Sprache und ihren Sitten belassen und mußten nur ⅓, selten mehr, von ihrem Grundbesitz den germanischen Eroberern abtreten, welche fortan in dem durch einen germanischen König beherrschten Reich den kriegerischen Adel bildeten. Die überlegene Kultur der weit zahlreichern römischen Bevölkerung übte sehr bald einen assimilirenden Einfluß auf die Germanen aus, deren völlige Verschmelzung mit den Römern hauptsächlich durch ihr arianisches Christenthum verzögert wurde. Doch bewiesen die Germanen schnell einen empfänglichen Sinn für die Segnungen eines geordneten Staatswesens und vereinigten sich mit den Römern zur Abwehr des neuen Kriegssturms, welchen der Hunnenkönig Attila, der bereits 437 das Burgunderreich am Mittelrhein zerstört hatte, 451—453 an der Spitze ungeheurer Völkermassen unternahm. Die Trümmer des weströmischen Reichs in Italien und Gallien konnten sich gleichwohl nicht behaupten: das Rhônegebiet nahmen die vom Rhein vertriebenen Burgunder ein, das Seinegebiet 486 die Franken. In Italien machte der germanische Söldnerführer Odoaker 476 dem ohnmächtigen weströmischen Kaiserthum ein Ende; seine Herrschaft wurde schon 489 wieder durch die Ostgothen gestürzt, deren König Theoderich in Italien ein wohlgeordnetes, lebenskräftiges Reich gründete und eine schiedsrichterliche Oberhoheit über die germanischen Reiche erlangte. So waren um 500 alle Provinzen des weströmischen Kaiserreichs im Besitz der germanischen Eroberer. Unter dem oströmischen Kaiser Justinian I. (527—565) unternahmen die Römer die Wiedereroberung des Verlornen. Belisar zerstörte 534 das Vandalenreich in Africa und vereinigte das Land wieder mit dem römischen Reich, er und Narses eroberten 535—553 auch Italien. Indeß den größten Theil dieses Landes, nämlich

Ober- und Mittelitalien, verloren sie 568 wieder an die Langobarden, welche nach Zerstörung des Gepidenreichs (566) in Italien einfielen. Das Westgothenreich unterlag erst 711 den Arabern. Das Frankenreich endlich dehnte durch glückliche Eroberungen seine Herrschaft über einen großen Theil des alten weströmischen Reichs aus, indem es 507 das westgothische Gallien, 534 das Burgunderreich, 774 das Langobardenreich eroberte, und gewann durch Unterwerfung der Alemannen (496), der Thüringer (530), der Sachsen (785) und der Bayern (788) sämmtliche germanischen Völker Mitteleuropa's für die christliche Kultur, welche es zugleich durch den Sieg bei Tours (732) gegen den Islam vertheidigte. Die Wiederaufrichtung des weströmischen Kaiserreichs durch den Frankenkönig Karl d. Gr. 799 gab der Völkerbewegung im Abendland einen gewissen Abschluß. Das Christenthum war gerettet und seine weitere Ausbreitung gesichert, von der antiken Kultur bildungsfähige Reste erhalten, der romanischen Welt neue Lebenssäfte zugeführt, endlich dem Germanenthum die Entwickelung zu einer höhern Civilisation ohne Verlust seiner Nationalität ermöglicht. Während nun der europäische Westen zur Ruhe gekommen war, die erst im 8. und 9. Jahrh., als in den skandinavischen Völkern die Wanderlust erwachte (s. Normannen), gestört wurde, dauerte im Osten die Bewegung noch fort. Zwar wurde das Land von der Weichsel bis zur Elbe, Saale und dem Böhmerwald schon im 5. Jahrh. von slawischen Völkerstämmen besetzt (s. Slawen); im innern Rußland aber dauerte das Drängen der Slawen gegen die Finnen noch längere Zeit, und an der untern Donau, wo die tatarischen Avaren (s. d.), denen die Langobarden Pannonien überließen, lange Zeit das mächtigste Volk waren, bis Karl d. Gr. sie 796 vernichtete, trat erst allmählich ein Stillstand der Bewegung ein, nachdem im 7. Jahrh. die finnischen, später aber slawisirten Bulgaren und Serben feste Sitze genommen hatten. Im 9. Jahrh. unterbrach denselben das Eindringen der Magyaren in Ungarn (s. d., Gesch.), deren Kriegsfahrten nach Westen hin die sächsischen Könige ein Ziel setzten. Vgl. Wietersheim, Geschichte der V. (Leipz. 1858—64, 4 Bde.); Pallmann, Geschichte der V. (Gotha u. Weim. 1863—64, 2 Bde.); Dahn, Die Könige der Germanen (Münch. u. Würzb. 1861—70, 6 Thle.); Gaupp, Die germanischen Ansiedelungen u. Landtheilungen in den Provinzen des römischen Westreichs (Bresl. 1844).

**Völklingen,** Landgemeinde im preuß. Regierungsbezirk Trier, Kreis Saarbrücken, an der Saar und der Eisenbahn Saarbrücken-Trier, mit Simultankirche, Glashütte, Eisenerzgruben und (1875) 4167 Einw. Nahebei das Dorf Geislautern mit großem Eisenhüttenwerk, Steinkohlengrube und 800 Einw.

**Vörden,** Marktflecken in der preuß. Landdrostei Osnabrück, Kreis Bersenbrück, an der Aue, mit 2 Kirchen, Cichorienfabrikation und 800 Einw. Der Sitz des gleichnamigen Amts und Amtsgerichts befindet sich in dem ehemaligen Kloster Malgarten.

**Vörösmarty** (spr. wörösch-), Michael, berühmter ungar. Dichter, geb. 1. Dec. 1800 zu Nyék im Stuhlweißenburger Komitat, studirte zu Pest die Rechte, war Erzieher Moritz Perczels und ward 1824 Advokat, widmete sich aber später ausschließlich der Poesie. Während der Revolution von 1848 ward er vom Bezirk Jankovác in der Bacska in die Nationalversammlung gewählt. Später zum Mitglied des Begnadigungstribunals ernannt, wurde er von den österreichischen Gerichten zwar verurtheilt, jedoch begnadigt. Er starb 19. Nov. 1855 zu Pest, worauf Deák für die Familie des verstorbenen Freundes im Weg einer Nationalkollekte 100,000 Fl. sammelte. Schon während seiner Studienjahre hatte V. das Trauerspiel: »König Salomo«, die poetische Erzählung: »Der Triumph der Treue« geschrieben und einzelne lyrische Gedichte in Almanachen veröffentlicht. Das Epos: »Die Flucht Zaláns« (»Zalán Futása«), das 1825 erschien, wirkte, mächtig unterstützt von der damals beginnenden Reformbewegung Ungarns, wie eine That und erhob den Namen des Dichters zu einem der gefeiertsten des Landes. Es folgten die kleineren epischen Dichtungen: »Cserhalom«, »Eger« u. a., zahlreiche lyrische Gedichte, worunter das patriotische Trinklied: »Fóti dal« und die Ode: »Szózat« (»Aufruf«) besonders populär wurden; ferner Uebersetzungen von »Tausend und einer Nacht« und Shakespeare's »Lear«, die dramatischen Dichtungen: »Die Bluthochzeit«, »Das Erwachen Arpads« (zur Eröffnung des Pester Nationaltheaters geschrieben), »Cillei und die Hunyadi's«, »Die Schatzgräber« u. a.; zahlreiche kritische und sprachwissenschaftliche Artikel. Seit 1830 ward V. Mitglied der ungarischen Akademie und der Kisfaludy-Gesellschaft. Die letzte und vollständigste Ausgabe seiner Werke, redigirt von Paul Gyulai, erschien 1864 in 12 Bänden.

**Vöslau,** Dorf und Badeort in der niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft Baden, an der Südbahn, hat eine Kammgarnspinnerei, vorzüglichen Weinbau (rother und weißer Vöslauer), eine Schwefelquelle von 24° C., eine Badeanstalt mit zwei Schwimmbassins, ein Schloß mit schönem Park, elegante Villen und (1869) 3105 Einw. Die Zahl der Kurgäste beläuft sich jährlich auf etwa 3500.

**Vogel,** 1) Christian Lebrecht, Historienmaler, geb. 1759 zu Dresden, bildete sich auf der Kunstakademie daselbst, lebte dann zu Wildenfels im Erzgebirge, ward 1804 Professor an der genannten Akademie und starb 6. April 1816. Er war gleich tüchtig als Historien- wie als Porträtmaler; namentlich gelangen ihm Darstellungen aus der kindlichen Welt.

2) Karl Christian V. von Vogelstein, berühmter Maler, Sohn des vorigen, geb. 26. Juni 1788 zu Wildenfels im Erzgebirge, erhielt den ersten Unterricht von seinem Vater, besuchte seit 1804 die Akademie in Dresden und trat seit 1808 zu Petersburg als Porträtmaler auf. 1813 reiste er nach Italien, wo er später zur katholischen Kirche übertrat. Er lebte dort vorwiegend in Rom und schloß sich dem deutschen Künstlerkreis, zu dem unter anderen Overbeck gehörte, an, außerdem auch in Neapel und Florenz. Vertraut mit der Literatur seines Vaterlands, wendete er seine warme Theilnahme auch den Dichtern Italiens und unter diesen vorzugsweise Dante zu, dessen Dichtungen er vielfach den Stoff zu Bildern entnahm. 1820 ward er zum Professor an der Akademie zu Dresden und 1824 zum Hofmaler ernannt und malte dort zahlreiche Porträts. Eine interessante Zusammenstellung von Bildnissen gewährt das unter dem Namen: das Atelier des Meisters bekannte Gemälde, welches auch in Wiederholungen vorkommt. Von seinen größeren Werken sind zunächst seine Deckengemälde im Speisesaal des königlichen Schlosses zu Pillnitz und die Fresken in der Kapelle daselbst zu nennen. Andere Altarwerke sind: eine Kreuzigung Christi, im Dom zu Naumburg; der heil. Johannes von Calazans, in der Gymnasialkirche zu Brür in Böhmen (wiederholt

in der katholischen Kirche zu Annaberg im Erzgebirge); Christus, den Versucher von sich weisend, in der Pfarrkirche zu Wolmar in Livland; die Madonna mit dem Kind, auf dem Thron sitzend, in St. Petersburg. 1842 ging V. wieder nach Italien und führte dort eine Komposition aus Dante's »Göttlicher Komödie« aus, die der Großherzog von Toscana für den Palazzo Pitti ankaufte (vgl. Giuliano, La divina commedia di Dante Alighieri, dipinto del Sig. Carlo V. di Vogelstein, Rom 1844). Ganz besondern Beifall fand aber das unter dem Namen der Märtyrerin bekannte Bild aus jener Zeit. Nach seiner Rückkehr nach Dresden malte V. wieder zwei Scenen aus Dante und im Auftrag des Großherzogs von Toscana Scenen aus Goethe's »Faust«. Während der Jahre 1848—49 schuf er ein großes Altarwerk für die katholische Kirche in Leipzig. 1850 vollendete er zwei kolossale Gemälde für die Hofkirche zu Dresden: den am Kreuz verschiedenen Heiland und seine Erscheinung nach der Grablegung. Sein reiches Portefeuille von Porträts hervorragender Zeit-, besonders Kunstgenossen, größtentheils von ihm selbst nach dem Leben gezeichnet, ward vom König von Sachsen angekauft und wird noch immer fortgeführt. 1831 erhielt er als V. von Vogelstein den sächsischen Adel. 1853 aus der Dresdener Akademie ausgetreten, starb V. in München 4. März 1868.

3) **Johann Karl Christoph**, ausgezeichneter Schulmann, geb. 19. Juli 1795 zu Stadtilm in Thüringen, studirte in Jena Philologie und Theologie, ward 1816 Lehrer, 1821 Mitdirektor eines Erziehungsinstituts in Tharant (später bei Dresden), 1824 Direktor der höhern Stadtschule zu Krefeld, 1832 Direktor der Bürgerschule in Leipzig, die er neu organisirte; starb 15. Nov. 1862. V. gab zahlreiche Schulschriften heraus, welche ihrer Zeit große Verbreitung gefunden haben. Um den Elementarunterricht machte er sich verdient durch die Einführung und Empfehlung der verbesserten Jacotot'schen Methode des ersten Leseunterrichts. Seit 1852 redigirte er mit Körner eine pädagogische Zeitschrift: »Die höhere Bürgerschule«.

4) **Eduard**, berühmter Afrikareisender, geb. 7. März 1829 in Krefeld, Sohn des vorigen, Bruder der Schriftstellerin Elise Polko (s. d.), studirte seit 1848 zu Leipzig und Berlin Mathematik und Naturwissenschaften und ward 1851 Assistent Hinds an Bishops Sternwarte in London. Hier wurde ihm 1853 von Seiten der englischen Regierung der Antrag gemacht, an des verstorbenen Richardson Stelle sich als Astronom der Expedition anzuschließen, welche unter Betheiligung der Deutschen Barth und Overweg in Centralafrika verweilte. Im Januar 1854 am Tschadsee angelangt, bestimmte V. die Lage desselben sowie die Höhe der großen Wüste, drang bis zum 9.° nördl. Br. nach Musgu vor, erforschte die Länder westlich vom Tschad, traf mit Barth in der Nähe von Zinder im December 1854 zusammen, drang dann bis Jakoba vor, welches vor ihm noch kein Europäer betreten hatte, versuchte es, in Adamaua Eintritt zu gewinnen, mußte jedoch am Ufer des Binue vor feindlichen Negerstämmen umkehren und wandte sich im December 1855 nach Wadai. Im Anfang gut aufgenommen, wurde er, wie Nachtigal mittheilt (letzterer ist der einzige Europäer, dem es gelang, Wadai zu besuchen), in Abesche mit seiner Karawane beim Djerma-Agid der Muhammedin einquartiert, dann aber infolge eines ungünstigen Berichts dieses Agid, daß V. viel zeichne, schreibe, Hühner und Eier esse, vom damaligen Sultan Mohammed es Scherif zum Tode verurtheilt und nach 13tägiger Anwesenheit in unmittelbarer Nähe von Abesche mit den dort üblichen eisenbeschlagenen Knütteln erschlagen. Von V. sind Briefe und Berichte in geographischen Fachschriften, namentlich in Petermanns »Mittheilungen«, veröffentlicht. Vgl. E. Polko, Erinnerungen an einen Verschollenen. Aufzeichnungen und Briefe von und über E. V. (Leipz. 1863).

**Vogelbeerbaum**, s. Sorbus.

**Vogeldunst**, das feinste Schrot (s. d.).

**Vogelfang und Vogelschutz.** Der Vogelfang in der Gegenwart ist von dem früherer Zeiten bedeutsam verschieden. Großartige Vorrichtungen, wie Finken-, Meisen-, Ortolan- und andere Herde oder Hütten, sind bei uns jetzt kaum mehr vorhanden, weil ihr Betrieb sich nicht mehr verlohnt, und weil polizeiliche Vogelschutzverordnungen sie überall unterdrücken. Dagegen werden die Fangwerkzeuge jetzt in größerer Mannigfaltigkeit und besserer Ausführung von Fabriken geliefert. Nur wenige Vogelarten werden noch in großen Massen gefangen, besonders Lerchen u. a. in Netzen, Drosseln in Dohnen. Wer Vögel fangen will, muß ihre Sitten und Gewohnheiten kennen. Im Frühling gefangene Vögel sterben leicht aus Sehnsucht, auch vertreibt man bei spätem oder gar beim Fang am Nest leicht die betreffenden Vögel für immer aus einer Gegend. Jeder wahre Liebhaber sollte den Vogelfang längstens nur von Mitte August bis Mitte April betreiben. Leicht verwundete Vögel lasse man sogleich frei, weil dies die einzige Möglichkeit gewährt, daß sie sich erholen und genesen; jeden unheilbar beschädigten Vogel mit ausgerissenen oder zerbrochenen Gliedern tödte man schleunigst. Ausrüstungsgegenstände beim Fang sind: ein Säckchen mit Asche, um durch Bestreuen und Abreiben weitere Verunreinigung des Gefieders mit dem Leim zu verhindern; ein Netzbeutel, in welchem Körnerfresser auf dem Heimweg mehrere Stunden ohne Futter aushalten, während Kerbthierfresser unterwegs mehrmals mit Mehlwürmern und frischen Ameisenpuppen gestopft werden müssen. Leimruthen sind dünne, etwa fußlange Reiser, mit zähem, klebrigem Leim bestrichen, auf einem Zweig befestigt oder in die Erde gesteckt und mit Beeren oder Mehlwürmern geködert. Für kleine und sehr vorsichtige Vögel werden Schweinsborsten mit Leim bestrichen. Lockbüsche sind Laubholzäste, noch mit den Blättern und überall mit schief stehenden Leimruthen belegt und über einem mit Reisig bedeckten Käfig, in welchem sich der Lockvogel befindet, angebracht. Finkenstich nennt man den Fang vermittels eines männlichen Vogels, welchem man die Flügel auf dem Rücken zusammen- und eine Federspule aufgebunden hat, in der ein gabelförmiges Leimrüthchen steckt; läßt man den Vogel an einer langen Schnur dorthin laufen, wo ein Sänger seiner Art schlägt, so stürzt sich dieser wuthblind auf ihn und bleibt am Leim hängen. Dupfen heißt der Fang mit einer langen, dünnen Stange, an die eine Leimruthe gebunden ist, vermittels deren man harmlose Vögel, z. B. Goldhähnchen, unermüdlich verfolgt, bis man einen nach dem andern mit dem Leim berührt. Der Fang mit dem Kauz beruht darin, daß man die kleine Eule mit Leimruthen umgibt und unterhalb versteckte Lockvögel anbringt. Der Fang mit der Vichtel ist ganz ähnlich, nur wird er ausschließlich im Wald betrieben, und man lockt die Vögel mit

einer aus Holz geschnittenen sogen. Wichtelpfeife, welche den Ruf der Eule nachahmt, an. Die bekannten, aus Pferdehaaren oder ungebleichtem Zwirn gedrehten *Schlingen* werden für mancherlei Fangarten gebraucht, am meisten für die *Dohnen*, indem man sie in kleinen Abständen zu beiden Seiten eines schmalen Wegs oder Steigs anbringt. Es sind in Bügeln aus Weiden- oder anderen Ruthen befestigte Schlingen, geködert mit Vogelbeeren, in denen Drosseln u. a., jedoch nur todt, für die Küche gefangen werden (Krammetsvögel). *Laufdohnen*, *Fußschlingen*, *Schlingenbreter* sind in ähnlicher Weise, jedoch auf der Erde angebrachte Vorrichtungen. Der *Sprenkel* oder die *Sprangruthe*, die bekannteste und am meisten gebräuchliche Vorrichtung, besteht in einer elastischen Haselnuß- oder Weidenruthe, welche am dickern Ende durchbohrt ist, um die am dünnern Ende angeknüpfte Schlinge aufzunehmen, und die vermittels eines Sprung- oder Stellhölzchens befestigt wird. Der *Vogelfang mit Netzen* wurde früher am großartigsten betrieben, und zwar auf den sogen. *Finken-*, *Lerchen-*, *Ortolan-*, *Krammetsvogel-*, *Staar-*, *Schnepfen-*, selbst *Schwalben-* und anderen *Herden* sowie auf *Tränk-* und *Wasserherden* u. dgl., aber nur für Küchenzwecke. Gleiches gilt in Betreff der *Lerchengarne*, großer Netzwände, in welche man die Vögel abends treibt, oder mit denen man sie nachts, über die Felder dahinziehend, bedeckt. Das *Nachtigallgärnchen* und andere sogen. *Schlaggarne* sind kleine Fallen, die man auf der Erde anbringt und mit Mehlwürmern oder Beeren ködert, und die, durch Federkraft thätig, vermittels eines Stellhölzchens gespannt werden. Die größeren *Stecknetze*, in langen Doppelwänden bestehend, werden für Wildhühner und auch für kleinere Vögel, welche schwierig zu fangen sind, benutzt. Der *Tyraß* ist ein einfaches viereckiges Netz zum Fang von Wachteln, Rebhühnern u. a. Der *Meisenkasten*, ein viereckiges Kästchen von Holz oder Geflecht, wird vermittels eines Sprunghölzchens zwischen Deckel und Kasten gestellt und mit Talgstückchen, Mehlwürmern u. dgl. geködert. Die *Kloben* bestehen aus einem Sitzholz, welches durch das Gewicht des Vogels niedergedrückt wird und zwei Federn auslöst, durch die zwei seitliche Bügel zusammenschlagen und die Beine des Vogels umschließen. Außerdem gibt es noch mancherlei Raubvogelfallen mit Draht- oder Garnnetz und mancherlei Stellvorrichtung. — Die Singvögel haben nicht allein einen hohen ästhetischen, sondern auch einen bedeutsamen praktischen Werth: sie vertilgen jene in ungeheuerlicher Menge sich entwickelnden niederen Thiere, die unsere Nutzgewächse in bedrohlichster Weise gefährden. Während die Kulturverhältnisse die Entwickelung der Pflanzenschädiger immer mehr begünstigen, wird hauptsächlich durch diese Verhältnisse zugleich die Verringerung der nützlichen Vögel herbeigeführt. Die fortschreitende Entwaldung, beziehentlich Lichtung der Dickichte und das Niederhauen aller alten und hohlen Bäume, das Urbarmachen jedes irgend benutzbaren Ackerstücks, namentlich das Ausroden der Hecken und Kahlmachen der Raine, die Regelung der Wasserläufe, kurz und gut unsere gesammte gegenwärtige Land- und Forstwirtschaft beraubt alle frei lebenden Vögel ihrer Wohnorte und damit der Daseinsbedingungen. Dazu kommt, daß gerade unsere unentbehrlichen Vögel, wie Erdsänger, Grasmücken, Bachstelzen, Schwalben u. a., in Südeuropa auf dem Zug alljährlich zu vielen Tausenden verzehrt werden; ferner, daß Sperber, Habichte, Falken, Heher, Elstern, namentlich aber Eichhörnchen, umherschweifende Hauskatzen und dann auch Buben die Vögel und ihre Nester allenthalben nur zu arg bedrohen; schließlich fallen auch der gewerbsmäßige Vogelfang und das Ausrauben der Nester seitens handeltreibender Eiersammler ins Gewicht. Um diesen Ursachen der Vogelverringerung abzuhelfen, hat man eine sehr lebhafte Thätigkeit entfaltet. Ueber ganz Deutschland, Oesterreich und die Schweiz haben sich Vereine für Vogelschutz und -Liebhaberei gebildet, deren Thätigkeit sich auf die Unterdrückung des gewerblichen und massenhaften Vogelfangs, die Verfolgung der Eiersammler sowie der Vogelfeinde aus der Thierwelt, die Anlage von Vogelschutzgehölzen, das Aushängen von Nistkästen, Vogelfütterung im Winter und zugleich auf die fortschreitende Vervollkommnung der Verpflegung von Stubenvögeln erstreckt. Die Behörden kommen diesen Bestrebungen entgegen, indem sie einerseits Vogelschutzschriften massenweise vertheilen und anderseits ebenso Nistkästen in den Forsten, städtischen Anlagen ꝛc. aushängen lassen. Die Anregung zu derartigem Vogelschutz ging schon vor Jahrzehnten von den Ornithologen Graf Wodzicki und Gloger aus, und seitdem haben zahlreiche Vogelkundige und Liebhaber dieselbe zu allgemeiner Verbreitung zu bringen gestrebt. Die Nistkästen werden in sechs Größen in den Handel gebracht und die ursprünglichen Gloger'schen vornehmlich von der Holzwaarenfabrik von Frühauf zu Mühlhausen in Thüringen. Durch den Fürsten zu Hohenlohe-Langenburg gelangte die Vogelschutzangelegenheit zuerst zur Berathung vor den deutschen Reichstag, nachdem sie schon früher in Wien Gegenstand eines internationalen Kongresses gewesen und auch zu einer Vereinbarung zwischen den Regierungen von Oesterreich und Italien geführt hatte. Als die wichtigsten Grundsätze eines Vogelschutzgesetzes dürften folgende Punkte anzusehen sein: 1) Für alle frei lebenden Vögel wird eine alljährliche Schon- und Schutzzeit festgestellt; nur die als fraglos überwiegend schädlich bekannten sind auszunehmen. 2) Unbedingter Schutz zu jeder Zeit wird nur den nachfolgend aufgezählten Vögeln zu theil: allen Schwalben, dem Segler, der Nachtschwalbe, allen Spechten, dem Wendehals, Kleiber, Baum- und Mauerläufer, Kukuk, Wiedehopf. Sie dürfen unter keinen Umständen gefangen oder getödtet werden. 3) Als überwiegend schädlich sind nur Adler, Falke, Sperber, Habicht, Weihe, Rabe, Elster, beide Heher, beide Störche, Reiher, Rohrdommel, Kormoran, Taucher, Säger und Uhu zu erachten; sie dürfen von Jagdberechtigten zu jeder Zeit erlegt und gefangen werden. 4) Alle übrigen zu diesen beiden Gruppen nicht gehörenden Vögel dürfen in der Zeit vom 1. Sept. bis 30. April von jedermann gefangen werden. 5) Jeder großartige und Massenfang jedoch sowie jedes Fangen und Erlegen der Vögel für den Zweck des Verspeisens ist durchaus verboten. 6) Das Ausrauben und Zerstören der Vogenester, mit Ausnahme derer von den unter 3) genannten schädlichen Vögeln, ist strafwürdig, und auch letztere dürfen nur von Jagdberechtigten ausgeraubt oder zerstört werden. Vgl. *Gloger*, Vogelschutzschriften (neu herausgeg. von Ruß und Dürigen, Leipz. 1877); *Derselbe*, Vogelschutzbuch (von Ruß und Dürigen, das. 1878); *Borggreve*, Die Vogelschutzfrage (das. 1878); *Dieck*, Ueber Vogelschutzgehölze und

# Vogelspinne.

Vogelspinne (Mygale avicularia). Nat. Gr.



Digitized by Google

ihre Verwendung (Halle 1876); F. v. Droste, Die Vogelschutzfrage (Münst. 1872); v. Frauenfeld, Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes (Wien 1871); Derselbe, Die Frage des Vogelschutzes (das. 1872); Giebel, Vogelschutzbuch (4. Aufl., Berl. 1877); Stadelmann, Der Schutz der nützlichen Vögel (3. Aufl., Halle 1867); Ruß, Die gefiederte Welt (Berl. seit 1872) u. a.

**Vogelfrei** (lat. exlex), derjenige, welcher des Rechtsschutzes so ganz beraubt ist, daß ihn jeder ungestraft tödten kann, wie dies früher bei der Oberacht der Fall war, oder daß alle aufgefordert werden, ihn lebendig oder todt zu ergreifen, wie dies von den Verbündeten Napoleon I. gegenüber geschah, als er von Elba zurückgekehrt war.

**Vogelherd**, s. Vogelfang.

**Vogelkirsche**, s. v. w. Süßkirschenbaum, s. Kirschbaum.

**Vogelleim** (Viscin), der wasserhelle klebrige Stoff, der sich in den Beeren der Mistel, vielleicht auch in den grünen Zweigen von Ficus elastica findet, ist in Wasser und Alkohol unlöslich, löslich in Aether, ätherischen Oelen und Alkalien. Man bereitet den V. durch Auspressen der Mistelbeeren und Zusetzen von Wasser zum Saft, wodurch sich das Viscin abscheidet. Zum Bestreichen der Leimruthen kann man auch stark eingekochtes Leinöl oder eine Mischung von Tischlerleim mit Chlorzink anwenden. Letzteres Präparat hat den Vortheil, daß es sich von den Federn der Vögel leicht durch Wasser abwaschen läßt.

**Vogelperspektive** (Vogelansicht, Vogelblick, Vue à vol d'oiseau), diejenige Ansicht eines Gegenstands, insbesondere einer Gegend, wobei das Auge als senkrecht über jedem Punkte derselben befindlich angenommen wird. Eine Zeichnung aus der V. gibt gewissermaßen den Grundriß einer Gegend und zwar in der Weise, daß kein Gegenstand den andern verdeckt und alle horizontalen Winkel und Entfernungen genau wiedergegeben sind, wogegen Seitenansichten und Höhenwinkel fehlen. Man benutzt diese Art der Darstellung besonders bei ökonomischen und militärischen Rissen und Zeichnungen, wo es hauptsächlich auf den Totalüberblick und Flächenraumverhältnisse ankommt. Die Darstellung der Berge mit ihren Höhenunterschieden und ihren steileren oder flacheren Abhängen hat vornehmlich G. Lehmann (s. d. 1) versucht. Die bildende Kunst kannte noch im 16. Jahrh. keine anderen Prospekte als solche in V., und noch im 17. Jahrh. wandte man sie neben den Horizontalansichten an. Erst im Lauf des 18. Jahrh. kamen sie außer Gebrauch; in neuerer Zeit sind sie aber für gewisse Aufnahmen, wo es mehr auf lebendige Anschaulichkeit als auf Genauigkeit ankommt, wieder in Aufnahme gekommen. Den Gegensatz bildet die Froschperspektive, d. h. die Ansicht von einem sehr tiefen Standpunkt.

**Vogelsberg** (Vogelsgebirge), ein basaltisches Massengebirge Mitteldeutschlands, das durch das Kinzigthal vom Spessart geschieden wird, durch den sogen. »Landrücken« (zwischen Schlüchtern und Flieden) mit der Rhön zusammenhängt, im N. an das hessische Bergland grenzt und im W. durch das Lahnthal und die Wetterau von dem Rheinischen Schiefergebirge und dem Taunus getrennt wird. Das Gebirge hat einen Durchmesser von etwa 45—50 Kilom. und bildet im ganzen eine flach gewölbte Bergveste mit sanftem Ansteigen vom Rand zum sogen. Oberwald, um den die Orte Herbstein, Ulrichstein und Schotten in geringer Entfernung liegen. Der Oberwald selbst ist ein unbewohntes, mit Laubwald, feuchten Wiesen und Torfgründen bedecktes Plateau, über dessen Rand sich die höchsten Höhen, zum Theil Felskuppen, um die Breungeshainer Heide mit ihrem Hochmoor in der Mitte um etwa 100 Meter erheben. Daselbst sind die bedeutendsten Höhen des Gebirges: der Taufstein (772 M.), Sieben Ahorn (746 M.), die Herchenhainer Höhe (732 M.). An diesem Oberwald oder unweit von ihm entspringen die zahlreichen Bäche, die das Gebirge trotz seines Mangels an reichhaltigen Quellen nach allen Himmelsgegenden strahlenförmig aussendet: die Nidda mit der Nidder im S. und die Wetter im W. zum Main, die Ohm zur Lahn, die Schwalm zur Eder, die Altefell und Lüder zur Fulda. Andere Thäler setzen ebenso strahlig zwischen ihnen ein, so daß das ganze Gebirge aus einem System sehr regelmäßig strahlenförmig verlaufender Rücken besteht, die sich nach und nach ausweiten und mehr gabelförmig vertheilen. Ihr gleichförmiger bewaldeter oder mit Weide bedeckter Rücken wird vielfach durch basaltische Kuppen, kegelförmige wie mauerförmig abfallende, unterbrochen. Alle diese Rücken und Kuppen bestehen aus verschiedenen Basaltvarietäten mit ihren Tuffen, auch mit Polirschieferlagern; nur selten treten Trachyte, ausgedehnt dagegen basaltähnliche Trachytdolerite auf, die zum Theil treffliche Bausteine abgeben. Weit verbreitet sind neben basaltischen Gesteinen Eisensteine, welche jetzt aber nur noch auf den Buderus'schen Werken (Hirzenhain im Niddathal, Friedrichshütte) verarbeitet werden. Im Innern tritt nur selten die sedimentäre Unterlage zu Tage (tertiäre Süßwasserbildungen, auch Bunter Sandstein); anders am Rand, wo im W. und N. tertiäres Braunkohlengebirge, Muschelkalk und Bunter Sandstein, im NO., O. und SO. Zechstein, Rothliegendes und altes Steinkohlengebirge zu Tage treten. Das Klima ist rauh und kalt, wenn auch nicht in dem Maß, wie Sprichwörter es anzudeuten scheinen. Der Winter bringt hier, wie in der Rhön, gewaltige Schneemassen. Der alkalireiche Boden des verwitterten Basalts ist fruchtbar, daher sind viele Rücken mit Laub-, insbesondere Buchenwald bedeckt; in den unteren Thalgründen und an den sanfteren Gehängen findet ergiebiger Ackerbau statt, und die ausgedehnten Wiesen und Weiden eignen sich zur Zucht von Rindvieh und Schafen. In den höheren Theilen des Vogelsbergs, wo fast nur Viehzucht und Bau von Sommergetreide betrieben werden, ist die Armut zum Theil sehr groß. Die Industrie erstreckt sich auf Weberei, insbesondere von Packtuch, Strohflechterei, etwas Braunkohlenbergbau und etwas Eisenindustrie. Fremde besuchen das Gebirge wenig. Der V. liegt mit seinem Haupttheil in der hessischen Provinz Oberhessen, und nur Ausläufer desselben treten östlich und südöstlich (Büdinger Wald nördlich von Gelnhausen) in die preußische Provinz Hessen-Nassau über.

**Vogelschießen**, s. Schützengesellschaften.

**Vogelspinne** (Mygäle *Walck.*), Spinnenthiergattung aus der Ordnung der Webspinnen (Araneina) und der Familie der vierlungigen Spinnen (Tetrapneumones), die größten Spinnen enthaltend, die in den Tropen beider Erdhälften auf Bäumen in runden, niedergedrückten Gehäusen leben. Die bekannteste ist die V. oder Buschspinne (M. avicularia *L.*, s. Tafel »Vogelspinne«). Sie ist schwarz, dichtzottig, rothbraun oder fuchsroth behaart; die erweiterten, flach gedrückten Endglieder der Beine, der Palpen und die Haare unter den Mundwerkzeugen

sind kupferroth befilzt. Ihre Länge beträgt 5 Centim., mit den Beinen 18 Centim. Sie findet sich in ganz Südamerika häufig und wird gefürchtet, da ihr Biß giftige Wirkung äußert. Sie nährt sich von Insekten, spannt aber kein Netz aus, sondern macht eine etwa 15 Centim. lange und 5 Centim. breite Röhre von weißem Gespinst in hohlen Bäumen. Sie überfällt junge Kolibri's im Nest und saugt sie aus, eine zuerst von Sibylle Merian gemachte Beobachtung, die hernach bezweifelt, später aber durch Burmeister bestätigt ward. Noch größer ist die Blond'sche **Würgspinne** (*T. Blondii Latr.*), die fast 8 Centim. lang ist und in Mittelamerika vorkommt.

**Vogel von Falckenstein,** Eduard, preuß. General, geb. 5. Jan. 1797 in Schlesien, wurde erst für den katholischen Priesterstand vorbereitet, trat 1813 in ein westpreußisches Grenadierbataillon, machte bei der schlesischen Armee den Krieg mit und erwarb sich bei Montmirail, wo er, nachdem alle anderen Officiere seines Bataillons kampfunfähig geworden, das Kommando desselben übernahm und außerordentliche Bravour zeigte, das Eiserne Kreuz und das Premierleutnantspatent. In den folgenden Friedensjahren ward er beim topographischen Büreau beschäftigt und auch mehrfach zum Dienst im Generalstab herbeigezogen; auch widmete er sich der Kunst der Glasmalerei und richtete im Auftrag Friedrich Wilhelms IV. das königliche Institut für Glasmalerei in Berlin ein. Zum Major im Kaiser Franz-Grenadierregiment befördert, kommandirte er sein Bataillon im Straßenkampf zu Berlin 18. März 1848 und ward an der Spitze desselben verwundet, was ihn jedoch nicht verhinderte, den Feldzug in Schleswig mitzumachen. Nach Abschluß des Waffenstillstands erhielt er das Kommando über das Gardeschützenbataillon. Mit Wrangel wohnte er den großen Kavalleriemanövern in Rußland bei, die dem Krimkrieg vorhergingen, besuchte von da aus Konstantinopel und kehrte über den griechischen Archipel und Italien in die Heimat zurück. Beim Ausbruch des Kriegs gegen Dänemark zu Anfang 1864 ward er zum Chef des Generalstabs der verbündeten Armee, im April zum Befehlshaber der in Jütland einrückenden Truppen ernannt und drang bis über den Limfjord vor. Zum Gouverneur von Jütland ernannt, erhielt er den Orden pour le mérite und nach dem Abschluß des Friedens mit Dänemark den Oberbefehl über das 7. Armeekorps. 1866 erhielt er die Leitung der preußischen Operationen gegen die Bundestruppen. Seine Armee (Mainarmee) war nur 60,000 Mann stark. Nachdem er rasch das Königreich Hannover in Besitz genommen und die hannöversche Armee 28. Juni bei Langensalza kapitulirt hatte, rückte V. mit der Mainarmee gegen Fulda vor, traf auf das 7. und 8. Bundesarmeekorps 4. Juli bei Dermbach und Hünfeld, überstieg das Rhöngebirge, lieferte 10. Juli den Bayern die blutigen Gefechte bei Hammelburg, Kissingen und Waldaschach und besetzte, nachdem die Division Goeben 13. Juli das 8. Korps bei Laufach und am 14. bei Aschaffenburg geschlagen, schon am 16. Frankfurt a. M. Obwohl V. hierbei bedeutende Erfolge errungen, welche ihm eine große Popularität und später einen Antheil an der Dotation verschafften, hatte er doch im Widerspruch mit den Absichten des großen Hauptquartiers bei seinen Operationen sowohl bei Langensalza wie namentlich gegen die Bayern gehandelt, welche er als die militärisch allein bedeutsame Armee von der Saale weiter nach Süden hatte verfolgen sollen. Deshalb ward er vom Oberkommando der Mainarmee 19. Juli abberufen und zum Kommandirenden in Böhmen ernannt. Im Herbst 1866 erhielt er das 1. Armeekorps und wohnte im April 1867 dem konstituirenden Reichstag des Norddeutschen Bundes als Abgeordneter für Königsberg bei. 1868 plötzlich seines Kommando's enthoben, wurde er im Juli 1870 zum Generalgouverneur der deutschen Küstenprovinzen ernannt und mit deren Schutz betraut, kam jedoch nicht zu kriegerischer Aktion, ward dann Gouverneur von Königsberg und 1873 zur Disposition gestellt. Er lebt auf seinem Gute Dolzig in Schlesien.

**Vogēsen,** Gebirge, s. **Wasgenwald.**

**Vogēsen** (Vosges), franz. Departement, ward gebildet aus Theilen der ehemaligen Herzogthümer Lothringen und Bar, des Bisthums Toul, der alten Landschaften Elsaß, Champagne und Franche-Comté sowie des Fürstenthums Salm, infolge des Friedensschlusses von 1871 aber durch Abtrennung eines Areals von 20,340 Hektar im nordwestlichen Theil (dasselbe bildet jetzt den Kanton Schirmeck des Kreises Molsheim in Unterelsaß) etwas verkleinert, grenzt östlich an das deutsche Reichsland Elsaß, nördlich an die Departements Meurthe-et-Moselle und Meuse, westlich an Haute-Marne, südlich an Haute-Saône und umfaßt gegenwärtig 5867 QKilom. (106,50 QM.) mit (1876) 407,082 Einw. Das Land ist größtentheils gebirgig, im O. vom waldreichen Wasgenwald, weiterhin von dessen Ausläufern, den Monts Faucilles, erfüllt, und wird von der Mosel (mit Moselotte, Vologne, Madon und Meurthe), der Maas (mit Mouzon und Vaire) sowie der Saône (mit Coney) bewässert. Unter den Seen ist der von Gérardmer zu erwähnen; auch gibt es mehrere Mineralquellen (darunter die berühmten von Plombières). Das Klima zeigt im Winter große Kälte, im Sommer Trockenheit und Hitze, im Herbst und Frühling große Veränderlichkeit. Von der Gesammtfläche waren 1876 als Ackerland 175,000 Hektar, als Weinland 5260 Hektar benutzt. Guter Getreideboden findet sich in der Ebene, während das Gebirgsland schöne Weiden und viel Wald (etwa 200,000 Hektar) enthält. Die wichtigsten Produkte sind: Weizen (1876: 612,750 Hektol.), Hafer (1 Mill. Hektol.), Roggen, Halbfrucht und Gerste, sehr viel Kartoffeln (6,4 Mill. Hektol.), dann Hülsenfrüchte, Flachs und Hanf, Raps, Wein (147,000 Hektol.), Obst, insbesondere Kirschen, etwas Hopfen und Tabak sowie alle Arten von Vieh, namentlich Pferde, Schweine und Ziegen. Das Mineralreich liefert Braunkohlen (Bassin von Norroy, jährlich ca. 50,000 metr. Ctr.), Torf, Marmor, Porphyr, Serpentin und Granit. Ein wichtiger Erwerbszweig ist neben der Landwirtschaft die gewerbliche Industrie. Dieselbe umfaßt vor allem eine blühende Baumwollmanufaktur (1873: 117 Spinnerei- und Webereietablissements mit 14,070 Arbeitern, 429,000 Spindeln, 15,284 mechanischen und 1000 Handstühlen und einem jährlichen Produktionswerth von mehr als 50 Mill. Franken, namentlich in den Arrondissements St. Dié und Remiremont), Schafwollspinnerei und Weberei, Seiden- und Chappespinnerei, Stickerei, Spitzenfabrikation, Wirkerei, Bleicherei, Färberei und Appretur; ferner die metallurgische Produktion (28 Etablissements für Roheisen, Kommerzeisen und Blech), Maschinenbau, Fabrikation von Feilen, Werkzeugen, Eisenkurzwaaren, Eßbestecken,

Nägeln, Ketten, Glocken, die Papierfabrikation (20 Etablissements mit 49,000 metr. Ctr. Produktion im Werth von gegen 4 Mill. Franken), die Erzeugung von Glas und Fayence, Farbewaaren, Traubenzucker, Kerzen, Buntpapier, Kartoffelmehlstärke, Rübenzucker, Bier, Leder rc. Entsprechend dem hohen Stande der Landwirtschaft und Industrie, ist auch der Handel sehr entwickelt. Er findet an den Eisenbahnen (Linie von Nancy über Epinal nach Vesoul mit Abzweigung nach Rambervillers, Linie von Lunéville nach St. Dié und Linie von Pagny über Neufchâteau nach Chaumont) und Schiffahrtslinien lebhaft benutzte Kommunikationsmittel. An höheren Schulen bestehen 5 Kommunalcolléges und 2 private Mittelschulen. Das Departement zerfällt in fünf Arrondissements: Epinal, Mirecourt, Neufchâteau, Remiremont und St. Dié; Hauptstadt ist Epinal.

**Vogēsensandstein,** s. Bunter Sandstein.

**Voghēra,** Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Pavia, in fruchtbarer, gesunder Gegend an der Staffora (mit prächtiger Brücke) und der Eisenbahn Turin-Alessandria (mit Abzweigung nach Pavia), hat einen schönen, mit Arkaden umgebenen Marktplatz, auf dem die Hauptkirche und das Rathhaus stehen, ein Tribunal, Gymnasium, eine technische Schule, ein Nationalkonvikt, Baumwollindustrie, starke Seidenzucht, Fabrikation von Ackerbaugeräthen, Produktenhandel und (1871) 10,813 Einw. Die von Galeazzo Visconti 1372 angelegten Festungswerke sind in eine schöne Allee umgewandelt. V. ist das antike Iria Augusta.

**Vogl,** Johann Nepomuk, Dichter, geb. 2. Nov. 1802 in Wien, fand schon im 17. Jahr eine Stelle im Dienste der österreichischen Landstände und starb zu Wien 16. Nov. 1866. Er hat sich besonders als Lyriker und Balladendichter bekannt gemacht. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Balladen, Romanzen, Sagen und Legenden« (Gesammtausgabe, Wien 1846); »Lyrische Blätter« (das. 1836; 2. Aufl., das. 1844); »Novellen« (das. 1837); »Volksmärchen« (das. 1837); »Klänge und Bilder aus Ungarn« (das. 1839; 3. Aufl., das. 1848); »Neueste Dichtungen« (Pest 1844); »Schatten«, Novellen und Erzählungen (Wien 1844); »Domsagen« (das. 1845, 4. Aufl. 1853); »Aus der Teufe«, bergmännische Dichtungen (das. 1849, 2. Aufl. 1856); »Deutsche Lieder« (Jena 1845); »Soldatenlieder« (Wien 1849; 3. Aufl., das. 1856); »Schnadahüpfln« (das. 1850); »Blumen« (das. 1852, 2. Aufl. 1857); »Passiflore, ein Sagencyklus« (das. 1854); »Neue Gedichte« (das. 1856); »Aus dem Kinderparadies« (das. 1861, 2. Aufl. 1865); »Twardowski, der polnische Faust« (das. 1861); »Schenken- und Kellersagen« (das. 1858) und »Aus dem alten Wien« (2. Aufl., das. 1865). Vgl. A. Schmidt, J. N. V. (Wien 1868).

**Vogler,** Georg Joseph, Abbé (daher Abt V.), Komponist, geb. 15. Juni 1749 zu Würzburg, wurde mit Unterstützung des Kurfürsten Karl Theodor in Italien musikalisch ausgebildet, wo er zugleich Theologie studirte und die Priesterweihe empfing, auch päpstlicher Protonotar und Kämmerer ward, erhielt 1775 die Stelle eines Hofkaplans und zweiten Kapellmeisters in Mannheim, später in München, begab sich 1783 auf Reisen, war 1786—99 Kapellmeister zu Stockholm, führte dann ein unstetes Wanderleben, bis er 1807 als Kapellmeister nach Darmstadt berufen wurde, woselbst er 6. Mai 1814 starb. Als Komponist ist V., da es ihm an eigentlicher Erfindung gebrach, so gut wie vergessen, obwohl er keine Gattung der Tonkunst unbebaut ließ; dagegen hat er sich als Theoretiker durch sein System der Tonwissenschaft wie anderseits durch seine Verbesserungen im Mechanismus der Orgel verdient gemacht. Zu seinen Schülern gehören außer Peter v. Winter u. a. auch K. M. v. Weber und Meyerbeer.

**Vogt,** s. Vogtei.

**Vogt,** Karl, Naturforscher, geb. 5. Juli 1817 zu Gießen, studirte seit 1833 daselbst Medicin, folgte 1835 seinem Vater nach Bern, wohin dieser als Professor der Klinik berufen worden war, und beschäftigte sich hier besonders mit anatomischen und physiologischen Studien. Darauf betheiligte er sich in Neuenburg seit 1839 an den naturwissenschaftlichen Arbeiten von Agassiz und Desor und an Agassiz' Gletscherexpeditionen, lieferte namentlich auch den 1. und einen großen Theil des 2. Bandes von dessen »Histoire naturelle des poissons d'eau douce« und veröffentlichte unter anderem: »Untersuchungen über die Entwickelung der Geburtshelferkröte« (Soloth. 1842), »Im Gebirg und auf den Gletschern« (das. 1843), ein »Lehrbuch der Geologie und Petrefaktenkunde« (Braunschw. 1846, 2 Bde.; 3. Aufl. 1866—73) und »Physiologische Briefe« (Stuttg. 1845—46; 4. Aufl., Gieß. 1874), welche Schriften sich sämmtlich durch gediegene wissenschaftliche Forschung und elegante Form auszeichnen. Nachdem er vom Herbst 1844—46 in Paris gelebt, ging er nach Italien und folgte 1847 einem Ruf als Professor nach Gießen. Nach der Märzbewegung von 1848 von Gießen in das Vorparlament und in die deutsche Nationalversammlung gesendet, gehörte er hier zur äußersten Linken und war einer der gewandtesten und schlagfertigsten Redner der Versammlung. Er folgte dem Parlament auch nach Stuttgart, wo er in die Reichsregentschaft gewählt wurde. Seines Lehramts in Gießen enthoben, lebte er bis 1850 in Bern, war dann vom Herbst 1851 bis Frühjahr 1852 zu Nizza mit Untersuchungen über die Seethiere beschäftigt und ging 1852 als Professor der Geologie nach Genf. Später wurde er auch zum Mitglied des Großen Raths sowie zum eidgenössischen Ständerath erwählt. 1861 leitete er eine Expedition nach dem Nordkap, über die er in der »Nordfahrt« (Frankf. 1863) berichtete. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: die populär gehaltenen »Zoologischen Briefe« (Frankf. 1851, 2 Bde.); das Reisewerk »Ocean und Mittelmeer« (das. 1848, 2 Bde.); »Bilder aus dem Thierleben« (das. 1852); die mit beißender Satire versetzten »Untersuchungen über Thierstaaten« (das. 1851), später zusammengefaßt als »Altes und Neues aus dem Thier- und Menschenleben« (das. 1859, 2 Bde.); »Köhlerglaube und Wissenschaft« (Gieß. 1855, 4. Aufl. 1856), eine Streitschrift gegen Rudolf Wagner; »Die künstliche Fischzucht« (Leipz. 1859, 2. Aufl. 1875); »Grundriß der Geologie« (Braunschw. 1860); »Vorlesungen über den Menschen, seine Stellung in der Schöpfung und in der Geschichte der Erde« (Gieß. 1863, 2 Bde.); »Ueber Mikrocephalen oder Affenmenschen« (Braunschw. 1867); »Die Herkunft der Eingeweidewürmer des Menschen« (Bas. 1877).

**Vogtei** (Voigtei, Mundium, Advocatia), dem deutschen Recht angehöriger Begriff, bezeichnet im allgemeinen die Macht, andere zu schützen und zu vertreten, so daß diese dadurch in ein Abhängigkeitsverhältnis versetzt werden. Vögte finden sich zunächst bei den Kirchen und Klöstern (Schirm-

vögte). Dann bestellten die Kaiser für ihre unmittelbaren Besitzungen Vögte als deren Verwalter, die den Gegensatz zu den eigentlichen Grafen als Fürsten des Reichs bildeten. Auch die Städte erhielten von ihrem Herrn, dem Landesherrn oder dem Kaiser, einen Vogt (Voigt, advocatus) oder einen Schultheiß (scultetus), bisweilen auch beide Beamte neben einander. Uebrigens wurden auch andere niedere Beamte Vögte genannt (Schloßvogt, Hausvogt, Feldvogt 2c.), sowie umgekehrt selbst der König als Vogt vorkommt. Mit V. bezeichnet man auch die Schutzgewalt des Ehemanns und Vormunds.

**Vogue** (franz., spr. wōgh), Ansehen, Ruf, Beliebtheit; daher en v. sein, s. v. w. im Schwange, Mode sein.

**Vogue la galère!** (franz., »es schwimme die Galere!«), sprichwörtlich für: es sei gewagt, komme was da wolle!

**Vohburg,** Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt Pfaffenhofen, an der Donau und der Eisenbahn Regensburg-Ingolstadt, hat ein Hospital, Leprosenhaus und (1875) 1489 Einw. Dabei die schöne St. Peterskirche, ein Schloß, der aus uralter Zeit stammende Zehntstadel und die Ruinen der alten Burg V., welche der Sitz des 1204 ausgestorbenen gleichnamigen Grafengeschlechts war und 1641 von den Schweden zerstört wurde. Auf derselben wohnte Agnes Bernauer in der ersten Zeit nach ihrer Vermählung mit dem Herzog Albrecht von Bayern.

**Voigt,** 1) Johann Karl Wilhelm, Mineralog und Geognost, geb. 20. Febr. 1752 zu Allstedt, studirte in Jena die Rechte, dann in Freiberg seit 1776 Mineralogie, beschäftigte sich viel mit der Erforschung der Bildung des Basalts und der vulkanischen Produkte, bereiste in mineralogischem Interesse das Herzogthum Weimar und das Hochstift Fulda, begleitete den Herzog von Weimar auf seinen Reisen als Naturforscher, ward 1785 Bergsekretär und 1789 Bergrath in Ilmenau und starb 1. Jan. 1821. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Mineralogische Reisen« (Weim. 1781—1785, 2 Bde.); »Mineralogische Beschreibung des Hochstifts Fulda« (Dess. 1783); »Handbuch der praktischen Gebirgskunde« (Weim. 1792); »Mineralogische Reisen nach den Braunkohlenwerken und Basalten in Hessen 2c.« (das. 1802); »Geschichte der Steinkohlen, Braunkohlen und des Torfs« (das. 1802, 2 Bde.); »Geschichte des Ilmenauer Bergbaues« (Sondersh. 1820).

2) Johannes, namhafter Historiker, geb. 27. Aug. 1786 zu Bettenhausen im Herzogthum Sachsen-Meiningen, studirte seit 1806 zu Jena erst Theologie, dann Geschichte und Philologie, folgte 1809 einem Ruf als Lehrer am Pädagogium in Halle, habilitirte sich 1812 daselbst als Privatdocent, ward 1817 Professor in Königsberg; starb daselbst 23. Sept. 1863. Er schrieb: »Hildebrand als Papst Gregor VII. und sein Zeitalter« (Weim. 1815, 2. Aufl. 1846), welche Schrift ihm, da sie die erste unparteiische Würdigung Gregors von protestantischer Seite war, mehrere Anträge auf Uebertritt zum Katholicismus zuzog; »Geschichte des Lombardenbunds« (Königsb. 1818); die vortreffliche »Geschichte Preußens« (das. 1827—39, 9 Bde.); »Codex diplomaticus prussicus« (das. 1836—61, 6 Bde.); »Briefwechsel der berühmtesten Gelehrten des Zeitalters der Reformation mit Herzog Albrecht von Preußen« (das. 1841); »Die westfälischen Femgerichte in Bezug auf Preußen« (das. 1836); »Handbuch der Geschichte Preußens bis zur Reformation« (das. 1842—43, 3 Bde.); »Geschichte des sogen. Tugendbunds« (das. 1850); »Markgraf Alcibiades von Brandenburg-Kulmbach« (Berl. 1852, 2 Bde.) und »Geschichte des Deutschen Ritterordens« (das. 1857 bis 1859, 2 Bde.).

3) Karl, berühmter Medailleur und Edelsteinschneider, geb. 1800 in Berlin, erhielt bereits im 19. Jahr die Stelle eines ersten Medailleurs an der königlichen Münze in Berlin. Ende der 20er Jahre studirte er in Rom und wurde dort mit dem König Ludwig von Bayern bekannt, der ihn als Münzmedailleur nach München berief. Als solcher schnitt V. etliche dreißig Stempel zu Geschichtsthalern, die zu dem Besten gehörten, was die Neuzeit auf diesem Gebiet leistete. Ende der 50er Jahre siedelte er ganz nach Rom über, behielt aber seinen Dienst in München bei. Während dieser Zeit kam er auch mit Pius IX. in Berührung und schnitt eine schöne Medaille auf ihn: dessen Porträt auf der einen und Daniel in der Löwengrube auf der andern Seite, eine Reihe anderer auf denselben Papst, auf Lamoricière 2c. Von seinen prächtigen Kameen sind zu nennen: eine Victoria, eine Psyche, eine Medusa, Tag und Nacht. Er starb 18. Okt. 1875 in Triest auf der Rückreise aus Deutschland nach Rom.

4) Georg, deutscher Geschichtschreiber, Sohn von V. 2), geb. 5. April 1827 zu Königsberg i. Pr., studirte daselbst Philologie und Geschichte, wurde 1852 Kustos an der Universitätsbibliothek daselbst, ging 1855 nach München, um unter Sybels Leitung die Herausgabe der deutschen Reichstagsakten zu leiten, ward 1860 Professor in Rostock, 1866 in Leipzig. Er schrieb: »Die Wiederbelebung des klassischen Alterthums« (Berl. 1859); »Enea Silvio de' Piccolomini« (das. 1856—63, 3 Bde.); »Die Kyffhäusersage« (Leipz. 1871); »Moritz von Sachsen« (das. 1876).

**Voigtland** (Terra advocatorum), der Landstrich, welcher den ehemaligen voigtländischen Kreis des Königreichs Sachsen, der gegenwärtig den südwestlichen Theil der Kreishauptmannschaft Zwickau bildet, die reußischen Fürstenthümer, das weimarische Amt Weida, das altenburgische Amt Ronneburg, den preußischen Kreis Ziegenrück und die ehemalige Landeshauptmannschaft Hof im bayrischen Regierungsbezirk Oberfranken umfaßt. Der Name V. bezeichnet die durch besondere Vögte verwalteten unmittelbaren Besitzungen der deutschen Kaiser. Solche Vögte finden sich daselbst zu Ende des 10. und zu Anfang des 11. Jahrh.; erblich wurde die Vogtei sehr bald in dem Haus Reuß (s. d., Geschichte). Doch ist der ganze V. genannte Landstrich nie ausschließliches Eigenthum der reußischen Vögte gewesen, denn es wohnten immer andere reichsunmittelbare Dynasten dazwischen, z. B. die Grafen von Eberstein bei Plauen, die Herren von Lobdaburg, die Grafen von Orlamünde 2c. Die Landeshauptmannschaft Hof kam 1373 an die Burggrafen von Nürnberg. Das sächsische V., welches damals in den voigtländischen und Neustädter Kreis zerfiel, kam 1656 durch Testament des Kurfürsten Johann Georg I. als Erbtheil an die neue Linie Sachsen-Zeitz, fiel aber mit dem Absterben dieser Linie 1718 wieder an das Kurhaus zurück. Durch den 1815 zu Wien zwischen Preußen und Sachsen geschlossenen Friedensvertrag kam der Neustädter Kreis an Preußen, welches nachher den größten Theil desselben an Weimar überlassen hat. Vgl. Limmer,

Geschichte des Voigtlandes (Gera 1825—28, 4 Bde.); Köhler, Volksbrauch, Aberglaube, Sagen und alte Ueberlieferungen im V. (Leipz. 1867).

**Voigts-Rhetz**, Konstantin Bernhard von, preuß. General, geb. 16. Juli 1809 zu Seesen im Herzogthum Braunschweig, trat 1827 als Leutnant in das 9. Infanterieregiment ein, ward 1841 als Hauptmann in den großen Generalstab versetzt und besonders bei der Landesvermessung beschäftigt. 1848 ward er Major im Generalstab des 5. Armeekorps, 1852 Chef desselben, 1855 in das Kriegsministerium berufen, 1858 Generalmajor und Kommandeur der 9. Infanteriebrigade, 1859 Direktor des allgemeinen Kriegsdepartements im Kriegsministerium, 1860 Kommandant der Bundesfestung Luxemburg und 1863 zum Generalleutnant befördert sowie Oberbefehlshaber der Bundesgarnison in Frankfurt a. M. 1866 wurde er zu dem wichtigen Posten eines Chefs des Generalstabs der ersten Armee (des Prinzen Friedrich Karl) berufen, nach dem Krieg zum Generalgouverneur von Hannover und zum Kommandeur des 10. Armeekorps ernannt. Dieses befehligte er auch im französischen Krieg 1870/71 und errang mit demselben namentlich vor Metz bei Vionville (16. Aug.), bei Orléans, bei Beaune la Rolande (28. Nov.) und bei Le Mans, das er 12. Jan. 1871 einnahm, bedeutende Erfolge. Nach dem Krieg kehrte er nach Hannover zurück, ward 1873 auf seinen Antrag wegen Kränklichkeit zur Disposition gestellt und starb 14. April 1877 in Wiesbaden.

**Voiron** (spr. woaróng), Stadt im franz. Departement Isère, Arrondissement Grenoble, an der Morge und der Bahnlinie Lyon-Grenoble, hat einen Gewerberath, Eisen- und Stahlwerke, Fabrikation von Papier, Kerzen, Leinen- und Seidenstoffen, Likör, eine schöne moderne Kirche und (1872) 10,262 Einw.

**Voit**, August von, Architekt, geb. 17. Febr. 1801 in Wassertrüdingen, studirte an der Universität Landshut, bezog 1822 die Akademie in München, bildete sich in Italien und Frankreich weiter und ward 1841 an seines Lehrers Gärtner Stelle Professor an der Akademie und 1847 Oberbaurath. Er wendete in seinen Bauten mit Vorliebe den romanischen Stil an, den er bald nach nordgermanischen, bald nach italienischen Mustern modificirte. Er baute unter anderem das Rathhaus zu Annweiler in der Pfalz, das Gebäude der vormaligen königlichen Glasmalanstalt, die Neue Pinakothek und den Industrieausstellungspalast in München, letztern ganz aus Eisen und Glas. Er starb 12. Dec. 1870 zu München.

**Vokābeln** (lat.), die einzelnen Wörter einer Sprache; Vocabularium, Wörterbuch.

**Vokale** (lat.), s. Lautlehre.

**Vokālharmonie**, eine der Assimilation und dem Umlaut nahe verwandte, besonders in den uralaltaischen Sprachen (s. d.) hervortretende Spracherscheinung, wonach die Vokale der Ableitungs- und Flexionssilben dem Vokal der Wurzelsilbe konform gemacht werden müssen. Vgl. Adam, De l'harmonie des voyelles dans les langues ouralo-altaïques (Par. 1874). Auch in drawidischen Sprachen Südindiens, im Akkadischen der Keilinschriften 2c. finden sich ähnliche Erscheinungen.

**Vokalisation**, die Bezeichnung der hebr. Schrift mit Vokalzeichen; bei Singübungen das Absingen der Töne auf Vokalen oder Diphthongen zum Zweck guter Aussprache 2c.

**Vokālmusik**, im Gegensatz zur Instrumentalmusik diejenige Musik, welche durch Singstimmen ausgeführt wird, sei es ohne oder mit Begleitung von Instrumenten. Zu ersterer Art gehören die a capella-Gesänge weltlichen wie geistlichen Charakters, z. B. die Lieder für Männer-, Frauen- oder gemischten Chor, die Motetten 2c. bis hinauf zur reinen Gesangsmesse; zu letzterer das Kunstlied, die Arie, Kavatine, das Recitativ, Duett, Terzett und die anderen mehrstimmigen Sätze. Aus der Verbindung dieser Tonformen, besonders der letzteren, entstehen die größeren musikalischen Kunsterzeugnisse, die Oper, das Oratorium, die Kantate 2c.

**Vokation** (lat.), Berufung zu einem Amt.

**Vol.**, Abbreviatur für Volumen (s. d.), besonders auch im Französischen und Englischen für Volume, Band (eines mehrbändigen Buches).

**Volābel** (lat.), flüchtig; Volabilität, Flüchtigkeit.

**Voland** (Junker V.), s. Faland.

**Volant** (franz., spr. wolāng), Federball; lose aufgesetzter Besatz auf Damenkleidern.

**Volaterrä**, Stadt, s. Volterra.

**Volcāno**, 1) (Tinakura) eine der Santa Cruz-Inseln in Melanesien, klein und unbewohnt, mit einem 670 Meter hohen, überaus thätigen Vulkan; wurde 1595 von Mendana entdeckt. — 2) Drei felsige Inseln im Magelhaensarchipel (Boningruppe), im S. von Japan, von denen die mittelste, Farallo (Fortuna), einen thätigen Vulkan hat. Die Gruppe, 1543 von Torre entdeckt, ist unbewohnt.

**Volénte Deo** (lat., abbr. v. D.), so Gott will.

**Volénti non fit injuria** (lat.), »dem Wollenden geschieht nicht Unrecht«, ein nur auf erwerbliche und veräußerliche Rechte anwendbarer Grundsatz; außerdem s. v. w. unser »Des Menschen Wille ist sein Himmelreich«.

**Volger**, 1) Wilhelm Friedrich, verdienstvoller Schulmann, geb. 31. März 1794 zu Neetze bei Lüneburg, studirte zu Göttingen erst Theologie, sodann Naturgeschichte, Geographie und Geschichte, wurde 1815 Kollaborator am Johanneum zu Lüneburg und 1830 Rektor, 1844 Direktor der mit dem Johanneum vereinigten Realklassen. Außer einer Reihe von viel benutzten Schulbüchern für den geschichtlichen und geographischen Unterricht an höheren Lehranstalten veröffentlichte V. verdienstvolle Studien über die Geschichte des Fürstenthums und der Stadt Lüneburg, z. B.: »Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs im Fürstenthum Lüneburg« (Lüneb. 1847—54, 3 Thle.); »Der Ursprung und der ältere Zustand der Stadt Lüneburg« (das. 1861); »Die Patricier der Stadt Lüneburg« (das. 1863); »Lüneburgisches Urkundenbuch« (das. 1872—77, Bd. 1—3). Im Herbst 1867 in den Ruhestand getreten, widmet er sich seitdem ausschließlich der Herausgabe des letztern Werks sowie der Ordnung und Fortentwickelung der werthvollen städtischen Bibliothek in Lüneburg.

2) Georg Heinrich Otto, Geolog und Mineralog, Sohn des vorigen, geb. 30. Jan. 1822 zu Lüneburg, studirte zu Göttingen, habilitirte sich daselbst und wurde 1851 Professor in Zürich, dann 1856 am Senckenberg'schen Institut in Frankfurt. 1859 gründete er das Freie deutsche Hochstift, als dessen Obmann er noch wirkt. Er schrieb unter anderem: »Methodische Schule der Naturgeschichte« (Stuttg. 1851—52); »Studien zur Entwickelungsgeschichte der Mineralien« (Zür. 1854); »Entwickelungsgeschichte der Mineralien der Talkglimmerfamilie« (das. 1855); »Krystallographie oder Formenlehre der

stoffeinigen Naturkörper« (Stuttg. 1855), in welchem Werk er den Versuch machte, eine deutsche Nomenklatur in die Krystallographie einzuführen; »Erde und Ewigkeit« (Frankf. 1857); »Ueber das Phänomen der Erdbeben in der Schweiz« (Gotha 1857—58, 3 Bde.), eine scharfe Kritik der Erdbebenhypothese der Vulkanisten; »Das Buch der Erde« (Leipz. 1859, 2 Bde., populär); »Die Steinkohlenbildung Sachsens« (Frankf. 1860), durch welche Publikation er in einen heftigen Streit mit den sächsischen Geologen gerieth; »Das Steinsalzgebirge von Lüneburg« (das. 1865).

**Volk** (Populus), die Gesammtheit der unter einer gemeinsamen Staatsregierung vereinigten Angehörigen eines bestimmten Staats (s. Nation); dann die große Menge der bürgerlichen Gesellschaft im Gegensatz zu der durch politische Stellung, Reichthum und Bildung hervorragenden Aristokratie, in welcher Beziehung man auch von Volksbildung und Volksunterricht spricht; in noch engerem Sinn die sogen. arbeitenden Klassen gegenüber der politischen Aristokratie, den Besitzern und industriellen Unternehmern; endlich wohl auch Bezeichnung der rohen, ungebildeten Menge, des Pöbels.

**Volkach,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Gerolzhofen, an der Mündung der Volkach in den Main, mit Landgericht, Weinbau und (1875) 1892 Einw. Dabei der Hof Hallburg mit Schloß der Grafen von Schönborn.

**Volkamerie,** Pflanzengattung, s. Clerodendron.

**Volkers,** Emil, Pferde- und Genremaler, geb. 4. Jan. 1831 zu Birkenfeld an der Nahe, besuchte die Kunstakademie in Dresden und ging 1852 nach München, wo er als Schüler von Albrecht und Franz Adam sich besonders dem Studium des Pferdes widmete. 1854 malte er für den König Georg von Hannover im Landgestüt Celle viele der vorzüglichsten Zuchthengste, die er später selbst auf Stein gezeichnet und als Album herausgegeben hat. Seit 1857 lebt er in Düsseldorf, wo er für den Fürsten von Hohenzollern und dessen Sohn, den Fürsten von Rumänien, der ihn mehrmals in sein Land berief, mehrere Aufträge auszuführen hatte. 1869 bereiste er auch Italien. V. zeichnet vortrefflich, hat eine helle und leuchtende Farbe und elegante Technik. Seine Pferdestücke und besonders seine Scenen aus dem rumänischen Volksleben sind sehr geschätzt. Ebenso ist er ein gewandter Illustrator.

**Volkmann,** 1) Alfred Wilhelm, Physiolog, geb. 1. Juli 1801 zu Leipzig, widmete sich daselbst seit 1821, später auch zu London und Paris medicinischen und naturwissenschaftlichen Studien, habilitirte sich 1828 an der Universität zu Leipzig und erhielt 1834 eine außerordentliche Professur, folgte 1837 einem Ruf als Professor der Physiologie nach Dorpat und ging 1843 als Professor der Anatomie und Physiologie nach Halle. Er stellte besonders Untersuchungen an über die Physik der Blutbewegung, das Nervensystem, den Gesichtssinn und über die Muskelreizbarkeit. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Anatomia animalium tabulis illustrata« (Leipz. 1831 bis 1833, 2 Bde.); »Neue Beiträge zur Physiologie des Gesichtssinns« (das. 1836); »Die Lehre von dem leiblichen Leben des Menschen« (das. 1837); »Die Selbständigkeit des sympathischen Nervensystems« (das. 1842, mit Bidder); »Hämodynamik« (das. 1850) und »Physiologische Untersuchungen im Gebiete der Optik« (das. 1863—64, 2 Hefte). Er starb 21. April 1877. — Sein Sohn Richard, geb. 17. Aug. 1830 in Leipzig, ist Direktor der chirurgischen Klinik und ordentlicher Professor der Medicin an der Universität Halle, auch konsultirender Generalarzt der Armee und hat »Beiträge zur Chirurgie« (Leipz. 1875, mit 16 Tafeln) sowie unter dem Pseudonym Rich. Leander »Träumereien an französischen Kaminen«, Märchen (das. 1871, 7. Aufl. 1876), das Idyll: »Aus der Burschenzeit« (Halle 1876) und »Gedichte« (das. 1877) veröffentlicht. Seit 1870 gibt er die »Sammlung klinischer Vorträge« (bis jetzt 140 Hefte) heraus.

2) Robert, einer der hervorragendsten Komponisten der Neuzeit, geb. 6. April 1815 zu Lommatzsch in Sachsen, genoß den ersten Klavier- und Orgelunterricht bei seinem Vater, der Kantor war, und konnte letztern schon als Knabe im Orgelspiel bei dem Gottesdienst ablösen sowie ihm das Einstudiren der Sänger für die Kirchenmusiken abnehmen, wodurch er sich frühzeitig Routine im Partiturspiel erwarb. Auch machte er sich schon damals mit der technischen Behandlung der Violine und des Violoncello's vertraut. Nach seiner Konfirmation kam er auf das Lehrerseminar in Zwickau, wo er Anackers Schüler ward, der, das große Talent des Jünglings erkennend, denselben bestimmte, sich ganz der Musik zu widmen. 1836 ging V. nach Leipzig und studirte hier Pädagogik und bei K. F. Becker Musik; namentlich aber wurde Schumanns Einfluß bedeutsam für seine künstlerische Entwickelung und spätere Richtung. Nachdem er seit 1839 als Musiklehrer in Prag gelebt, wandte er sich 1842 nach Pest, wo er, einen vorübergehenden Aufenthalt in Wien (1854—58) abgerechnet, seitdem wohnt, gegenwärtig aber nur noch als Komponist thätig ist. V. hat fast alle musikalischen Schaffensgebiete mit gleichem Glück bebaut und sich hauptsächlich durch seine D moll-Symphonie und seine ganz vom Geist unserer Klassiker durchdrungenen Streichquartette und Pianofortetrio's sowie durch andere Orchesterwerke, z. B. die Ouvertüre zu »Richard III.«, die drei reizenden, höchst originellen Serenaden für Streichorchester, einen unvergänglichen Namen in der Kunstwelt erworben. Außer diesen Instrumentalwerken existiren von V. Messen, Motetten, ein- und mehrstimmige Gesänge, Solostücke für Violoncello, Pianofortestücke zu zwei und vier Händen 2c., die sich alle durch Originalität der Gedanken und echt musikalisches Wesen auszeichnen. Neuerdings wird von einer Oper »Saul« berichtet.

3) Wilhelm Fridolin von, namhafter Psycholog, geb. 1821 zu Prag, studirte daselbst die Rechte und (unter Exner) Philosophie, wurde durch diesen für Herbarts realistische Richtung gewonnen, habilitirte sich 1846 als Privatdocent der Aesthetik, später der Philosophie an der Universität seiner Vaterstadt, wurde 1856 außerordentlicher, 1861 ordentlicher Professor der Philosophie daselbst; starb 13. Jan. 1877. V. hat sich um die exakte Psychologie im Sinn der Herbart'schen Schule, zu deren bedeutendsten Vertretern er gehörte, sowie um die Geschichte dieser Wissenschaft verdient gemacht. Von ihm erschienen: »Elemente der Psychologie« (Prag 1850); »Grundriß der Psychologie vom Standpunkt des philosophischen Realismus« (Halle 1856; 2. Aufl., Köth. 1876, 2 Bde.), sein Hauptwerk; »Grundzüge der Aristotelischen Psychologie« (Prag 1858); »Die Lehre des Sokrates« (das. 1861).

**Volkmarsdorf,** großes Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, östlich bei Leipzig, von dem es einen Vorort bildet, mit (1875) 8384 Einw.

**Volkmarsen** (Volkmarshausen), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Wolfhagen, zwischen der Twiste und Erpe, Sitz eines Amtsgerichts, mit evangelischer und kathol. Kirche, großen Torflagern, Steinbrüchen, Mineralquelle, starkem Flachshandel und (1875) 2316 Einw. Dabei die malerischen Ruinen der Burg Kugelnberg.

**Volksbanken,** bankähnliche Kreditinstitute, welche dem Kreditbedürfnis der weniger wohlhabenden Klassen zu dienen bemüht sind. Die Form, in welcher man in Deutschland V. in großer Anzahl in das Leben zu rufen verstanden hat, ist die der Genossenschaften (s. d.); es steht aber nichts im Weg, auch jede andere Geschäftsform, namentlich Aktiengesellschaften und Privatunternehmungen, zur Befriedigung des Kreditbedürfnisses der ärmeren Volksklassen zu verwenden. In Massachusetts hat fast jeder Ort seinen Geldladen, in welchem der Kreditbedürftige Kredit finden kann. Proudhon trug sich mit phantastischen Ideen von V., welche den Kredit unentgeltlich gewähren.

**Volksbewaffnung,** die allgemeine Berechtigung und Verpflichtung des Volks zum Waffendienst, am reinsten verwirklicht in den Urzuständen eines Volks, wo jeder waffenfähige Freie für die gemeinsamen Angelegenheiten auch kämpfend eintreten muß. In mehr geordneten staatlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen regelt eine Wehrverfassung die Heranziehung der einzelnen zum Waffendienst und wird die Wehrpflicht mehr und mehr auf die jüngeren Altersklassen beschränkt. Schon bei den alten Griechen und Römern findet sich eine eigentliche V. nicht mehr, noch weiter davon entfernen sich der Heerbann Karls d. Gr. und das Lehnswesen des Mittelalters; ganz beseitigt aber ward die V. durch das Söldnerwesen und die geworbenen Heere. Reste derselben erhielten sich z. B. bei den friesischen Stämmen, in England, in den nordischen Reichen ꝛc. Eine dem neuern Staatsleben entsprechende V. kam auf, als die Staaten neben ihren für den Feldkrieg bestimmten Heeren Milizen errichteten, die für den Nothfall jedoch auch in äußeren Kriegen verwendet wurden. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika organisirten zuerst eine allgemeine V., indem durch die Verfassung von 1787 die Milizen als allgemeine Wehranstalt der Leitung des Kongresses unterstellt wurden. Dann folgte Frankreich mit seiner Nationalgarde 1789 und seinem Aufgebot in Masse 1793. Preußen stellte durch seine Organisation der Landwehr und des Landsturms die eigentliche V. noch am vollkommensten wieder her. Die in neuerer Zeit vorübergehend aufgetauchten Nationalgarden, Bürgergarden und Bürgerwehren waren eine militärisch werthlose Einrichtung zur Erhaltung der innern Ordnung, deren politische Tendenz sie mehr in Gegensatz gegen die Regierung und das zur Landesvertheidigung bestimmte Heer brachte, als daß sie dem letztern einen Rückhalt hätten geben können.

**Volksbibliotheken,** s. Leihbibliotheken und Volksschriften.

**Volksbücher,** im weitern Sinn alle diejenigen Bücher, welche unter allen Klassen und Ständen eines Volks Verbreitung gefunden haben (s. Volksschriften); im engern Sinn und namentlich in literarhistorischer Hinsicht die in Prosa abgefaßten Unterhaltungsbücher, die im 15. und 16. Jahrh. theils im Volk selbst entstanden, theils aus gebildeteren Kreisen, meist mit formellen Abänderungen, in dasselbe übergingen. Ihrem Inhalt nach sind diese V. der deutschen Literatur meist aus der schon vorhandenen und verbreiteten ältern Sage geschöpft, ja zum großen Theil nur Umarbeitungen oder Uebertragungen älterer Produkte. Bei diesen Umarbeitungen wählte man aber nicht die nach Gehalt und Form vollendetsten deutschen Gedichte des 13. Jahrh. (wie etwa Wolframs »Parcival«), denn diese standen dem Verständnis des 15. und 16. Jahrh. bereits zu fern; auch aus der deutschen Heldensage gestaltete sich nur ein ziemlich roher Theil, die Jugendgeschichte Siegfrieds, aus einer Auflösung des ältern Siegfriedliedes zu dem prosaischen Volksbuch vom »Hürnen Siegfried«. Dagegen ward unmittelbar zum Volksbuch der »Reineke Fuchs« (s. d.) in seiner damaligen poetischen Gestalt, wie überhaupt die Thiersage von jeher recht eigentlich dem Volk angehört hatte. Ferner beziehen sich auf deutsche Sage und Geschichte die gereimten V. von »Heinrich dem Löwen« (aus dem 15. Jahrh.) und vom »Ritter von Staufenberg« (um 1480) sowie das prosaische von »Kaiser Friedrich Barbarossa« (zuerst 1519). Das Volksbuch von »Herzog Ernst« (s. d.) schloß sich nicht an das ältere deutsche Gedicht, sondern an eine lateinische prosaische Version an, wie auch Steinhöwels zum Volksbuch gewordener Bearbeitung des »Königs Apollonius von Tyrland« die lateinische Erzählung des Gottfried von Viterbo zu Grunde liegt. Beliebte V. waren auch verschiedene Reisebeschreibungen, namentlich die Reisen Marco Polo's und Maundeville's. Ansehnlich vermehrt ward die Literatur der deutschen V. durch zahlreiche Uebersetzungen aus dem Französischen; doch ließ man auch hier die großen alten Epen des karolingischen Sagenkreises unbenutzt, und nur drei zu diesem gehörige Romane wurden aus jüngeren Bearbeitungen übertragen: die »Haimonskinder« (s. d.), »Fierabras« (Simmern 1535) u. »Ogier« (durch K. Egenberger von Wertheim, Frankf. 1571). Ein anderer an die Karlssage sich anlehnender Roman: »Florio und Biancessora« (Metz 1499), ward dem »Filocopo« Boccaccio's entnommen. Dem karolingischen Sagenkreis gehört noch an »Loher und Maller«, übersetzt durch Elisabeth von Nassau (1437; erster Druck, Straßb. 1514; neu bearbeitet von Simrock, Stuttg. 1868). Die Geschichte Hugo Capets behandelt der von derselben bearbeitete »Hug Schapler« (Straßb. 1500). Weit verzweigten Sagenstoff vereinigt »Pontus und Sidonia«, übersetzt durch Eleonore von Oesterreich (um 1450; erster Druck, Augsb. 1485). Weiter gehören hierher: die »Melusine« (s. d.), übersetzt (1456) durch Thüring von Ringoltingen; die »Magelone« (s. d.); »Herzog Herpin« (Straßb. 1514); »Ritter Galmy« (das. 1539); »Kaiser Oktavian« (das. 1535) und der durch Marquard vom Stein übersetzte »Ritter vom Thurn« (Bas. 1493). Erzählungen, deren Ursprung oft in die ältesten orientalischen Literaturen hinaufreicht, wanderten von einem Volk zum andern und wurden wiederholt in Sammlungen vereinigt. Zwei der beliebtesten Sammlungen dieser Art sind die »Gesta Romanorum« (s. d.) und die »Sieben weisen Meister« (s. d.). Daneben entstanden auch neue Sammlungen ähnlicher Art, wie: »Der Seele Trost« (Augsb. 1478) und Joh. Pauli's »Schimpf und Ernst« (Straßb. 1522; neu herausgeg. von Oesterley, Stuttg. 1866), denen als Nachahmungen sich anschlossen Valtin Schumanns »Nachtbüchlein« (um 1559), Kirchhofs »Wendunmuth« (Frankf. 1563; neu herausgeg. von Oesterley, Stuttg. 1869), Wickrams »Rollwagen« (Straßb. 1557), Jakob Frey's »Gartengesellschaft«, Martin

Montanus' »Wegkürzer« ꝛc. Auch aus der Fremde kamen mehrere einzelne Novellen unter unsere V., so aus dem Französischen die »Geduldige Helena« (Straßb. 1508) und, durch Steinhöwel aus dem Lateinischen des Petrarca übersetzt, die »Griseldis« (Augsb. 1471). Aus lateinischer Quelle stammt auch das prosaische Volksbuch von »Salomon und Marcolf« (Nürnb. 1487) her, welches den Marcolf zum Träger demokratischer Schalksnarrenweisheit macht. Dieser Lust an Schwänken und Späßen verdanken auch einige echt deutsche Originalwerke ihren Ursprung, wie vor allen der »Eulenspiegel« (s. d.), die »Schildbürger« (s. d.), zwei gereimte V.: »Der Pfarrer vom Kalenberg« (von Philipp Frankfurter um 1400; erster Druck, Frankf. 1550) und »Peter Leu von Hall«, auch »Der andere Kalenberger« genannt (von Achilles Jason Widmann, das. 1560); ebenso »Der Finkenritter« (Straßb. um 1559), ein Vorläufer der Münchhauseniaden, und zwei dem Eulenspiegel verwandte Sammlungen von Schwänken: »Der Klaus Narr« von Wolfgang Büttner (Eisl. 1572) und der »Hans Clawert« von Barth. Krüger (Berl. 1587). Mehrere deutsche V. ernsten Inhalts sind in Deutschland selbst entstanden, darunter der »Fortunatus« (s. d.) und der »Faust« (s. d.), welchem letztern schon im 15. Jahrh. der »Bruder Rausch« vorangegangen war, der den Bund mit dem Teufel in humoristischer Auffassung darstellte. Einen Vertrag mit dem Teufel enthält auch die durch Georg Thym gereimte Sage von »Thedel Unverferd von Walmoden« (Magdeb. 1550). Der Bericht des Chrysostomus Dudulüus über das Erscheinen des Ewigen Juden (s. d.) in Hamburg und an anderen Orten fand keinen rechten Anklang im Volk, desto mehr die liebliche Erzählung von der Pfalzgräfin Genoveva (s. d. 2), vielleicht das jüngste aller V., aber dem Ursprung nach echt deutsch. Endlich ist noch der Sprüche und Gewohnheiten mancher Handwerkerzünfte u. dgl. zu gedenken, die aufgezeichnet und gedruckt auch außer der Zunftgenossenschaft im Volk Leser fanden. Im 17. Jahrh. wendeten sich die höheren Stände hochmüthig von den Volksbüchern ab, die durch Veränderungen, namentlich Verkürzungen, sowie dadurch viel an dichterischem Werth einbüßten, daß sie dem sich selbst ändernden Geschmack des Volks, in welchem die Empfänglichkeit für wahre Poesie abnahm, angepaßt wurden. So sanken sie zu den verachteten Büchlein »Gedruckt in diesem Jahr« herab. Der unvergängliche poetische Gehalt, der den meisten Volksbüchern innewohnt, und der selbst durch die äußerste Entstellung nicht ganz vertilgt werden konnte, wurde von den Gebildeten erst in der neuern Zeit wieder erkannt. Zuerst besprach J. Görres in seiner Schrift: »Die deutschen V.« (Heidelb. 1807) 49 derselben und wies mit überzeugender Kraft auf den Schatz tüchtiger und echter Poesie hin, der hier zum Theil noch ungehoben liege. Dennoch fand v. d. Hagens »Narrenbuch« (Halle 1811), das die Schildbürger, den Kalenberger Pfaffen, Peter Leu und Salomon und Marcolf enthält, nur geringe Theilnahme. Erst G. Schwab in dem »Buch der schönsten Geschichten und Sagen« (Stuttg. 1836, 2 Bde.; 7. Aufl. als »Deutsche V.«, Gütersl. 1872) und Marbach in den »Deutschen Volksbüchern« (Leipz. 1838—47, 44 Bde.) gelang es, die alten V. zu allgemeinerer Kenntnis zu bringen. Die größten Verdienste aber hat sich in dieser Hinsicht Simrock durch seine auf die alten Ausgaben gegründete »Sammlung deutscher V.« (Frankf. 1845—1867, 13 Bde., 2. Aufl. 1876 ff.; Auswahl 1869, 2 Bde.) erworben. Englische V. hat Thoms (Lond. 1828, 3 Bde.) gesammelt; über die französischen belehrt Nodiers »Nouvelle bibliothèque bleue« (Par. 1842).

**Volksfeste**, Feste, an deren Feier sich das Volk in irgend einer Weise selbstthätig betheiligt und ihnen dadurch einen volksthümlichen Charakter verleiht. Es gibt allgemeine, die, über ein ganzes Volk verbreitet, in allen Kreisen desselben gefeiert werden, und lokale, deren Feier auf einzelne Landschaften oder Ortschaften beschränkt ist. Zu letzteren kann man auch solche Feste der verschiedenen Genossenschaften und Stände rechnen, in denen sich die Eigenthümlichkeit des Volks in irgend einer Weise ausspricht, und die deshalb auch allgemeinere Theilnahme außerhalb des Kreises der eigentlichen Festgeber gefunden haben. Die Veranlassungen, welchen V. ihre Entstehung verdanken, sind höchst mannigfaltiger Art. Die verbreitetsten V. haben sich besonders an regelmäßig wiederkehrende Ereignisse und Erscheinungen in der äußern Natur angeknüpft. So gab bei den verschiedensten Völkern der Wechsel der Jahreszeiten, die Saat, die Ernte u. dgl. zu Festen Veranlassung. Mehr auf einzelne Völker, ja auf Theile derselben beschränkt sind die V. oder Nationalfeste, welche zum Andenken an bedeutende geschichtliche Ereignisse begangen werden, wie das Gedächtnisfest der Schlacht bei Leipzig oder neuerdings die Sedanfeier, die verschiedenen Konstitutions- und Unabhängigkeitsfeste, ferner diejenigen Feste, welche aus der Neigung des Volks zu gewissen Thätigkeiten und Uebungen hervorgegangen sind, wie die Kampfspiele der Alten, die Schwingfeste der Schweizer, die Stiergefechte der Spanier, die Wettrennen der Engländer, oder endlich auf gesellschaftlichen Einrichtungen beruhen, wie die Jahrmärkte, die Feste einzelner Zünfte und die aus dem Waffendienst der Bürger sich herschreibenden Vogel- und Scheibenschießen ꝛc. Einen bedeutenden Einfluß hat auch die Religion auf die V. geäußert, und dieser war um so größer, je sinnlicher der Charakter der Religion war, je mehr sie das weltliche Leben des Volks in ihr Gebiet zog, und je mehr sie durch bestimmte Satzungen oder auch durch ihre Geschichte und namentlich durch ihre Mythen Anhaltspunkte für festliche Feier bot. Dies ist der Grund, warum vornehmlich die heidnischen Religionen viele Feste theils hervorgerufen, theils umgestaltet haben, und warum die V. der christlichen Welt, die in mehr oder minder naher Beziehung zur Religion stehen, vornehmlich der katholischen und griechischen Kirche angehören, während die protestantische mehr bei einzelnen weltlichen Festen, um ihnen gleichsam die höhere Weihe zu ertheilen, mitzuwirken pflegt. Am volksthümlichsten sind die Feste geworden, welche, aus heidnischer Zeit herrührend, von der Kirche bloß christliche Bedeutung erhielten, wie die ehemaligen Sonnenwend-, Herbst- und Frühlingsfeste, deren Gebräuche so tief im Volk wurzelten, daß sie sich bis jetzt erhalten haben. Bei mehreren christlichen Festen, wie Weihnachten und Ostern, ward sogar der Name früherer heidnischen Hoch- oder Festzeiten beibehalten, und manche Gedächtnistage von Heiligen und Kirchweihen, die wahre V. geworden sind, mögen absichtlich in Zeiten verlegt worden sein, welche schon vorher zu religiösen Feierlichkeiten bestimmt waren. Bei wenigen Völkern hat das Festwesen, das mit der Religion in inniger Verbindung stand, so das ganze Volksleben durchdrungen und ist zugleich Sache des Staats geworden wie bei den

alten Griechen, bei denen ein ganzer Bau von Volksfesten erscheint, der in den großen Nationalfesten der Olympischen, Pythischen, Isthmischen und Nemeischen Spiele seinen Gipfel erreicht. In gegenwärtiger Zeit haben viele frühere V. sich theils ganz verloren, weil der Anlaß, der sie hervorrief, weggefallen ist, theils sind sie farbloser und unbelebter geworden, namentlich bei solchen Völkern, bei denen eine gewisse konventionelle Scheu der Höheren und Gebildeteren, mit ihrer Lebenslust öffentlich hervorzutreten, herrschend geworden ist. Zum Theil aber liegt auch die Ursache in einem mißverstandenen Eifer der Geistlichkeit und Polizei, Volksbelustigungen zu verbieten, weil sie hin und wieder zu Ausschreitungen führen, ohne zu bedenken, daß gerade V. das fruchtreichste Förderungsmittel der geselligen Tugenden und der sittlichen Bildung eines Volks und ein mächtiger Hebel der Vaterlandsliebe sind. Vgl. Reimann, Deutsche V. im 19. Jahrhundert (Weim. 1839); Brand, Popular antiquities (Lond. 1849, 3 Bde.); Montanus, Die deutschen V. 2c. (Iserl. 1854—58, 2 Bde.); v. Reinsberg-Düringsfeld, Das festliche Jahr (Leipz. 1863).

**Volksherrschaft,** s. Republik.

**Volksheuer,** s. Heuer.

**Volksküchen,** Wohlthätigkeitsanstalten, in denen arme Leute mit nahrhafter Suppe entweder unentgeltlich oder gegen geringe Entschädigung versorgt werden. Die V. traten besonders 1813 und in dem Hungerjahr 1816—17 ins Leben, obgleich die Idee derselben schon gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts von Rumford ausgesprochen worden war, und fanden in den letzten 15 Jahren besonders durch die Thätigkeit der Frauenvereine (s. d.) allgemeinen Eingang. Die erste größere, auf dem Princip der Selbsterhaltung beruhende Anstalt wurde 1849 in Leipzig gegründet (die zweite daselbst 1871); ihr folgten Dresden 1851, Berlin 1866 (das daselbst in den 50er Jahren gegründete Institut von Ravéné bestand nur kurze Zeit), Prag, Brüssel, Breslau 1868, Graz und Hamburg 1869, Straßburg 1870, Wien 1873 2c. Einem großen Theil der deutschen (auch einigen ausländischen) V. haben die Einrichtungen der Leipziger Anstalt als Vorbild gedient. In allen V. wird durchschnittlich 1 Liter Gemüse in Bouillon gekocht und ca. 1/12 Kilogr. Fleisch gegeben, die Preise dafür variiren von 15—25 Pf. In manchen Gegenden muß man sich durch Mehrlieferung den betreffenden Gewohnheiten anfügen; so wird in Wien und Prag Suppe, Fleisch und Gemüse mit 15 Kr., die halbe Portion mit 8 Kr., in Hamburg dasselbe mit 4 Schilling (30 Pf.), in Brüssel dasselbe mit Brod zu 45 Cent. (36 Pf.), in Straßburg ebenso mit 45 Cent. verkauft. Näheres über Bau, Einrichtungen und Ergebnisse der V. enthält der 1874 als Manuskript gedruckte Bericht von Jul. Häckel über das 25jährige Bestehen der Leipziger Volksküche.

**Volkslied,** das für den Gesang gedichtete und wirklich gesungene Erzeugnis der Volkspoesie. Diese Volkspoesie, hervorgegangen aus dem Wesen und der Eigenthümlichkeit der Auffassungsweise einer Nation und den innersten Geist derselben wiederspiegelnd, bildet den Gegensatz zu der Kunstpoesie, d. h. jenen Dichtungen, bei welchen der Dichter mit Bewußtsein den Forderungen der Kunst hinsichtlich ihrer innern wie äußern Gestaltung zu genügen sucht. Letztere kann erst entstehen, wenn zur poetischen Kraft höhere Bildung hinzutritt; bis dahin ist die ganze Poesie eines Volks nur Volkspoesie, und die meisten Völker bleiben bei derselben stehen. Auch bei den Völkern, wo die Kunstpoesie sich entwickelt, geht die Volkspoesie immer voraus und erhält sich auch nachher neben jener. Während aber in dem letztern Fall die Kunstdichtung von dem gebildeten Theil des Volks ausgeht, gehen die Volkslieder aus dem Theil des Volks hervor, den wir als die ungebildete Masse jenem entgegensetzen, in welchem aber die nationale Eigenthümlichkeit sich am schärfsten erhält. Bei allen Völkern finden wir Volkslieder, aber nicht bei allen gelangt die poetische Kraft zu gleich mächtiger und reicher Entwickelung, und auch die Anregungen und Mittel zu dieser sind nicht allen Völkern und nicht zu allen Zeiten in gleichem Maß geboten. Das Gemeinsame aber haben die Lieder aller Völker, daß sich in ihnen die besondere Form, in der das Allgemein-Menschliche bei ihnen erscheint, scharf und treu ausprägt, und daß uns daher aus ihnen der Charakter der Völker, denen sie angehören, in großer Wahrheit und Bestimmtheit entgegentritt. Die Einfachheit der rhythmischen und metrischen Formen ergibt sich aus dem Ursprung des Volksliedes, nicht weniger auch die Einfachheit des Ausdrucks und die frische, kräftige Natürlichkeit. Für den Gesang bestimmt, finden sie sich stets in Begleitung der zu ihnen gehörigen Melodien, die nur dann und auch nicht immer verloren gingen, wenn das ursprüngliche Lied aus dem Gedächtnis des Volks verschwand und nur zufällig durch Schrift aufbewahrt wurde. Daraus ergibt sich auch von selbst, daß die lyrische Form bei aller Volkspoesie die überwiegende ist. Die Natur des Volksliedes bringt es mit sich, daß sich meist weder der Verfasser, noch die Zeit der Entstehung ermitteln läßt; auch findet sich ein V. höchst selten in seiner ältesten Gestalt vor, weil sich Text und Weise meist nur durch Ueberlieferung erhalten haben, daher wir auch oft ein und dasselbe Lied in sehr verschiedener Gestalt wiederfinden. Nicht zu verwechseln ist übrigens die wahre Volkspoesie mit jener Poesie des Volks, die wir gewöhnlich mit dem Namen Gassenhauer bezeichnen. Letztere ist zwar ebenfalls ein freies Erzeugnis des Volks, aber nie aus dessen Gefühl, sondern stets nur aus dessen Verstand hervorgegangen und nur von vorübergehendem Interesse. Häufig aber schließt ein echtes V. mit angehängten, nachgedichteten Versen, die es zum Gassenhauer machen und sich eine Zeitlang erhalten; namentlich sind es historische Lieder, die den Uebergang von der einen zur andern Gattung bilden, besonders aus späterer Zeit. Wiewohl ohne poetischen Werth, sind sie doch für die Erforschung der Geschichte und besonders der Sittengeschichte einer Nation von hoher Bedeutung. Bei den Völkern, die eine gewisse Bahn geistiger Entwickelung durchlaufen, hat auch die Volkspoesie ihre geschichtliche Entwickelung gehabt; verfolgen aber läßt sich die Geschichte des Volksliedes nur bei wenigen Völkern, und selbst bei diesen bleibt sie immer in hohem Grad fragmentarisch.

Die Germanen waren schon in den ältesten Zeiten ein sanglustiges und liederreiches Volk. Den Stoff ihrer Lieder nahmen sie aus der Götter- und Heldensage, aus der Thiersage, wozu noch Räthsel, neckende Wechsellieder 2c. kamen. Die Völkerwanderung verschlang wohl die meisten dieser alten Lieder; dagegen lieferte sie einen gewaltigen neuen Sagenstoff, in welchem zugleich die Mehrzahl der Ueberreste älterer Sagen aufging. So ging im 6.—8. Jahrh. wieder eine bedeutende Anzahl alliterirender

und zur Harfe gesungener epischen Volkslieder aus der deutschen Heldensage und der Thiersage hervor; weitern Stoff bot die Zeitgeschichte, und neben den ausdrücklich erwähnten Spottliedern gab es noch allerlei andere Lieder für die verschiedenen Feste und für sonstige Zwecke. Erhalten ist von der Volksdichtung dieses Zeitraums ein Bruchstück, das »Hildebrandslied«. Im 9. Jahrh. fanden eine Verengerung des Gebiets der Volkspoesie und eine Aenderung ihrer Form statt. Schon von Anfang an hatte die christliche Kirche gegen diese Lieder wegen ihres heidnischen und weltlichen Ursprungs und Inhalts geeifert, auch bereits Versuche gemacht, geistlichen Inhalt in althergebrachte Form zu gießen. Im 9. Jahrh. trat sie dem V. aber mit eigenen Schöpfungen, mit einer Kunstpoesie entgegen, der sich nun auch die Höfe und der Adel zuwendeten, so daß die Volksdichtung denjenigen Klassen überlassen blieb, die einer gelehrten Bildung entbehrten. Mehrere Jahrhunderte hindurch werden nun deutsche Volkslieder der Aufzeichnung für unwerth erachtet, obwohl die Kunstpoesie selbst das sprechendste Zeugnis gibt, daß die Volkspoesie in der ersten Hälfte des 9. Jahrh. eine ganz besondere Schöpferkraft entwickelt und auch ferner ein frisches Leben bewahrt hat. Die hohe formelle Vollendung, zu der sich die höfische Kunstdichtung bald erhob, wirkte ihrerseits auf die Volksdichtung veredelnd zurück, die nicht nur ihre Strophen durch die neue Kunst des strengen Reims verschönerte, sondern auch gerade in ihren edelsten Schöpfungen, wie in dem »Nibelungenlied«, der »Gudrun« und dem »Alphart«, die Forderung des Gesangs gänzlich aufgab. Das sangbare V. war dabei allerdings vernachlässigt worden; sobald aber die höfische Kunst verfiel, ward auch der Volksgesang im Volk selbst wieder kultivirt. Das V. eignete sich besonders solche Sagen an, welche dem wundersüchtigen Geschmack der Zeit oder der durch die höfische Kunst eingebürgerten Liebesromantik zusagten, wie z. B. »Albertus Magnus«, »Der Tannhäuser«, »Der getreue Eckart«, »Heinrich der Löwe« 2c. Die gesellschaftlichen und religiösen Zustände, welche schwer auf dem Volk lasteten, förderten wohl Satiren und Spottverse, aber nicht epische Volkslieder, und zudem that die Buchdruckerkunst dem epischen Gesang insofern Eintrag, als sie ausführlichere prosaische Erzählung und Besprechung historischer Ereignisse und Zustände begünstigte. So kommt es, daß in dieser Periode namentlich die an historische Begebenheiten und Personen sich anlehnenden Balladen und Romanzen sowohl an Anzahl als an Verbreitung und Werth zurückstehen. Nur an den Grenzen des Reichs, unter den Freiheitskämpfen der Dithmarschen und der Schweizer, erwachten kräftige und echt volksmäßige historische Lieder. Desto voller und reicher erblühte dagegen die lyrische Volkspoesie. Schon im 14. Jahrh. gedenkt die »Limburger Chronik« zahlreicher Lieder dieser Gattung, die sich ziemlich eng an die Weise des Minnegesangs anschließen. Bald aber entfaltete die Volkslyrik sich freier und weiter, und alles, was das menschliche Herz bewegt, zog sie in ihren Kreis. Das Empfinden dieser Volkssänger, Handwerksgesellen, fahrenden Schüler und Schildknechte, Hirten, Jäger und Ackerleute reicht jedoch tiefer, ihr Denken weiter als die Kunst ihrer Rede, und die Knappheit, Lückenhaftigkeit und der springende Gang ihrer Lieder sind zum Theil eine Wirkung ihrer Unbeholfenheit, die namentlich in der ungeschickten Handhabung ihrer Vers- und Strophenformen zu Tage tritt, während das alte V. sich gerade durch die feinste und strengste Metrik auszeichnete. Eine ziemliche Anzahl von Volksliedern dieser Periode wurde bereits im 14. und 15. Jahrh. niedergeschrieben und noch weit mehr gegen Ende des 15. und im Anfang des 16. Jahrh. Schon in diesem und noch mehr im 17. Jahrh. verfällt das V. infolge eindringender Roheit und Gemeinheit in immer tiefere Verderbnis. Was noch im 17. Jahrh. an neuen Volksliedern hinzutritt (z. B. während des Dreißigjährigen Kriegs), ist größtentheils ungeschlacht oder gar nur platte Reimerei. Bessere Lieder aus dieser Zeit oder gar aus dem 18. Jahrh., wie »Prinz Eugenius, der edle Ritter« (1717), gehören zu den seltenen Ausnahmen. Doch eben als das V. abzusterben begann, trat eine neue Kunstlyrik vermittelnd ein, und zwar diesmal durch das Medium der Musik. Bereits gegen die Mitte des 16. Jahrh. bildeten sich Gesellschaften, die sich reihum bei den einzelnen Mitgliedern versammelten und nach künstlichen, von den Niederlanden, Venedig 2c. nach Deutschland gekommenen mehrstimmig gesetzten Melodien Lieder sangen, und so entstanden die sogen. »Gesellschaftslieder«, lyrische Kunstdichtungen des verschiedensten Inhalts, die sich immer weiter von den Volksliedern entfernten und zur völligen Verdrängung derselben aus den gebildeten Kreisen wesentlich beitrugen. Eine zweckmäßige Auswahl derselben bietet Hoffmanns von Fallersleben »Die deutschen Gesellschaftslieder des 16. und 17. Jahrhunderts« (Leipz. 1844). Der heutige Volksgesang hat eine lebendige Quelle nur noch in den Alpen, wo Burschen und Mädchen bei ihren Tänzen und Spielen ihre kleinen »Schnaderhüpfeln« zu selbst erfundenen oder vorhandenen Melodien singen. Der Göttinger Dichterbund, namentlich Bürger, begann das V. in die Kunstpoesie einzuführen, und Nicolai, der darin Unheil für den guten Geschmack witterte und eine Sammlung deutscher Volkslieder unter dem Titel: »Eyn feyner kleyner Almanach voll schönerr echterr liblicherr Volckslieder« (Berl. 1777—78, 2 Bde.) herausgab, durch die er das V. in seiner Blöße zu zeigen hoffte, wandte die allgemeine Aufmerksamkeit und Neigung dem V. erst recht zu. Zugleich weckte Herder durch seine »Volkslieder« (Leipz. 1778—79, 2 Bde.) Geschmack und Verständnis der Zeit für die Schönheiten des Volksgesangs. Die erste umfassende Sammlung deutscher Volkslieder gaben Brentano und Arnim unter dem Titel: »Des Knaben Wunderhorn« (Heidelb. 1806—1808, 3 Bde.; neue Ausg. von Birlinger, Wiesb. 1873—77, 2 Bde.), freilich mit manchen eigenmächtigen Veränderungen. Verdienstlich war auch Büschings und v. d. Hagens »Sammlung deutscher Volkslieder« (Berl. 1807, mit Melodien), eine planlose Kompilation dagegen Erlachs »Volkslieder der Deutschen« (Mannh. 1834—36, 5 Bde.). Die besten Sammlungen sind die von Erk (»Deutscher Liederhort«, Berl. 1855) und Uhland (»Alte hoch- und niederdeutsche Volkslieder«, Stuttg. 1844—45, Bd. 1 u. 2), wozu neuerdings noch F. Böhme's »Altdeutsches Liederbuch« (Leipz. 1877) kommt. Uhland (in den »Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage«, Bd. 3, Stuttg. 1866) verdanken wir auch die schönste Charakteristik des deutschen Volksliedes. Sammlungen historischer Volkslieder besitzen wir von O. L. B. Wolff (Stuttg. 1830), Rochholz (»Eidgenössische Liederchronik«, Bern 1835), Soltau (Leipz. 1836; »Zweites Hundert«, herausgeg. von Hildebrand, das. 1856) und Körner (Stuttg. 1840); die beste ist die

von R. v. Liliencron (»Die historischen Volkslieder der Deutschen«, Leipz. 1865—69, 4 Bde.). v. Ditfurth sammelte in mehreren Ausgaben die historischen Volkslieder der letzten Jahrhunderte. Eine Auswahl gibt die Sammlung von Simrock: »Deutsche Volkslieder« (Frankf. a. M. 1851). Als gute Sammlungen von Volksliedern einzelner Landestheile sind zu nennen: Meinerts »Alte deutsche Volkslieder in der Mundart des Kuhländchens« (Hamb. 1817), Hoffmanns von Fallersleben und E. Richters »Schlesische Volkslieder mit Melodien« (Leipz. 1842) und Anastasius Grüns »Volkslieder aus Krain« (das. 1850). Vgl. **Kertbeny**, Volksliederquellen in der deutschen Literatur (Halle 1851). Auch die Engländer, Dänen, Schweden und Spanier besitzen derartige Sammlungen, und in neuerer Zeit haben bei den slawischen Völkerschaften, besonders bei den Böhmen und Serben, einzelne hervorragende Männer, wie Hanka, Czelakowsky und Karadschidsch, für die Bewahrung der nationalen Poesie mit Eifer und Erfolg gewirkt. Spanische Volkslieder und Romanzen haben Diez (Berl. 1821), Beauregard Pandin (das. 1823), Geibel (das. 1843), Geibel und Heyse (»Spanisches Liederbuch«, das. 1852) übersetzt. Im Urtext haben J. Grimm (»Silva de romances viejos«, Wien 1815), Böhl de Faber (»Floresta de rimas antiguas castellanas«, Hamb. 1821—25, 3 Bde.) und Depping und F. Wolf (»Romancero castellano«, 2. Aufl., Leipz. 1844—46, 3 Bde.) reiche Sammlungen herausgegeben. Portugiesische Volkslieder hat Bellermann (Leipz. 1864, mit Uebersetzung) veröffentlicht. Die »Egeria« von W. Müller und Wolff (Leipz. 1829) enthält italienische Volkslieder im Original; eine neue Sammlung mit Uebersetzung von Kopisch erschien unter dem Titel: »Agrumi« (Berl. 1838); eine Sammlung sicilischer Volkslieder gab Gregorovius heraus. Volkslieder aus der Bretagne haben Keller und v. Seckendorff (Tübing. 1841) sowie M. Hartmann und Pfau (Köln 1851) übersetzt. Altfranzösische Volkslieder gaben O. L. B. Wolff (Leipz. 1831) und M. Haupt (das. 1877) heraus. Neugriechische Volkslieder haben W. Müller (aus Fauriels Sammlung mit den Originaltexten, Leipz. 1819, 2 Bde.), Kind (das. 1849), Schmidt (das. 1877), serbische Volkslieder Talvj (das. 1853, 2 Bde.) trefflich übersetzt. Ferner sind zu erwähnen: die Sammlungen slawischer Volkslieder von Wenzig (Halle 1830 u. a. a. O.), Götze's »Stimmen des russischen Volks« (Stuttg. 1828), Bodenstedts »Die poetische Ukraine« (das. 1845), Altmanns »Balalaika« (Berl. 1863), »Die Volkslieder der Polen« von W. P. (Leipz. 1833). »Volkslieder der Wenden in der Ober- und Niederlausitz« in der Ursprache und mit Uebersetzung und den Melodien gaben L Haupt und J. E. Schmaler (Grimma 1843—44, 2 Bde.), holländische Volkslieder im Original Hoffmann von Fallersleben in den »Horae belgicae«, Bd. 1 u. 2 (Bresl. 1833), »Alte niederländische Lieder aus Belgien« Willems (Gent 1846) heraus. Die trefflichste Sammlung dänischer Volkslieder lieferte Svend H. Grundtvig (zum Theil von Warrens ins Deutsche übersetzt, Hamb. 1858); »Dänische Heldenlieder, Balladen und Märchen« übersetzte W. Grimm (Heidelb. 1811), »Norwegische, isländische, faröische Volkslieder der Vorzeit« Warrens (Hamb. 1866), der auch »Schottische Volkslieder« (das. 1861) übertrug. »Schwedische Volkslieder« übersetzte Mohnike (Bd. 1, Berl. 1830) und »Altschwedische Balladen, Märchen und Schwänke« derselbe (Stuttg. 1836); die Sammlung von Afzelius übertrug Ungewitter (Leipz. 1842, 3 Bde.). Litauische Volkslieder (»Dainos«) haben wir von Rhesa (1825, 2. Aufl. 1833), »Litauische Volkslieder und Sagen« von W. Jordan (Berl. 1844), »Esthnische Volkslieder« von Neus (Reval 1851), lettische Volkslieder von Ulmann (Riga 1874), ungarische von Greguß (Leipz. 1846), Kertbeny (Darmst. 1851) und Aigner (Pest 1873), finnische von Schröter (»Finnische Runen«, Stuttg. 1834). Eine Uebersetzung der »Hamâsa«, einer Sammlung altarabischer Lieder, verdanken wir F. Rückert (Stuttg. 1846, 2 Bde.), der auch chinesische Lieder (»Schiking«, Altona 1834) ins Deutsche übertrug. In dem »Hausschatz der Volkspoesie« (4. Aufl., Leipz. 1853) hat O. L. B. Wolff Uebersetzungen von Volksliedern verschiedener Länder und Zeiten zusammengestellt. Vgl. **Talvj**, Versuch einer geschichtlichen Charakteristik der Volkslieder germanischer Nationen, mit einer Uebersicht der Lieder außereuropäischer Völkerschaften (Leipz. 1840).

**Volksrecht,** s. v. w. Gewohnheitsrecht. Als Volksrechte pflegt man auch die ältesten germanischen Rechtsquellen zu bezeichnen (sogen. Leges barbarorum); s. Deutsches Recht, S. 244.

**Volksrepräsentanten,** s. Volksvertretung.

**Volksschriften,** im allgemeinen solche Bücher, welche die Belehrung und Unterhaltung der bildungsbedürftigen niederen Volksschichten zum Zweck haben. Die Anfänge dieser Literatur finden sich bereits im 15. und 16. Jahrh. in den Volksbüchern (s. d.), in Flugschriften und fliegenden Blättern. Ihre eigentliche Blüte begann gegen Ende des 18. Jahrh., als gleichzeitig mit dem Philanthropinismus das Bewußtsein zur Herrschaft gelangte, daß die geistige Bildung und sittliche Hebung der niederen Klassen über die Schule hinaus nicht bloß Sache der Kirche, sondern auch der Wissenschaft und der Kunst sei. Drei Gruppen von V. lassen sich seitdem unterscheiden: belehrende, unterhaltende und tendenziöse. Die erstgenannten suchen in volksthümlicher Schreibart die wichtigen Ergebnisse der Forschung und Wissenschaft dem Volk zu übermitteln, was jedoch bisher nur in wenigen mit Glück geschah (in neuerer Zeit durch Roßmäßler, Bernstein, Grube u. a.). Viel glücklicher war eine Reihe von Schriftstellern, welche das Bildungsmittel der V. in der Form erheiternder, aufklärender und sittlich hebender Unterhaltung boten. Hierher gehören auch die »Volkskalender«; die vorzüglichsten derselben finden sich im Art. »Kalender« (s. d., S. 693) verzeichnet. Als andere Meister der volksthümlichen Unterhaltung sind vor allen Peter Hebel (»Schatzkästlein«), Zschokke, Jerem. Gotthelf (Bitzius), Berth. Auerbach, Schaumberger, Ferd. Schmidt u. a., als ihre Vorläufer K. G. Salzmann, Gellert und R. Z. Becker (»Noth- und Hülfsbüchlein«) zu nennen. Die christlich-moralische Tendenz tritt besonders in den Schriften von Caspari, Ahlfeld, Stöber, Horn, Glaubrecht (Oeser) u. a. in den Vordergrund. Unter den katholischen Verfassern sind besonders Alban Stolz, Herchenbach und Konrad v. Bolanden (Bischoff) zu nennen. Der zu hohe Preis der meisten Schriften für das Volk gab Anlaß zur Gründung von Volksbibliotheken und Volksschriftenvereinen, welche gegen einen bestimmten Jahresbeitrag eine Anzahl von Schriften abliefern. Solche Vereine sind: der Zwickauer Verein zur Verbreitung guter und wohlfeiler V. (seit 1841), der Würtemberger Volksschriftenverein (seit 1843), der Zschokke-Verein zu Magdeburg (seit 1844), der Norddeutsche

Volksschriftenverein in Berlin u. a. In neuester Zeit hat die deutsche »Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung« den V. ihre Aufmerksamkeit vorzugsweise zugewendet. Besonders hat der Bremer Zweig derselben durch Begründung des Nordwestdeutschen Volksschriftenverlags sich um die Pflege und Verbreitung des Volksschriftenthums anerkennenswerthe Verdienste erworben. Von den illustrirten Unterhaltungsblättern fand bisher die von Ernst Keil (s. d.) in entschieden freisinniger Richtung 1853 gegründete »Gartenlaube« die weiteste Verbreitung; ein konservatives Programm hat dagegen das »Daheim« (seit 1868); ihnen schließen sich zahlreiche andere illustrirte Familienblätter an. Vgl. Auerbach, Schrift und Volk (Leipz. 1846); Bernhardi, Wegweiser durch die deutschen Volks- und Jugendschriften (das. 1852, Nachtrag 1854); Jannasch, Die Volksbibliotheken, ihre Aufgabe und Organisation (Berl. 1876).

**Volksschule,** Stadt- oder Landschule, welche, so weit dies auf der Stufe der Kindheit (bis zum vollendeten 14. Jahr) geschehen kann, diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten lehrt und zu derjenigen Bildung erziehend mitwirkt, deren ein jeder Mensch auch in den niederen Lebensständen als Glied eines gebildeten Volks bedarf. Schon in dieser Begriffsbestimmung liegt angedeutet, daß die V. weder in den aristokratischen Staaten des Alterthums, wo die bürgerlichen Rechte nur einer bevorzugten Minderheit gewährt, der Mehrheit der Unfreien aber versagt waren, noch auch im Feudalstaat des Mittelalters gedeihen, sondern ihren wahren Lebensboden nur in dem neuern Staate, der rechtlich verfaßten Volksgemeinde, finden konnte. Demgemäß gehören die Anfänge der V. den Jahrhunderten des Uebergangs (16. und besonders 17.) vom Mittelalter zur Neuzeit an, und erst in unserer Zeit beginnen die gebildeten Staaten nach dem Vorgang Deutschlands das Volksschulwesen durchgreifend gesetzlich zu ordnen. Vor der Reformationszeit war der Gedanke an eine allgemeine V. nur von wenigen erleuchteten Geistern geahnt worden; so dachte Karl d. Gr. an einen allgemeinen Volksunterricht durch die Priester, und ähnliche Pläne faßten hier und da wohldenkende höhere und niedere Geistliche des Mittelalters, ohne aber ein rechtes Entgegenkommen für dieselben zu finden. Erst die Reformation brachte das Bedürfnis einer allgemeinen Volksbildung, die indeß im Lesen der Heiligen Schrift fast ausschließlich ihr Ziel fand, allgemeiner zum Durchbruch. Dadurch wurden mittelbar die Reformatoren, Luther an der Spitze, die Begründer der deutschen V., als deren Lehrer durchweg die Küster oder niederen Kirchendiener wirkten. Der unmittelbare Einfluß der Reformatoren kam freilich mehr den sogen. lateinischen Schulen zu gute. Die Stürme des Dreißigjährigen Kriegs unterdrückten fast überall die schwachen Ansätze, erweckten aber zugleich mit neuer Kraft das allgemeine Bedürfnis besserer Volksbildung, welche W. Ratich und besonders J. A. Comenius (s. d.) als das wichtigste Anliegen der Zeit verkündeten. Schon während der letzten Kriegsjahre gab Herzog Ernst der Fromme von Gotha (s. Ernst 9) das noch heute beachtenswerthe Vorbild einer trefflichen Schuleinrichtung, dem nach und nach die übrigen deutschen Fürsten, besonders im protestantischen Norden, folgten. Zu dieser Zeit wurden in verschiedenen deutschen Ländern die ersten staatlichen Verordnungen über die allgemeine Schulpflicht erlassen. Seit Beginn des 8. Jahrh. übernahm Preußen auch auf diesem Gebiete die Führung. Friedrich Wilhelm I. erließ 1736 Principia regulativa für das Landschulwesen, die den Grundsatz der allgemeinen Schulpflicht gesetzlich feststellten, Friedrich II. 1763 das Generallandschulreglement. Beide Fürsten begünstigten auch die freilich noch sehr dürftigen Anfänge des Seminarwesens, welches seitdem sich parallel mit der V. fortentwickelt hat. In Betreff der anregenden Einflüsse, welche auch das Volksschulwesen von der philanthropischen Bewegung seit 1770 erfuhr, darf auf den Art. »Pädagogik« verwiesen werden. Vor allen anderen ist in dieser Beziehung der Domherr v. Rochow (s. d.) mit Ehren zu nennen. Noch mächtiger war die gegen Ende des Jahrhunderts von Pestalozzi (s. d.) ausgehende Anregung, welche seitden Unglückstagen von Jena und Tilsit zu einer wirksamen Umgestaltung der V. in Preußen und demnächst im übrigen Deutschland führte, die leider durch die Verwickelungen der folgenden Jahrzehnte ins Stocken gerieth. Unter den preußischen Pestalozzianern war längere Zeit Harnisch (s. d.) der einflußreichste, gab aber die Leitung in dem Maß an Diesterweg (s. d. 2) ab, als er sich der kirchlichen Reaktion zuneigte. Das Jahr 1848 erweckte große Hoffnungen für die in den Verdacht des Liberalismus gekommene und daher seit länger zurückgesetzte V.; um so empfindlicher war der Rückschlag der Reaktion, unter deren Einfluß der Minister v. Raumer im Oktober 1854 die sogen. drei Regulative, für Seminar-, Präparanden- und Volksschulwesen, verfaßt vom Geheimen Rath Stiehl, erließ. Dieselben waren in den folgenden Jahren Gegenstand heftiger Kritik, werden aber jetzt, nachdem sie durch die allgemein als vortrefflich anerkannten Bestimmungen des Ministers Falk (Oktober 1872, entworfen vom Geheimen Rath Schneider) abgelöst sind, ruhiger und sachlicher beurtheilt. Seit 1872 ist sehr viel für die äußere und innere Hebung der V. in Preußen geschehen, aber auch die Größe des Bedürfnisses erst recht zu Tage getreten, dem nach verschiedenen Richtungen hin noch lange nicht genügt ist. Das in Art. 26 der Verfassung von 1850 verheißene und lang ersehnte Unterrichtsgesetz, für welches schon 1817 von Süvern und später unter den Ministern v. Ladenberg (1848—50) und v. Mühler (1862—72) Vorlagen ausgearbeitet waren, ist gegenwärtig aufs neue im Entwurf fertig gestellt, aber, wie es scheint, wegen finanzieller Bedenken bisher dem Landtag nicht vorgelegt. Verschiedene kleinere deutsche Staaten, deren einfachere Verhältnisse das Vorgehen erleichterten, sind in neuester Zeit in dieser Hinsicht über Preußen hinausgeschritten, so: Oldenburg (1855), Sachsen-Gotha (1863), Hamburg (1870), Würtemberg (1835—1873), Königreich Sachsen (1873), Hessen, Sachsen-Weimar und Koburg (1874), Meiningen (1875). Die meisten dieser Gesetze dehnen die Schulpflicht auch auf den Besuch der Fortbildungsschulen bis zum 16. oder 17. Lebensjahr aus. (Vgl. »Korrespondenzblatt« zum 10. Band, S. 13 ff.) In Oesterreich-Ungarn, wo die Verhältnisse in den verschiedenen Kronländern sehr von einander abweichen, ist nach Aufhebung des Konkordats 1868 und 1869 das Volksschulwesen gesetzlich neu geregelt und seitdem mit Vorliebe und Sorgfalt gepflegt worden. Ueberall in Deutschland und Oesterreich ist gegenwärtig gesetzlich anerkannt, daß die V., zunächst Anstalt der bürgerlichen Gemeinde oder besonderer Schulverbände, der Aufsicht und Leitung des Staats untersteht, welcher auch durch seine Seminare für die

Heranbildung der Lehrer sorgt und den unbemittelten Schulverbänden durch Zuschüsse aus Staatsmitteln zu Hülfe kommt. Die konfessionelle Erziehung unter leitender Mitwirkung der betreffenden Kirchen ist dabei vom Staat verbürgt, auch wo in sogen. paritätischen Schulen, welche indeß bisher eine verschwindende Minderheit bilden, die Kinder verschiedener Bekenntnisse als gleichberechtigt vereinigt sind. Die Gemeinden üben ihre Rechte in Schulangelegenheiten durch ein gewähltes Kollegium (Schulvorstand, Schuldeputation ꝛc.) aus; der Staat führt seine Aufsicht durch Orts- und Kreisschulinspektoren und in höherer Instanz durch besondere Aufsichtsbehörden, in welchen neben den rechtskundigen auch schulkundige Räthe Sitz und Stimme haben (Schulabtheilung der Provinzialregierungen, Oberschulkollegium, selten noch die staatskirchlichen Konsistorien). Die Inspektoren waren früher fast ausschließlich Geistliche, nämlich die Ortspfarrer und die Superintendenten (Dekane ꝛc.) oder Erzpriester. Seit dem Gesetz vom 11. März 1872, welches die Aufsicht über das Schulwesen ausschließlich für Sache des Staats erklärt, hat man in Preußen, wie gleichzeitig im Königreich Sachsen und anderwärts, begonnen, weltliche Inspektoren, besonders auch ständige Kreisschulinspektoren, zu bestellen. Die Zahl der letzteren beläuft sich gegenwärtig in ganz Preußen auf 170. Das Volksschulwesen in den übrigen Staaten der civilisirten Welt hat sich nach dem Muster der deutschen V. mehr oder weniger eigenthümlich entwickelt. Dasselbe steht ziemlich hoch in den germanischen Ostseeländern, in Holland und in der Schweiz. In Frankreich und England ist, zumal in den letzten Jahrzehnten, von kirchlicher Seite und durch private Wohlthätigkeit viel für die V. geschehen; doch begegnet die Durchführung der allgemeinen Schulpflicht und der staatlichen Schulaufsicht vielem Widerstand, besonders von Seiten der herrschenden Kirchen, welche davon Herabdrückung ihrer Elementarschulen und Verminderung ihres Einflusses befürchten. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist die reich ausgestattete öffentliche V. konfessionslos, was man seit Jahrzehnten in Holland und neuerdings in England und Italien nachgeahmt hat. Die Erfahrungen in Holland, wo sich infolge dessen eine kirchliche V. neben der staatlichen herausgebildet hat, sind übrigens keine günstigen. Beachtenswerthe Anstrengungen zur Ueberwindung der großen Schwierigkeiten, welche dort der Entwickelung der V. noch entgegenstehen, sind in den letzten Jahrzehnten im slawischen Osten Europa's gemacht worden; neben Rußland, das natürlich sehr verschiedene Verhältnisse umfaßt, ist besonders in dieser Hinsicht das kleine Serbien zu nennen. Außer Europa, Nordamerika und einigen überseeischen Kolonien der Europäer haben fast nur China und Japan etwas unserer V. Aehnliches aufzuweisen. In Japan und Aegypten sucht man auch auf diesem Gebiet sich neuerdings dem Vorbild Europa's zu nähern. Als Unterrichtsfächer der V. gelten gegenwärtig: Religion, Muttersprache (Schreiben, Lesen, Grundlagen der Sprachlehre), Rechnen und Elemente der Raumlehre, Naturkunde, Geographie, Geschichte (mit besonderer Rücksicht auf die Heimat), Singen, Zeichnen; für die Knaben Turnen, für die Mädchen weibliche Handarbeiten. Auf dem Gebiete der Volksschulpädagogik herrscht überall, zumal in Deutschland und Oesterreich, reges Streben, das Anerkennung verdient und für die Zukunft das Beste hoffen läßt, wenn auch noch viel Oberflächlichkeit und sanguinische Ueberstürzung mit unterläuft.

**Volkssouveränität**, s. Republik.

**Volkstheater**, ein Nebentheater in großen Städten, das mehr für die Sphäre der niederen Stände berechnet ist und deren Begriffen angemessene Stücke, Farcen, niedrigkomische Stücke, Spektakel- und Zauberstücke, gibt. Seit der 1869 eingetretenen Gewerbefreiheit haben die V. eine schrankenlose Erweiterung erfahren; sie haben zum Theil selbst das klassische Repertoir mit Glück in ihr Bereich gezogen, im allgemeinen aber sich auf eine Specialität: Operette oder Posse, geworfen.

**Volkstracht**, s. v. w. Nationaltracht.

**Volkstribun**, s. Tribun.

**Volksversammlung**, s. Vereinswesen.

**Volksvertretung** (Volksrepräsentation), die Stellvertretung des gesammten Volks durch hierzu berufene Vertreter (Abgeordnete, Landstände, Landtag, Gesetzgebender Körper, Volksmandatare, Volksrepräsentanten), durch welche die Regierten das Recht der Mitwirkung ausüben, welches ihnen der Regierung gegenüber in Ansehung besonders wichtiger Regierungshandlungen, namentlich bezüglich der Gesetzgebung, zusteht (s. Staatsverfassung). Die V. der modernen Repräsentativverfassung (Repräsentativsystem) in der konstitutionellen Monarchie unterscheidet sich von dem ständischen System, welches früher verbreitet war, dadurch, daß nach letzterem nur Vertreter gewisser Stände (»Landstände«), und zwar meistens nur mit berathender Stimme, von der Regierung zugezogen wurden, während die V. im Sinn und nach den Bestimmungen der neueren Verfassungsurkunden eine Vertretung des Volks in seiner Gesammtheit bezweckt, so daß die Abgeordneten keineswegs nur als Vertreter ihres Wahlkreises erscheinen, auch an Instruktionen seitens ihrer Wähler nicht gebunden sind. Dasselbe gilt von der repräsentativen Demokratie (s. d.) im Gegensatz zur unmittelbaren (antiken) Demokratie, in welch letzterer das Volk selbst unmittelbar in der Volksversammlung die Regierungsgewalt ausübt. In den größeren Staaten besteht dabei die Eintheilung der V. in zwei repräsentative Körperschaften (Zweikammersystem, im Gegensatz zum Einkammersystem der Kleinstaaten), von denen nur die Zweite Kammer (Unterhaus, Abgeordnetenhaus, Volkskammer) wesentlich aus allgemeinen Wahlen der Staatsbürger hervorgeht, während die Erste Kammer (Oberhaus, Herrenhaus, Pairskammer) auf Grund von Ernennungen seitens der Staatsregierung, auf Grund ständischer Wahlen und besonderer Notabilität zusammengesetzt wird. So bildet die letztere ein konservatives Gegengewicht der Zweiten Kammer gegenüber, indem zugleich durch das Zweikammersystem dem Bedürfnis einer gründlichen und wiederholten Erörterung der politischen Fragen durch zwei verschiedene Körperschaften, der Wahrung begründeter ständischen Interessen Rechnung getragen und das Majoritätsprincip, welches der Abstimmung in den Kammern selbst zu Grunde liegt, einigermaßen gemildert und mit den Forderungen der Vernunft in Einklang gebracht wird. Die deutsche Reichsverfassung hat übrigens das Zweikammersystem trotz des Dualismus von Bundesrath und Reichstag nicht adoptirt, da die Mitglieder des Bundesraths lediglich Vertreter der verbündeten Staatsregierungen sind. Die Art und

Weise, wie die Wahlen zur V. zu erfolgen haben, ist in den Wahlgesetzen der einzelnen Staaten bestimmt (s. *Wahl*).

**Volkswirtschaftlicher Kongreß,** eine Wanderversammlung, welche sich die Agitation im Sinn der wirtschaftlichen Freiheit zur Aufgabe gestellt hat. Der Plan eines solchen Kongresses wurde 1857 bei Gelegenheit einer Besprechung über das Genossenschaftswesen zwischen Schulze-Delitzsch, Lette, Böhmert, Wirth u. a. verabredet. Er trat alsdann 1858 in Gotha zum erstenmal zusammen, einer der ersten Vorläufer des wieder erwachenden politischen Lebens in Deutschland. In den ersten Jahren seines Bestehens stellte er sich hauptsächlich die Aufgabe, für Gewerbefreiheit und Freizügigkeit zu wirken sowie das Genossenschaftswesen zu fördern. Daneben betrieb er auch die Propaganda für den französischen Handelsvertrag. Seit den Ereignissen von 1866 wandte er seine Aufmerksamkeit vorzugsweise der Gestaltung des Bank- und Münzwesens zu. Seine Beschlüsse von 1871 waren ausschlaggebend für die Goldwährung, diejenigen von 1874 für die Beschränkung der Banknoten. Der Verein für Socialpolitik trat ihm 1872 gegnerisch entgegen; das Verhältnis gestaltete sich aber bald friedlicher, und seit 1875 besteht eine Verabredung, nach welcher in jedem Jahr nur einer der beiden Vereine alternirend tagt und die Mitglieder des andern an demselben theilnehmen. Die Mitgliedschaft am volkswirtschaftlichen Kongreß steht gegen ein mäßiges Eintrittsgeld jedermann offen. Die Versammlungen haben stattgefunden in Gotha (1858), Frankfurt a. M. (1859), Köln (1860), Stuttgart (1861), Weimar (1862), Dresden (1863), Hannover (1864), Nürnberg (1865), Braunschweig (3. Aug. 1866, nur ein eingeladener Kreis, in welchem über die durch die politische Umgestaltung Deutschlands herbeigeführten wirtschaftlichen Folgen berathen wurde), Hamburg (1867), Breslau (1868), Mainz (1869), Lübeck (1871), Danzig (1872), Wien (1873), Krefeld (1874), München (1875), Posen (1877). Vorsitzender ist fast seit Beginn Karl *Braun* (s. d. 7). Seit 1861 sind die Berichte über die Verhandlungen regelmäßig im Buchhandel erschienen.

**Volkswirtschaftslehre,** am kürzesten zu definiren als die Lehre von den gesellschaftlichen Gütern (vgl. *Gut*). Diese Wissenschaft gehört zu den jüngsten und unfertigen, nicht einmal ihr Name steht einigermaßen fest. (Vgl. über die verschiedenen Namen: *Nationalökonomie*.) Die deutsche Gründlichkeit ist unermüdlich bestrebt gewesen, die Keime der heutigen Wissenschaft bis hinauf in das Mittelalter und in das klassische Alterthum zu verfolgen, indessen ohne großen Erfolg. Die Oekonomik der Griechen ist dem Wort und dem Inhalt nach die Lehre von der Hauswirtschaft. Finden sich hier und da einige allgemeinere Gesetze, die den Verkehr betreffen, so sind dieselben der Regel nach Gemeinplätze ohne jede größere Tragweite und ohne Spur von systematischem Zusammenhang. Im Mittelalter stand die herrschende Form der Naturalwirtschaft allen Forschungen im Weg, welche die Freiheit des Verkehrs zum Gegenstand haben. Erst als der Verfall der feudalen Einrichtungen den modernen Staat und die auf der Geldwirtschaft beruhende moderne Gesellschaft entstehen ließ, konnte die wissenschaftliche Behandlung des Verkehrs lebenskräftige Schößlinge treiben. Zusammenhängende systematische Untersuchungen knüpften sich zunächst an die Natur des Geldes, und aus diesen Untersuchungen erwuchs das *Merkantilsystem* (s. d.). Die Lehren desselben, welche überall den absoluten Staat zur Voraussetzung hatten, wurden schließlich praktisch nur in ihren schädlichen Seiten festgehalten und riefen allgemeine Noth und Verarmung hervor. Dadurch wurde das physiokratische System (vgl. *Agrikultursystem*) hervorgerufen, eine auf den Grundsätzen der Gleichheit und Menschlichkeit beruhende Spekulation, die sich von der Praxis ebenso einseitig loslöste, als die Merkantilisten sich einseitig an die Praxis angeschlossen hatten. So bleibt es denn dabei, daß den Anfang zu einer echt wissenschaftlichen Behandlung Adam *Smith* (s. d.) machte, welchen man als den Schöpfer des dritten volkswirtschaftlichen Systems, des *Industriesystems*, zu bezeichnen pflegt. Es ist hiergegen aber einzuwenden, daß Smith an keiner Stelle mit einem Worte die Absicht verräth, ein System zu schaffen, und diejenigen, welche später leidenschaftlich den Smithianismus, das Smith'sche System, bekämpft haben, thun dem Verfasser ein großes Unrecht. Smith hat eine Reihe von Einzeluntersuchungen angestellt über die Frage, wodurch der Reichthum der Völker begründet und erhalten wird. Er hat durchgängig aus der Erfahrung geschöpft, die Resultate seiner Forschungen mit Klarheit dargestellt und in logischer Weise Folgerungen daraus gezogen. Sein Buch enthält eine Fülle von Belehrungen, von historischen Forschungen und von anregenden Ideen; aber es ist weit entfernt von der Absicht, ein Lehrgebäude zu schaffen, dessen einzelne Theile einander stützen und halten. Er war keine dogmatisch angelegte Natur. Im Gegensatz zu den früheren Schriftstellern hatte sich ihm die Grundanschauung ergeben, daß die Arbeit die Quelle des Reichthums sei, und diese Anschauung bildet den rothen Faden, der sich durch das ganze Werk hindurchzieht; ihr dienen die einzelnen Untersuchungen, namentlich die berühmteste und anziehendste über den Nutzen der Arbeitstheilung. Wohin er seinen Fuß auch setzt, erweitert er den Kreis unserer Vorstellungen in der wunderbarsten Art. Er untersucht die Gründe, aus denen sich in verschiedenen Arbeitszweigen der Lohn verschieden hoch stellt; er unterscheidet in dem Ertrag eines umfangreichen Geschäfts den Arbeitslohn des Unternehmers von dem Kapitalgewinn; er zeigt, wie Ersparung und Verzehrung in keinem Gegensatz mit einander stehen, vielmehr die verständige Konsumtion wieder der Produktion dient. Aber nirgends erhebt er den Anspruch, den Gegenstand zu erschöpfen, ein dogmatisches Lehrgebäude zu errichten. Er ließ seinen Nachfolgern die vollkommene Freiheit, die von ihm angeregten Themata weiter zu vertiefen oder ganz neue Themata in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. Leider hat er Nachfolger in diesem Sinn zunächst nicht gefunden. *Ricardo* (s. d.), nach ihm der berühmteste Name in der V., war eine durch und durch dogmatisch angelegte Natur; er hat es beabsichtigt und erreicht, ein System zu schaffen. Von ihm rühren zwei der folgenschwersten Dogmen her: das Gesetz von der *Grundrente* (s. d.) und das sogen. eherne Gesetz vom *Arbeitslohn* (s. d.). Durch die Aufstellung dieser beiden Gesetze erhielt die ganze V. einen wesentlich andern Charakter als denjenigen, den Adam Smith ihr gegeben hatte. An der Hand dieser beiden Gesetze und der von *Malthus* (s. d.) begründeten Bevölkerungslehre war man berechtigt, das

Loos des Menschengeschlechts grau in grau zu malen. Nur wenigen ist es beschieden, sich zu einer beglückten Stellung zu erheben; den meisten ist trostlose Entbehrung beschieden. Das Ricardo'sche System widerstrebt zu sehr der menschlichen Natur und dem Perfektibilitätsbedürfnis, als daß es lange Zeit in unbestrittener Wirksamkeit hätte verharren können. Man hat neuerdings für den Nordamerikaner Carey (s. d. 3) die Ehre in Anspruch genommen, zuerst das Ricardo'sche System und die beiden demselben zu Grunde liegenden Hauptdogmen widerlegt zu haben, und man hat dem Franzosen Bastiat (s. d.), der etwa gleichzeitig mit Carey ähnliche Lehren wie dieser aufstellte, die Priorität bestritten und ihn sogar des Plagiats beschuldigt. Ein ziemlich vergeblicher Streit, denn schon jahrelang vor Bastiat und vor Carey hatte ein Deutscher, der jenen beiden sicherlich unbekannt geblieben ist, der Königsberger Professor Hagen, in einem zwar vergessenen, aber der Erinnerung im höchsten Grad würdigen Werk (»Von der Staatslehre«, Königsb. 1839) mit ähnlichen Gründen wie sie gegen Ricardo sich gewendet. Und noch früher hatte in England selbst eine Opposition gegen Ricardo sich gebildet. Die praktische Freihandelsschule, welche sich an Richard Cobden und den Obersten Thompson anschloß, war den Ricardo'schen Lehren durchaus abgeneigt. Allerdings hat sie auf jede Bemühung verzichtet, ein neues System dem alten gegenüber zu stellen; sie hat ihre ganze Kraft auf die praktische Agitation gerichtet, hat sich bemüht, dem Irrthum dort, wo er am drückendsten auftrat, die Wahrheit entgegenzustellen, und hat sich wenig darum bekümmert, wie die einzelnen von ihr gefundenen Wahrheiten in systematischen Zusammenhang zu bringen seien. Die englischen Theoretiker, welche nach Ricardo in England auftraten, namentlich Mac Culloch (s. d.), Macleod (s. d.) und Mill (s. d. 2), sind wesentlich von jenem abhängig geblieben.

In Frankreich hat J. B. Say (s. d.) den Gedankenkreis von Adam Smith zuerst verbreitet und fortgeführt. In den von ihm geschaffenen Bahnen bewegte sich die französische V. drei Decennien lang bis auf Bastiat. Dieser ging, wie Cobden und die deutsche Freihandelsschule, nicht von der systematischen Vertiefung der Begriffe, sondern von der praktischen Agitation aus. Mit Cobden persönlich befreundet, war er bestrebt, dessen freihändlerischen Anstrengungen auch in Frankreich Eingang zu verschaffen, und hatte später harte Kämpfe mit den Socialisten zu bestehen. Den größten Theil seiner Kraft erschöpfte er in kleineren polemischen Schriften und Zeitungsartikeln. Eine Reihe derselben fügte sich aber wie von selbst zu einem selbständigen, einen großen Theil der V. umfassenden Werk, den »Harmonies économiques«, zusammen. Man hat seit Lassalle die wissenschaftliche Bedeutung Bastiats in der heftigsten Weise bestritten, und es ist unleugbar, daß seine historische wie seine philosophische Bildung mangelhaft geblieben ist. Allein in seinen Schriften findet sich ein unerschöpflicher Quell von gesundem Menschenverstand. Seine Polemik gegen Schutzzöllner, Socialisten und Oekonomisten (unter denen er die Anhänger von Malthus und Ricardo versteht) ist unübertrefflich. Und schließlich hat er sich denn doch auch zu einer Weltanschauung durchgerungen, mit welcher jeder Nachfolger auf wissenschaftlichem Gebiet sich auseinander zu setzen haben wird. Es läßt sich diese Grundanschauung in die Worte zusammenfassen: »Die Weltgeschichte ist der Fortschritt in der Entwickelung der Harmonie aller Interessen«. Kapital und Arbeit, Staat und Gesellschaft, Moral und Volkswirtschaft, alle haben die Tendenz, sich in Harmonie mit einander zu setzen, und diese Harmonie wird um so wirksamer zur Geltung gelangen, je mehr man es vermeidet, durch staatliche Maßregeln künstlich in die Freiheit der wirtschaftlichen Entwickelung einzugreifen. Diesen optimistischen Grundzug, der mit der düstern Auffassung von Malthus und Ricardo im grellsten Widerspruch steht, hat niemand so scharf ausgeprägt als Bastiat, der in der Geschichte der V. immer einen ehrenvollen Platz einnehmen wird.

Wie in Frankreich, beginnt auch in Deutschland die V. mit der Einführung der englischen Arbeiten. Die Königsberger Professoren, außer dem schon genannten Hagen und vor demselben Kraus, übertrugen die Anschauungen von Adam Smith um so williger auf deutschen Boden, als die Interessen der Provinz Preußen mit der Ausbreitung des Freihandelssystems Hand in Hand gingen. Den Ruhm aber, den Lehren der englischen Nationalökonomie zur größten systematischen Abrundung verholfen zu haben, darf Rau (s. d.) für sich in Anspruch nehmen. Er gliederte den gesammten Stoff in drei von einander unabhängige Wissenschaften: 1) die reine V., welche sich mit der Entstehung und Vertheilung der gesellschaftlichen Güter beschäftigt, wie sie sich ohne Einwirkung der Thätigkeit des Staats gestaltet; 2) die angewandte V. oder Volkswirtschaftspflege, die untersucht, welche Einwirkungen dem Staat obliegen, um den Reichthum zu vermehren oder besser zu vertheilen; 3) die Finanzwissenschaft, die Lehre von den Einnahmen und Ausgaben des Staats. Die reine V. wiederum zerfällt in vier Kapitel: a) die Produktion der Güter, welche sich mit den drei Faktoren der Produktion, Arbeit, Natur und Kapital, und deren Eigenthümlichkeit beschäftigt; b) den Umlauf der Güter, der wesentlich die Lehre vom Geld in sich schließt; c) die Vertheilung der Güter, welche die drei Einkommenszweige, Arbeitslohn, Grundrente und Kapitalzins, untersucht, und d) die Konsumtion der Güter, ein ziemlich inhaltloses, fast nur der Symmetrie wegen hinzugefügtes Kapitel, für welches man fast nur in der Lehre vom Luxus einen selbständigen Inhalt ermittelt hatte. Dieses ganze System, welches lange Zeit unangefochten bestanden hatte, ist heute nicht mehr zu halten. Was früher den Inhalt der Volkswirtschaftspflege gebildet hat, stellt sich heute dar als ein Bruchstück einer neuen umfassenden Wissenschaft, der Verwaltungslehre. Auch die Finanzwissenschaft wird heute nicht leicht jemand als Theil der V. auffassen. Von den vier Kapiteln der reinen V. wird aber das dritte hinfällig für denjenigen, der nicht an die beiden großen Ricardo'schen Dogmen glaubt, der weder den Arbeitslohn nach ehernen Gesetzen beschränken will, noch eine Rente aus unzerstörbaren Naturkräften erwachsen sieht. Und da, wie schon erwähnt, auch das vierte Kapitel auf thönernen Füßen steht, so bleibt in dem ganzen System kaum ein Stein auf dem andern. Es darf billig bezweifelt werden, ob der reiche Inhalt, welchen die V. zu bewältigen hat, sich überhaupt in die engen Grenzen eines Systems spannen läßt. Die Technik bringt unausgesetzt neue Erfindungen, die zu neuen, bis dahin ungekannten volkswirtschaftlichen Beziehungen der Menschen führen;

wir brauchen nur an das eine Beispiel der Eisenbahnen zu erinnern. Das Verkehrsbedürfnis führt zu neuen Geschäftsformen; man denke an das Versicherungswesen. Wie sollte ein von vornherein feststehendes System den ganzen reichen, stets sich vermehrenden und erneuernden Inhalt des Lebens in sich aufnehmen können! Der Kern unserer volkswirtschaftlichen Kenntnisse liegt nicht in den sogen. Gesetzen, welche die Systeme aufstapeln, Gesetzen von unzweifelhaft häufig dürftigem Charakter; der Kern unserer Kenntnisse liegt in der Erforschung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Gegenwart wie der Vergangenheit. Unsere Geschichtsforschung wird es sich immer mehr angelegen sein lassen, in den Ereignissen, welche sie erzählt, die wirkenden wirtschaftlichen Ursachen aufzusuchen. Das reiche Wissen, welches die Statistik zu Tage fördert, wird immer mehr verarbeitet werden müssen zu einer Physiologie des Verkehrs.

Der Schritt, die volkswirtschaftliche Betrachtung auf die Geschichte der Vergangenheit auszudehnen, ist zuerst in Deutschland gemacht worden. Die englischen Begründer der V. und ihre französischen Nachahmer waren immer von den bestehenden Zuständen als von allgemein gültigen, gewissermaßen ewigen, ausgegangen. In Deutschland öffnete man zuerst den Blick dafür, daß das Mittelalter durchgehends andere Wirtschaftsformen gehabt hat als die neue Zeit, das Alterthum wiederum andere als das Mittelalter. Als erster Vorläufer dieser historischen Richtung darf der Romantiker Adam Müller (s. d. 10) bezeichnet werden, der in seinen »Elementen der Staatskunst« den herrschenden volkswirtschaftlichen Lehren mit unverhohlener Abneigung begegnete, weil die bestehenden wirtschaftlichen Zustände ihm zuwider waren, während ihm eine Wiederherstellung mittelalterlicher Zustände wünschenswerth erschien. Tiefer zugleich und praktischer faßte List (s. d.) die Aufgabe auf, der gewisse Gesetze zu fixiren sich bemühte, die sich in der wirtschaftlichen Entwickelung der einzelnen Nationen wiederholen, wobei er freilich mehrfache Irrthümer beging. Dann traten etwa gleichzeitig Bruno Hildebrand (s. d.), Knies (s. d.) und Roscher (s. d.) mit dem Anspruch auf, die historische Methode, welche zuerst auf die Rechtswissenschaft, dann auch auf die anderen Gebiete des geistigen Lebens, z. B. die Sprachwissenschaft, zur Anwendung gebracht worden war, müsse auch auf die V. ausgedehnt werden. Sie zogen mit großer Gelehrsamkeit einen reichen historischen Stoff zur Erläuterung der volkswirtschaftlichen Lehren heran, ließen sich freilich im einzelnen wohl den Irrthum zu Schulden kommen, von einem Wechsel der volkswirtschaftlichen Gesetze zu sprechen, wo im Grund nur ein Wechsel der Zustände vorliegt. Hildebrand begnügte sich nicht, die V. der Vergangenheit und die der Gegenwart einander gegenüber zu stellen; er zog auch die V. der Zukunft in die Betrachtung hinein und regte so die Frage an, ob die wirtschaftlichen Formen der heutigen Zeit nicht ebenso dereinst von anderen abgelöst werden möchten, wie sie die früheren Zustände abgelöst haben.

Hier berührt sich die V. am nächsten mit dem Socialismus (s. d.). Schon früher hatten einzelne Denker, so Sismondi in Frankreich, Mill in England, der höchst bedeutende v. Thünen (s. d.) in Deutschland, sich den herrschenden Lehren hier und da entgegengestellt, weil sie den Gesichtspunkt hervorhoben, daß es weniger auf eine Vermehrung der zur Befriedigung der Bedürfnisse vorhandenen Gütermenge als auf die Hebung des persönlichen Wohlbefindens ankomme. Der deutsche Kathedersocialismus (s. d.) rückte diesen Gedanken noch weiter in den Vordergrund. Seitdem ein großer Theil der deutschen Universitätslehrer 1872 die Begründung einer neuen Richtung proklamirte, ist die Entwickelung bedeutend fortgeschritten; der Bruch mit der überlieferten englischen V. ist tiefer geworden, die Anhänger der neuen Richtung selbst aber sind untereinander uneinig. Am weitesten vorangeschritten ist Adolf Wagner (s. d.), der unverhohlen erklärt, seine Ziele seien dieselben wie die des Socialismus, wenn er auch dessen revolutionäre Wege mißbilligt. Unter dem Namen der Staatssocialisten und der christlich-socialen Partei sind neue Gruppirungen entstanden, welche ebenso tiefgehende wirtschaftliche Umwälzungen wie die Socialisten erstreben, aber der Ansicht sind, daß sie mit diesen Bestrebungen die Treue gegen das Königthum und die Kirche vereinigen können. Offenbar unzufrieden mit diesen weitgehenden Ansichten, haben Engel, Nasse, Held einen engern Anschluß an die Gruppe der wirtschaftlich konservativen Freihandelspartei gesucht. Etwa die Mitte zwischen diesen nehmen Schmoller und Brentano ein. Das Werk des erstern: »Ueber einige Grundfragen des Rechts und der Volkswirtschaft«, das bei seinem Erscheinen 1874 gewissermaßen als die Fahne galt, um welche die ganze Partei sich sammeln könne, ist inzwischen im Radikalismus der Gesichtspunkte von Wagners »Neuer Grundlegung« weit überholt worden; Brentano scheint die Erwartungen, die er an einen durch die Gewerkvereine herbeizuführenden Umschwung geknüpft hat, bedeutend herabgestimmt zu haben. Neben diesen Männern gehen andere einher, welche den Anschluß an die Kathedersocialisten von vornherein vermieden, sich denselben sogar theilweise persönlich feindlich entgegengestellt haben, aber mit ihnen die Ansicht theilen, daß die Volkswirtschaft in Theorie und Praxis einer tiefgehenden Umgestaltung bedarf. Wir erwähnen: H. Roesler, dessen Werk: »Ueber die Grundlehren der von Adam Smith begründeten Volkswirtschaftstheorie« (2. Aufl., Erlang. 1871) einen strengen Denker zeigt, welcher, abweichend von den Kathedersocialisten, auf einem politisch-konservativen Standpunkt steht (neuerlich veröffentlichte er »Vorlesungen über Volkswirtschaft«, das. 1878); F. A. Lange (s. d. 9; »Ueber die Arbeiterfrage«); Eugen Dühring, dessen literarische Wirksamkeit durch seine fortdauernden persönlichen Händel geschädigt wird. Ueberall scheint es als ein unbezweifelter Satz zu gelten, daß die V. von allen anderen Wissenschaften darin abweicht, daß sie nicht Thatsachen festzustellen und zu erklären hat, sondern daß ihr obliegt, Maßregeln anzugeben, durch welche das Glück der Menschheit befördert werden kann. Diesen Strömungen gegenüber kann die praktische Staatskunst und selbst die nüchterne Forschung keine andere Aufgabe haben als die, sich jedem Vorschlag auf gesetzgeberische Aenderung der bestehenden wirtschaftlichen Zustände so lange zu widersetzen, bis die Nützlichkeit der Neuerung in ganz zweifelloser Art nachgewiesen ist.

Ein wissenschaftlicher Gewinn ist allerdings durch diese wissenschaftliche Gährung in ganz unverkennbarer Weise erzielt worden: zwischen der V. und der Rechtsphilosophie ist ein näherer Zusammenhang

angebahnt, der beiden Disciplinen zu gute kommen muß; der gemeinsame Grundbegriff des Eigenthums wird schärfer durchgearbeitet werden. Auch von Seiten der Juristen wird diese Nothwendigkeit anerkannt; »die Idee des Eigenthums kann nichts mit sich bringen, was mit der Idee der Gesellschaft in Widerspruch steht«, sagt Ihering.

Bei der gewaltigen Gährung, die in der V. herrscht, ist es schwierig, befriedigende literarische Nachweisungen beizubringen. Es gibt keinen unzweifelhaften Besitzstand der Wissenschaft. Für das Literarhistorische verweisen wir auf Blanqui, Histoire de l'économie politique (4. Aufl., Par. 1860; deutsch von Buß, Karlsr. 1840); Kautz, Die geschichtliche Entwickelung der Nationalökonomik und ihrer Literatur (Wien 1860); Roscher, Geschichte der Nationalökonomik in Deutschland (Münch. 1874); Dühring, Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des Socialismus (2. Aufl., Berl. 1875). Die Werke der in diesem Artikel angeführten Autoren sind überall bei deren Biographien aufgeführt; die Schriften von Smith, Ricardo, Bastiat, v. Thünen muß, wer über V. sich unterrichten will, selbst lesen, und wer den Socialismus in den Kreis seiner Betrachtungen ziehen will, muß Rodbertus und Marx hinzunehmen. Wer eines Lehrbuchs in deutscher Weise nicht entrathen kann, dem stehen Roscher und Rau, dieser in der vom Verfasser selbst hergestellten oder von Wagner umgearbeiteten Form, zu Gebote. Eine gedrängte, sehr solide Arbeit sind die »Anfangsgründe der V.« von Kiehl (Berl. 1870). Vor sogen. populären Werken sei gewarnt. Wen seine Studien tiefer führen, der mache sich an gute Monographien.

**Volkszählungen**, statistische Aufnahmen, welche den Zweck haben, den Stand der absoluten Bevölkerung (s. d.) eines Staats zu ermitteln. Wir wissen aus dem Alterthum, daß in Aegypten um 500 v. Chr. der Befehl erging, daß jeder Bewohner sich alljährlich beim Ortsvorstand zu melden habe, um Namen, Beruf und Unterhaltsmittel anzugeben. Sehr sorgfältige V. wurden bei den Israeliten vorgenommen. Wir kennen die Resultate der nach dem Auszug aus Aegypten am Berg Sinai, der 40 Jahre später bei Beendigung der Wüstenfahrt und einer unter König David vorgenommenen Zählung. In Griechenland fanden zur Feststellung der politischen Rechte Zählungen statt; in Rom wurden solche regelmäßig durch die Censoren vorgenommen. Karl d. Gr. ordnete statistische Erhebungen durch seine Sendboten an; in England ließ Wilhelm der Eroberer genaue Zählungen vornehmen; in Frankreich fand eine Zählung unter Karl IX. statt. Regelmäßige V. aber, die in fest bestimmten Perioden vorgenommen werden, umfassende V., die nicht einem einseitigen Zweck, wie der Aushebung zum Kriegsdienst oder der Besteuerung, dienen, sondern aus wissenschaftlichem Interesse vorgenommen werden, die sich gleichmäßig auf alle Geschlechter und Bevölkerungsklassen erstrecken, beginnen erst etwa mit dem laufenden Jahrhundert. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika schreibt die Verfassung einen zehnjährigen Census vor, und mit Ausführung dieser Bestimmung wurde 1790 begonnen. In England werden seit 1801 zehnjährige Zählungen vorgenommen, unter denen die von 1851 durch ihre Gründlichkeit eine neue Periode der V. eröffnete. Ebenso hat man in Norwegen, den Niederlanden, Dänemark zehnjährige Zählungsperioden, in Oesterreich sechsjährige, in Schweden und Frankreich fünfjährige, in Deutschland seit 1871 vierjährige, bis dahin dreijährige. Die Kosten der V. sind sehr erheblich und steigen um so mehr, je gründlicher das Werk vorgenommen wird; längere Zählungsperioden sind schon deswegen zu empfehlen, weil es alsdann ermöglicht ist, mit größerer Sorgfalt zu Werke zu gehen. Die Technik der V. ist in beständiger Vervollkommnung begriffen. Vgl. Engel, Aktenmäßige Darstellung der Vorbereitung zur Volkszählung von 1867 (in der »Zeitschrift des preußischen Statistischen Büreau's«). Die größte Sorgfalt ist darauf zu verwenden, daß niemand übergangen, niemand zweimal gezählt werde; dazu ist vor allen Dingen erforderlich, daß die Zählung im ganzen Land an demselben Tag vorgenommen wird. Ganz wird dieses Ziel nie erreicht werden. Einerseits haben manche Personen ein Interesse daran, sich zu verbergen, anderseits setzen große Volksklassen den V. Gleichgültigkeit oder gar Widerstand entgegen, weil sie mit Unrecht von denselben Steuererhöhungen oder sonstige Nachtheile befürchten. Gewöhnlich bedient man sich zur Ausführung der V. der Zählkarten, so daß auf jeden Hausstand oder gar auf jede Person eine Karte kommt. Vgl. Engel, Die Methoden der V. (in der »Zeitschrift des preußischen Statistischen Büreau's« 1861); Derselbe, Die V. und ihre Stellung zur Wissenschaft (ebenda 1862); v. Scheel, Zur Technik der V. (in den Hildebrand'schen »Jahrbüchern«, Jena 1869).

**Vollblütigkeit**, s. Plethora.

**Vollblut**, s. Viehzucht, S. 435.

**Vollenhoven**, Stadt in der niederländ. Provinz Overyssel, an der Zuidersee, hat ein schönes Rathhaus, Fischerei, Schiffahrt und (1870) 1536 Einw.

**Vollgraff**, Karl, staatswissenschaftl. Schriftsteller, geb. 4. Nov. 1794 zu Schmalkalden, war erst bei der westfälischen Kriegsverwaltung angestellt, studirte dann zu Marburg und Göttingen die Rechte, ward 1820 Privatdocent und 1824 Professor der Staatswissenschaften in Marburg und starb daselbst 5. März 1863. Von seinen Schriften, von denen mehrere die Befähigungslosigkeit der neueren europäischen Völker zum Staatsleben und den Vorzug des ständischen Systems vor dem Repräsentativsystem für die germanischen Völker zu beweisen versuchen, sind hervorzuheben: »Vermischte Abhandlungen« (Marb. 1822—28, 2 Bde.); »Die deutschen Standesherren« (Gieß. 1824); »Revision verschiedener deutschrechtlicher Theorien« (Heidelb. 1826); »Die Systeme der praktischen Politik im Abendland« (Gieß. 1828—29, 4 Bde.); »Die historisch-staatsrechtlichen Grenzen moderner Gesetzgebungen« (Marb. 1830); »Die Täuschungen des Repräsentativsystems« (das. 1832); »Versuch einer wissenschaftlichen Begründung sowohl der Ethnologie durch die Anthropologie, wie auch der Staats- und Rechtsphilosophie« (das. 1853—55, 2 Bde.; neue Ausg. von J. Held, Frankf. a. M. 1864).

**Volljährigkeit**, s. v. w. Majorennität (s. Alter).

**Vollmacht** (Mandat), der einer Person (dem Bevollmächtigten, Mandatar) seitens einer andern gegebene Auftrag zur Vertretung der letztern (des Vollmachtgebers, Mandanten), namentlich vor Gericht; auch die über den Abschluß eines Bevollmächtigungsvertrags ausgefertigte Urkunde, durch welche sich der Bevollmächtigte legitimirt (s. Mandat). Vgl. Blanket.

**Vollstreckung** (Hülfsvollstreckung, Zwangsvollstreckung), s. v. w. Exekution (s. d.).

**Vollziehende Gewalt**, s. Exekutivgewalt.

**Volme,** Fluß in der preuß. Provinz Westfalen, entspringt bei Meinerzhagen und mündet unterhalb Hagen in die Ruhr; 40 Kilom. lang. Sein wichtigster Nebenfluß ist die Ennepe. Das Gebiet der V. ist außerordentlich industriereich (Eisen- und Stahlwaarenfabrikation).

**Volney** (spr. woläh), Constantin François de Chasseboeuf, Graf, franz. Schriftsteller und Reisender, geb. 3. Febr. 1757 zu Craon in Anjou, studirte zu Paris Medicin, Geschichte und die alten, besonders orientalischen, Sprachen, unternahm 1783 bis 1787 eine Reise nach der Levante und Aegypten, welche er in »Voyage en Syrie et en Égypte« (Par. 1787, 2 Bde.) beschrieb, und wurde 1789 in die Nationalversammlung gewählt. Da er sich gegen den Terrorismus Robespierre's erklärte, wurde er verhaftet und mußte bis 9. Thermidor (zehn Monate lang) im Kerker schmachten. Nach seiner Freilassung wurde er zum Professor der Geschichte an der Normalschule ernannt. 1795—98 unternahm V. eine Reise durch Nordamerika, deren Resultat sein »Tableau du climat et du sol des États-Unis d'Amérique« (Par. 1803, 2 Bde.) war. Nach Frankreich zurückgekehrt, begünstigte er die Revolution vom 18. Brumaire und nahm eine Senatorstelle an. Später ernannte ihn Napoleon zum Grafen und Kommandeur der Ehrenlegion; Ludwig XVIII. erhob ihn zum Pair. V. starb 25. April 1820. Sein in alle Sprachen übersetztes Hauptwerk, zu dessen Abfassung er durch Franklin angeregt worden war, führt den Titel: »Les ruines, ou méditations sur les révolutions des empires« (Par. 1791, neue Aufl. 1868; deutsch, mit Volney's Biographie von Daru, Braunschw. 1871). Außerdem schrieb er: »La loi naturelle« (Par. 1794); »Leçons d'histoire prononcées à l'école normale« (das. 1799, neue Aufl. 1810); »Recherches nouvelles sur l'histoire ancienne« (das. 1814—15, 3 Bde.). Seine »Oeuvres complètes« erschienen in 8 Bänden (Par. 1821, neue Aufl. 1836); »Oeuvres choisies« 1846.

**Volo,** Stadt im türk. Wilajet Janina (Thessalien), am gleichnamigen Meerbusen des Aegeischen Meers, Sitz eines griechischen Erzbischofs, hat ein Schloß (Galos), einen Hafen, bedeutenden Handel und 3000 Einw. V. liegt in der Nähe des alten Jolkos. Am 10. Sept. 1823 wurde hier eine Anzahl türkischer Schiffe durch eine griechische Flottille zerstört; 11. April 1854 hier siegreiches Gefecht der Türken gegen die griechischen Insurgenten.

**Volontaire** (franz., spr. wolongtähr, »Freiwilliger«), einer, der einen Dienst freiwillig übernimmt, ohne die Bezahlung oder Besoldung zu bekommen, welche andere dafür in Empfang nehmen; besonders bei Kaufleuten, Apothekern, Oekonomen, Forstleuten 2c. junge Leute, welche nach Beendigung ihrer Lehrzeit eine Stelle ihres Faches zunächst zur weitern Ausbildung in ihrem Beruf antreten.

**Volosca,** Stadt in der österreich. Markgrafschaft Istrien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (780 QKilom. oder 14,17 QM. mit 37,265 Einw.), am Quarnerobusen, mit Hafen, Thunfischerei, Seesalzgewinnung und (1869) 1073 Einw.

**Volpāto,** Giovanni, ital. Kupferstecher, geb. 1733 zu Bassano, ward zu Venedig Schüler von Wagner, schloß sich dann aber an Bartolozzi an, arbeitete nach einander zu Parma, Venedig und Rom, wo er eine Kupferstichhandlung gründete und eine Anzahl Künstler heranbildete, zu denen auch Raffaello Morghen gehörte, welcher später sein Schwiegersohn wurde. Seine Stiche Raffael'scher Bilder haben zur Verbreitung des bessern Geschmacks viel beigetragen. V. starb 26. Aug. 1803 zu Rom. In der Apostelkirche ist sein von Canova gefertigtes Grabmal.

**Volsina** (Vulsinii), Stadt, s. Bolsena.

**Volsker,** eins der Urvölker Italiens, wohnte am südwestlichen Abhang der Apenninen zu beiden Seiten des Liris (Garigliano) in einem je nach dem Erfolg der mit den Römern geführten Kriege wechselnden Gebiet; ihre älteste Hauptstadt war Suessa Pometia, und nachdem dieses von Tarquinius Superbus erobert und zerstört worden war, werden hauptsächlich Satricum und Antium als Volskerstädte genannt. Ihre Kriege mit den Römern, in denen sie häufig mit den stammverwandten Aequern und mit den Latinern verbündet erscheinen, nehmen einen Zeitraum von 200 Jahren ein; endlich werden sie 338 v. Chr. zusammen mit den Latinern unterworfen, worauf sie aus der Geschichte verschwinden. Ihre Sprache war ein Zweig der oskischen und gehört demnach, wie diese, zu dem indogermanischen Sprachstamm.

**Volta** (ital.), Wendung; prima v., seconda v. (abbrev. I^ma^, II^da^) bei Tonstücken mit Repetitionszeichen Bezeichnung derjenigen Takte, welche beim erst- und zweitmaligen Durchspielen entweder zu spielen, oder zu überspringen sind.

**Volta,** Fluß, s. Rio Volta.

**Volta,** Alessandro, Graf, berühmter Physiker, geb. 19. Febr. 1745 zu Como, studirte daselbst Naturwissenschaft und ward, nachdem er seinen Ruf durch zwei physikalische Abhandlungen (1769 und 1771), worin er einen neuen elektrischen Apparat beschrieb, begründet, 1774 Rektor des Gymnasiums und Professor der Physik in Como, 1779 aber an die Universität zu Pavia versetzt. Schon 1777 hatte er den Elektrophor und das Elektroskop erfunden, wodurch er die Theorie von der Elektricität fest begründete. Dann leitete ihn die Beobachtung von Luftblasen, die aus einem stehenden Gewässer aufstiegen, auf wichtige Entdeckungen in der Lehre von den Gasarten. Hieraus entstanden die elektrische Pistole, das Eudiometer und die Lampe mit entzündlicher Luft (Gaslampe). 1782 erfand er den Kondensator. Dann wendete sich seine Forschung den Erscheinungen in der Atmosphäre, namentlich dem Hagel 2c., zu. Am berühmtesten ward er aber durch seine Erfindung der nach ihm benannten Volta'schen Säule (s. Galvanismus). 1777 und 1782 bereiste er die Schweiz, Deutschland, Holland, England und Frankreich. Nach seiner Rückkehr führte er in der Lombardei den Kartoffelbau ein. Napoleon I. ernannte ihn zum Grafen und Senator des Königreichs Italien; auch war er eins der ersten Mitglieder des italienischen Instituts. 1804 legte er sein Lehramt nieder, nahm aber vom Kaiser Franz 1815 die Ernennung zum Direktor der philosophischen Fakultät der Universität zu Padua an. Seine letzten Jahre verlebte er in Como, wo er 5. März 1827 starb. Die »Collezione delle opere del Aless. V.« gab Antinori (Flor. 1816, 3 Bde.) heraus. Vgl. Zuccala, Elogio morale del conte A. V. (Berg. 1827).

**Volta-Elektricität** (Voltaismus), s. v. w. Galvanismus.

**Volta-Induktion,** s. Induktion.

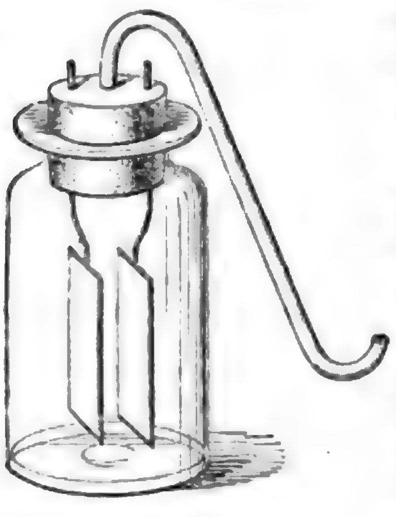
**Voltaire** (spr. woltär), François Marie Arouet de, der berühmteste und einflußreichste aller franz. Schriftsteller, wurde nach jetzt allgemeiner Annahme 20. Nov. 1694 zu Paris (nach Condorcet 20. Febr.

1694 im Dorf Châtenay bei Sceaux) als der Sohn eines Finanzbeamten, Arouet, geboren und später in dem bekannten Jesuitenkollegium Louis le Grand erzogen. Von seinem Pathen, dem Abbé de Châteauneuf, bei der Ninon de Lenclos eingeführt, lernte der junge Arouet (den Namen V., ein Anagramm von Arouet l. j., »der Jüngere«, nahm er später an) die Grundsätze des elegantesten und geistreichsten Epikureismus kennen und erhielt die erste Richtung zur Freidenkerei. Nach Beendigung der Gymnasialstudien (1710) wurde er vom Vater in eine Rechtsschule geschickt; doch fand der schwächliche und durch eine schiefe Schulter verunstaltete junge Mann keinen Geschmack an dem Rechtsstudium, sondern wollte sich ausschließlich der Philosophie und den schönen Wissenschaften widmen, worin ihn der Umgang mit den bedeutendsten, aber auch frivolsten Männern des Jahrhunderts bestärkte. Um ihn dieser gefährlichen Gesellschaft zu entreißen, sandte ihn der erzürnte Vater als Pagen mit dem Marquis de Châteauneuf, der als französischer Gesandter nach Holland ging, nach dem Haag. Wegen eines Liebeshandels mit einem Fräulein Dunoyer nach Paris zurückgeschickt, wollte er nach Amerika gehen, ließ sich aber als Clerc bei einem Procureur anstellen, um den Gang der Geschäfte kennen zu lernen. Ein Freund seiner Familie entzog ihn bald dieser Beschäftigung und nahm ihn mit sich auf sein Landgut St. Ange. Der Autorschaft einer nach Ludwigs XIV. Tod erschienenen beißenden Satire auf denselben verdächtig, mußte er in die Bastille wandern (1716), wo er während seiner fast einjährigen Gefangenschaft die »Henriade« entwarf und die Tragödie: »Oedipe« vollendete. Nachdem seine Unschuld erwiesen, gab ihm der Regent eine kleine Pension. Die begeisterte Aufnahme seines »Oedipe«, den er 1718 auf die Bühne brachte, söhnte ihn mit seinem Vater aus und gewann ihm zugleich die Freundschaft der Frau v. Villars. Die unvorsichtige Theilnahme an einer Hofintrigue hatte seine Ausweisung aus Paris zur Folge. Er kam indessen 1721 zurück, um seine Tragödie: »Artémise« aufführen zu lassen, welche jedoch durchfiel. Auf einer Reise 1722 nach Holland machte er in Brüssel die Bekanntschaft J. B. Rousseau's, entzweite sich aber bald mit ihm und kehrte 1724 nach Frankreich zurück, wo seine Tragödie: »Mariamne« (ebenfalls mit ungünstigem Erfolg) aufgeführt ward. Ein Streit mit dem Chevalier Rohan-Chabot, der ihn durch seinen Bedienten prügeln ließ, und den er zum Zweikampf forderte, brachte ihn 1725 zum zweitenmal in die Bastille. Erst nach sechs Monaten erhielt er seine Freiheit wieder, zugleich aber den gemessenen Befehl, das Königreich zu verlassen. V. wählte England zu seinem Aufenthaltsort (1726—29). Indem er sich hier mit der Philosophie Locke's, Shaftesbury's, Bolingbroke's, Tolands, Collins' u. a. bekannt machte und die politischen Institutionen Englands studirte, gesellte sich zu dem französischen Spott und Hohn das auf den gesunden Menschenverstand berechnete Raisonnement im Bund mit Gelehrsamkeit. In London besorgte er die erste echte Ausgabe seiner »Henriade«, die ohne sein Wissen unter dem Titel: »La Ligue« gedruckt worden war, und wodurch er den Grund zu seinem bedeutenden Vermögen legte, schrieb das Leben Karls XII. und die Tragödie: »Brutus«, den Versuch über die epische Poesie und die philosophischen oder englischen Briefe, durch welche er seine Landsleute mit den neuesten Resultaten der englischen Forschung und philosophischen Spekulation vertraut machte. Auf Verwendung seiner Freunde kehrte er 1730 nach Paris zurück, wo er eine Zeitlang in einer entfernten Vorstadt in Zurückgezogenheit lebte, mit Entwürfen zu neuen Werken und mit glücklichen Handelsspekulationen beschäftigt. Wegen einiger Verse auf den Tod der Schauspielerin Lecouvreur, der die Geistlichkeit ein ehrliches Begräbnis verweigerte, fand er für gerathen, eine Zeitlang unter fremdem Namen in Rouen zu leben, wo er seine »Histoire de Charles XII« und die »Lettres philosophiques« heimlich drucken ließ. Die letzteren wurden gleich nach ihrem Erscheinen durch Henkershand verbrannt. Von mehreren Tragödien, »Zaïre« (1732), »Eriphyle« (1732), »Adélaïde du Guesclin« (1734), die er damals schrieb, machte nur die erstgenannte Glück. Das Gedicht: »Le temple du goût« (1733), worin der Dichter die gepriesensten Schriftsteller seiner Zeit schonungslos beurtheilte, machte großen Lärm und vermehrte Voltaire's Feinde. Dazu wurde die Tragödie: »La mort de César« (1735) verboten, und um den allenthalben losbrechenden Angriffen zu entgehen, begab sich V. mit seiner gelehrten Geliebten, der Marquise du Châtelet, auf deren Landgut Cirey in Lothringen, wo er mehrere Jahre (1736—39) blieb. Hier entstanden die »Éléments de la philosophie de Newton« und in Gemeinschaft mit der Marquise eine physikalische Abhandlung über das Feuer, welche die Akademie der Wissenschaften in ihre Sammlung aufnahm; außerdem die berüchtigte »Pucelle d'Orléans«, dann die Tragödien: »Alzire« (1736), »Zulime« (1740), »Mahomet« (1741), »Mérope« (1743), der »Discours sur l'homme« u. a. Unterdessen war Voltaire's Ruhm ein europäischer geworden. Der Kronprinz von Preußen (Friedrich II.) schrieb V. die schmeichelhaftesten Briefe und lud ihn zu einer Zusammenkunft ein, ja selbst Papst Benedikt XIV. genehmigte die Dedikation des (in Frankreich nicht zur Aufführung zugelassenen) »Mahomet« und segnete den Verfasser. 1746 verschafften ihm eine schlechte Komödie: »La Princesse de Navarre«, und mehr noch die Gunst der Pompadour einen Sitz in der Akademie und das Amt eines Historiographen. Eifersucht gegen den von der Pompadour gleichfalls ausgezeichneten Crébillon und unaufhörliche Chikanen verleibeten V. jedoch bald den Aufenthalt zu Versailles und veranlaßten ihn, mit der Marquise du Châtelet nach Cirey zurückzugehen, von wo aus er häufige Besuche an dem Hof des Königs Stanislaus zu Lunéville abstattete, und wo er seine Tragödie: »Sémiramis« (1748) und sein Lustspiel: »Nanine« vollendete. Nach dem Tode der Châtelet (1749) kehrte er nach Paris zurück. In diese Zeit fallen die Trauerspiele: »Oreste« (1750) und »Rome sauvée« (1752). Von Friedrich II. seit 1737 wiederholt eingeladen, begab sich V. endlich 1750 nach Berlin, wo er eine Wohnung im Schloß, den Orden pour le mérite, den Kammerherrnschlüssel und 20,000 Livres Gehalt erhielt. Eifersüchteleien und Zwischenträgereien der anderen Franzosen, Streitigkeiten mit Maupertuis, dem Präsidenten der Berliner Akademie, eigene und fremde Schuld entzweiten jedoch V. und seinen Bewunderer bald, und Maupertuis, den V. durch die von Friedrich verbotene und verbrannte Spottschrift: »Diatribe du docteur Akakia« (1752) dem öffentlichen Gelächter preis gegeben, wußte die Mißstimmung zur entschiedenen Zwietracht zu steigern. V. suchte dem Ausbruch des königlichen Zorns durch eine freiwillige Entfernung zu entgehen; in

Frankfurt ließ ihn aber der König verhaften, um eine Sammlung seiner Gedichte von ihm zurückzuerhalten, welche Satiren auf mehrere Fürsten enthielt. Später söhnte er sich wieder mit dem Dichter aus und unterhielt bis ans Ende seines Lebens einen Briefwechsel mit ihm. Während seines dreijährigen Aufenthalts in Berlin veröffentlichte V. das Lehrgedicht: »La loi naturelle«, die Tragödien: »Le duc de Foix« und »Catilina«, den Roman: »Micromégas« und das »Siècle de Louis le Grand«. Er lebte darauf ein Jahr zu Kolmar, wo er das Trauerspiel: »L'orpheline de Chine« vollendete (1754). Da die französische Regierung seiner Rückkehr Schwierigkeiten entgegensetzte, siedelte er nach einem Aufenthalt zu Lyon in die Schweiz über, wo er das Landgut Délices ankaufte. Der Haß der Genfer Geistlichkeit, die das Volk gegen ihn als einen Gotteslästerer aufregte, bewog ihn aber, Délices wieder zu verlassen, worauf er sich 1758 in dem benachbarten, von ihm erkauften Schloß Ferney auf französischem Gebiet niederließ. Er verlebte hier die letzten 20 Jahre seines Lebens, umgeben von fürstlichem Luxus und im Genuß einer Rente von 140,000 Livres. Er erhob den armen Flecken nach und nach zur wohlhabenden Stadt, baute eine Kirche mit der Inschrift: »Deo erexit V.« und erwarb sich um die ganze Umgegend große Verdienste. Unerschrocken trat er als Hort und Vertheidiger aller unschuldig Verfolgten auf und brachte es beispielsweise durch seine rastlosen Bemühungen dahin, daß der Proceß des unschuldig hingerichteten Calas wieder aufgenommen und die unglückliche Familie der Armut und Schmach entzogen wurde. Dabei entwickelte er eine ungemeine literarische Thätigkeit. Zunächst lieferte er zahlreiche Artikel für die »Encyclopédie«. Als die wichtigsten seiner Schriften in dieser Epoche sind sodann hervorzuheben: »Essai sur les mœurs et l'esprit des nations« (1756; deutsch von Wachsmuth, Leipz. 1867, 6 Bde.); »Candide« (1758); der Roman »Histoire de Russie sous Pierre I« (1759); »Idées républicaines« (1762); »Sur la tolérance« und »Catéchisme de l'honnête homme« (1763); »Contes de G. Vadé«; »Commentaire sur Corneille«; das »Dictionnaire philosophique« (1764); mehrere Tragödien (darunter »Agathocle«, »Tancrède«, »Socrate«, »Irène«), Oden und eine Uebersetzung des »Cäsar« von Shakespeare (1764); »Pyrrhonisme de l'histoire« (1765); »La bible enfin expliquée« (1776) 2c. Im Februar 1778 besuchte der Vierundachtzigjährige noch einmal Paris, wo er mit Ehrenbezeigungen überhäuft wurde, aber, vielleicht infolge der dadurch veranlaßten Aufregung, in eine Krankheit verfiel und 30. Mai 1778 starb. Die Geistlichkeit in Paris verweigerte ihm ein kirchliches Begräbnis, und der Abbé Mignot, der ihn in der Abtei von Scellières beigesetzt hatte, ward sogar bestraft. Während der Revolution veranstaltete man V. eine Todtenfeier, und seine wie seines großen Gegners Rousseau Reste wurden im Pantheon beigesetzt. — V. war Philosoph im französischen Sinn, Geschichtschreiber, dramatischer und Romandichter. Seine sogen. philosophischen Schriften bestreiten wirkliche oder vermeinte Irrthümer oder Vorurtheile oft mit kaustischer, unwiderstehlicher Schärfe, oft mit witzelnder Unkunde, oder sie tragen bald mit ermüdender Breite, bald mit absprechender Kürze den Locke-Condillacschen Sensualismus und Eudämonismus mit stetem Kampf gegen das Christenthum vor. Seine historischen Darstellungen ermangeln, bei trefflicher Anordnung des Stoffs und höchst geistreicher und ansprechender Darstellung, doch der Wahrheit und Genauigkeit. Er war bei der wundersamsten Fülle von Kenntnissen ungründlich und oberflächlich, und wo nicht seine Unkunde zu Irrthümern führte, da thaten es seine lebhafte Phantasie und sein Haß gegen Christenthum und Kirche. Ein Meisterstück romanhafter Geschichtschreibung ist die »Histoire de Charles XII«; auch der »Essai sur l'histoire générale et sur les mœurs et l'esprit des nations depuis Charlemagne« ist reich an glänzenden Aperçus. Werthvoll besonders durch Reichhaltigkeit des Stoffs und anziehende Darstellung ist auch der »Essai sur le siècle de Louis XIV«. Als Dichter excellirte V. vor allem im Epigramm; sonst hat er weder in der Lyrik (am allerwenigsten in der Ode), noch in der Epik Großes geleistet. Sein sogen. Epos: »La Henriade« ist eine in wohllautenden Alexandrinern und mit glänzenden Deklamationen und Sentenzen reich ausgestattete, kalte historische Darstellung, die alles epischen Geistes ermangelt, und »La pucelle« ist ein in sittlicher Beziehung höchst verwerfliches, wenn auch in poetischer Hinsicht jenes weit überstrahlendes Gedicht. Dagegen sind seine kleinen, meist satirisch gehaltenen Romane und Erzählungen (»Zadig«, »Candide«, »Jeannot et Colin«, »Babouc«, »Cosi Sancta«, »La princesse de Babylone«, »L'ingénu« u. a.) ausgezeichnete Leistungen, eine wunderbare Mischung von Ernst und Scherz, bezaubernder Leichtigkeit und Anschaulichkeit der Darstellung. Den meisten Fleiß verwendete V. aber auf seine Tragödien, und durch sie wirkte er am nachhaltigsten auf Gesinnung und Geschmack seiner Nation. Er suchte die Vorzüge Corneille's und Racine's in sich zu vereinigen und den Geist der Griechen im Sinn des modernen Geschmacks zu verjüngen. Doch galt ihm Schilderung mehr als Handlung, rednerische Kunst mehr als Charakterzeichnung, und nur allzu häufig drängt sich des Dichters Gesinnung vor und stört die dramatische Wahrheit. An erschütternden und rührenden Effekten ist dagegen kein Mangel; auch Versbau und Sprache sind in der Regel vortrefflich. Bei dem strömenden Witz, über den V. verfügte, ist es aber ein psychologisches Räthsel, daß seine Lustspiele so matt und frostig ausgefallen sind. — Als Mensch war V. eine der merkwürdigsten Erscheinungen. Obgleich er den grimmigsten Haß gegen das Christenthum zur Schau trug, sich mit dem burlesken Namen »Christmoque« unterzeichnete und an Friedrich II. schrieb: ein tüchtiger Monarch mit Geld und Truppen könne der Religion in seinem Land entbehren, war er doch kein Atheist. Ein Grundzug seines Charakters war grenzenlose Eitelkeit, die ihn in unaufhörliche Widersprüche verwickelte. Er war sittlich-fromm, streng rechtlich, mildthätig, gutherzig, würdevoll und gottlos, ungezügelt und schmutzig-sinnlich, bald empfänglich für das Erhabene, bald mit ausgelassenstem Witz zu dessen Verhöhnung geneigt, ein begeisterter Sprecher für die Rechte der Menschheit, ein Anwalt unterdrückter Unschuld und hämischer Verächter dessen, was Millionen das Heiligste ist. Er deckte die Blößen der gesellschaftlichen Ordnung des Vaterlands schonungslos auf, sprach die Forderungen einer geistig erstarkten, von vielgestaltigen Interessen geleiteten Zeit rücksichtslos aus (sein selbstloses und mannhaftes Eintreten für die Idee der Toleranz verdient unsere volle Achtung) und rief eine Wechselwirkung zwischen Leben und Literatur hervor, wie sie seit dem 16. Jahrh. nirgends

stattgefunden hat. Bisher noch unveröffentlichte Briefe über die Toleranz gab Coquerel (Par. 1863) heraus. Seine Werke verbreitete er meist unter fremdem Namen, um dann alles, was mißfiel, ableugnen zu können. Von den zahlreichen Ausgaben seiner Werke, von denen einen beträchtlichen Theil seine ausgedehnte und interessante, bis ins höchste Alter fortgeführte Korrespondenz ausmacht, erwähnen wir nur die von Beaumarchais, Condorcet und Decroix (Kehl 1785—89, 70 Bde.), von Palissot (Par. 1792—1800, 55 Bde.), von Renouard (das. 1819—23, 66 Bde.), die vortreffliche von Beuchot, dem Bibliographen Voltaire's (das. 1829—34, 70 Bde.), ferner die von Furne (1835—38, 13 Bde.), Barré (1856—59, 20 Bde.), Hachette (1859—62, 40 Bde.), de la Bédollière und G. Avenel (1867—1874, 9 Bde.) und von Moland (1877 ff., 45 Bde.). Die deutschen Uebersetzungen von Mylius u. a. (Berl. 1783—91, 29 Bde.), Gleich, Hell u. a. (Leipz. 1825—30, 30 Bde.) sind unvollständig und nicht besonders gelungen; eine Auswahl in 5 Bänden besorgte Ellissen (das. 1854). Vgl. Luchet, Vie littéraire de V. (Par. 1781, 6 Bde.); Duvernet, Vie de V. (das. 1796); Condorcet, Vie de V. (in der Kehler Ausgabe); Linguet, Examen des ouvrages de Mr. de V. (Par. 1788, neue Aufl. 1817); Lepeau, Vie publique, littéraire et morale de V. (das. 1817, gegen Condorcet gerichtet); Paillet de Warcy, Vie de V. (das. 1824, 2 Bde.); Mazure, Vie de V. (das. 1821); Wagnère und Longchamp, Mémoires sur V. et sur ses ouvrages (das. 1826, 2 Bde.); Harel, Discours sur V. (das. 1844); Bungener, V. et son temps (2. Aufl., das. 1851, 2 Bde.); Strauß, V. (sechs Vorträge, 4. Aufl., Bonn 1878); Desnoiresterres, V. et la société du XVIII. siècle (Par. 1867—75, 7 Bde.).

**Voltamēter**, Apparat zur Messung der Stärke eines galvanischen Stroms durch Ermittelung der Menge des durch den Strom in einer bestimmten Zeit zersetzten Wassers. Durch den luftdicht schließenden Kork eines Glasgefäßes (Figur) geben zwei isolirte Drähte, die Platinplatten tragen; das Gefäß wird mit durch Schwefelsäure angesäuertem Wasser oder mit Kalilauge gefüllt. Werden die Drahtenden mit den Polen einer galvanischen Batterie verbunden, so zersetzt der zwischen den Platinplatten übergehende Strom das Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff, welche, in Bläschen von den Platten



Voltameter.

aufsteigend, sich im obern Theil des Gefäßes zu Knallgas mischen. Letzteres entweicht durch ein durch den Kork gestecktes gebogenes Gasentwickelungsrohr und wird in einer graduirten Glasröhre über Wasser aufgefangen. Als Einheit der Stromstärke nimmt man diejenige eines Stroms an, welcher in einer Minute 1 Kubikcentim. Knallgas von 0° und 760 Millim. Druck entwickelt.

**Volta'sche Säule**, s. Galvanische Batterie.

**Volte** (franz.), in der Reitkunst die kreisrunde Wendung, die man mit dem Pferd nimmt, um dasselbe biegsam und gewandt zu machen; im Kartenspiel eine taschenspielerische Wendung mit dem Finger, wodurch beim Mischen ein Kartenblatt unbemerkt und schnell an einen bestimmten Platz zu liegen kommt.

**Volterra**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Pisa, auf dem Plateau eines olivenbepflanzten steilen Hügels (490 Meter hoch) zwischen den Flüssen Cecina und Era, in der Nähe der Endstation Saline der Zweiglinie (von Cecina) der Maremmenbahn, Sitz einer Unterpräfektur, eines Tribunals und eines Bischofs, hat noch wohlerhaltene Mauern aus der Zeit Kaiser Otto's I., eine Kathedrale aus dem 13. Jahrh., mehrere andere Kirchen, eine von den Mediceern erbaute Citadelle (mit dem berüchtigten Thurm Mastio di V., welcher als Staatsgefängnis diente, jetzt Strafanstalt), Reste von altetruskischen Mauern, ein altetruskisches Thor (Porta dell' Arco, s. Tafel »Baukunst V«, Fig. 3) mit zwei Bögen und drei mysteriösen dunkelgrauen Köpfen, ein bischöfliches Seminar, ein Konviktkollegium, den Palazzo comunale mit Bibliothek und Museum etruskischer Alterthümer, zahlreiche Alabasterwerkstätten, Salinen und (1871) 5796, als Gemeinde 13,402 Einw. In der Nähe befinden sich reichhaltige Salz- und berühmte Boraxquellen, ein Kupferbergwerk, ein etruskischer Begräbnisplatz, das Grabmal der Cäciner, etruskische Thermen (1760 aufgefunden), die Villa Inghirami mit Felsenlabyrinth und das Kamaldulenserkloster La Badia. — V. hieß im Alterthum Volaterrä (etrusk. Velathri) und war eine der ältesten und größten der 12 Bundesstädte Etruriens, später römische Kolonie mit den Rechten eines Municipiums. Im 12. und 13. Jahrh. war V. Republik; im 14. Jahrh. fiel es an Florenz. Der römische Dichter Persius und Daniele da V., ein Schüler Michelangelo's, stammten von V.

**Volterra**, Daniele da, s. Ricciarelli.

**Voltigeurs** (franz., spr. woltischöhr), von Bonaparte (1803) bis 1874 im französischen Heer das linke Flügelpeloton der Bataillone, Elitemannschaften, zum zerstreuten Gefecht bestimmt. Den rechten Flügel bildeten als Elite für geschlossenes Auftreten die Grenadiere.

**Voltigiren** (franz., spr. woltisch-), Turnübung am Pferde, das Auf- und Abschwingen an demselben; beim Turnen dient hierzu der Voltigirbock, einem Pferderumpf ähnlich (ohne Hals und Kopf), mit vier verstellbaren Beinen. Bei den reitenden Truppen wird das V. auch am lebenden Pferd geübt. Das V. ist eine sehr alte Kunst. Bei den Franzosen und Deutschen gehörte es zur Zeit Heinrichs IV. bis zu der Ludwigs XV. zu den ritterlichen Künsten.

**Volti subito** (ital., meist abbreviirt v. s.), wende schnell um (das Blatt).

**Voltri**, Stadt in der ital. Provinz Genua, an der Mündung der Cerusa in das Mittelmeer und der Eisenbahn Genua-Nizza, hat einen Hafen (Gesammtverkehr 1875: 1469 Schiffe mit 32,456 Tonnen), große Schiffswerften, viele prächtige Landhäuser, eine Wallfahrtskirche, technische Schule, 2 Schwefelquellen mit Badeanstalten, Papier- und Tuchfabrikation, Baumwollspinnerei, Handel mit Konfitüren und (1871) 5943 Einw. Hier 18. April 1800 Sieg der Oesterreicher unter Melas über die Franzosen unter Masséna.

**Voltumna**, eine etruskische Göttin, Beschützerin der Rathsherren, Gottheit des Bundestempels der Zwölfstaaten Etruriens.

**Volturno** (im Alterthum Vulturnus), Fluß in der ital. Provinz Caserta, entspringt auf den Apenninen, fließt bis zu seiner Vereinigung mit dem Calore südöstlich, dann westlich an Capua vorüber und mündet bei Castel V. in das Mittelmeer; 150 Kilom. lang. Am V. 1. und 2. Okt. 1860 Sieg Garibaldi's über die Neapolitaner.

**Voltz**, Friedrich, berühmter Thiermaler, geb. 31. Okt. 1817 in Nördlingen, erhielt die erste Unterweisung in der Kunst von seinem Vater, dem Historienmaler Johann Michael V. (gest. 17. April 1858), und besuchte seit 1834 die Akademie zu München. Hier kopirte und radirte er nach alten Meistern und lithographirte nach Blättern von Albr. Adam. Einige Reisen nach Oberitalien und eine solche nach Belgien und Holland wiesen ihn auf die koloristische Seite der Malerei hin. V.' Stärke liegt, abgesehen von der glücklichen Wahl seiner Stoffe, von der trefflichen Zeichnung, von der glänzenden und doch soliden Technik, in dem Vermögen, den Beschauer zu nöthigen, daß derselbe den künstlerischen Gedanken selbständig fortspinnt. V. ward vielfach ausgezeichnet, ist königlicher Professor, und seine Bilder fehlen in keiner bedeutendern Sammlung.

**Voltzia** *Brongn.*, vorweltliche Pflanzengattung aus der Familie der Koniferen (s. d., S. 203).

**Volūbel** (lat.), beweglich, geläufig; Volubilität, Beweglichkeit, Zungenfertigkeit.

**Volūmen** (lat.), eigentlich etwas Zusammengerolltes, daher s. v. w. Schriftrolle oder Buch, weil die Alten die Blätter ihrer Schriften nur auf Einer Seite beschrieben und sie dann zusammenrollten; auch einzelne Abtheilung (Band) einer Schrift; ferner s. v. w. Umfang, Ausdehnung, die Größe des Raums, den ein Körper unabhängig von seiner Gestalt einnimmt. Bei gleichem Gewicht steht das V. zweier Körper im umgekehrten Verhältnis ihrer Dichtigkeit.

**Volumēter**, s. Aräometer, S. 802.

**Volumnius**, Lucius, röm. Plebejer, war 307 und 296 v. Chr. Konsul mit dem Patricier Appius Claudius, soll im letztern Jahr zwei große Siege über Etrusker und Samniter, den einen mit seinem Kollegen, den andern ohne ihn, gewonnen haben. Seine Gemahlin war Virginia (s. d. 2).

**Voluspa**, s. Edda.

**Volūte** (lat.), spiralförmiges Vermittelungsglied an architektonischen Theilen, insbesondere an Konsolen und Säulenkapitälen. Bei den Konsolen dient die V. zur Vermittelung der wagrechten, getragenen Theile mit den lothrechten, tragenden Wänden und erhält, wenn jene S-förmig sind, meist zwei entgegengesetzte Spiralwindungen. Bei dem ionischen Kapitäl dient sie zur Vermittelung des wagrechten Architravs mit den beiden Seiten des senkrechten Säulenschafts und geht von der wagrechten Kapitälplatte aus, während sie bei dem korinthischen und romanischen Pflanzenkapitäl zur Vermittelung des senkrechten Schafts mit dem Architrav dient und deshalb von den senkrechten Seitenflächen des Kapitäls ausgeht. In der Renaissance dient sie auch zur Vermittelung von Giebelabsätzen, Kuppelaufsätzen und ähnlichen größeren Architekturtheilen sowie zur Vermittelung von rechtwinkligen Flächen und Linien in der Ornamentik. Besitzt die V. mehrere Windungen, welche völlig in sich auslaufen, so erscheint sie wegen des wiederholten und abgeschlossenen Ausdrucks der Vermittelung als das vollkommenste Mittel zur Verknüpfung je zweier Architekturtheile (s. Baustil und Baukunst nebst Tafeln).

**Volvic**, Ortschaft im franz. Departement Puy de Dôme, Arrondissement Riom, am Fuß des Puy de la Bannière (761 Meter), hat eine Departementalschule für Baukunst und Bildhauerei, ein Museum, bedeutende Lavabrüche und (1872) 3522 Einw. Unfern die schöne Ruine Tournoël.

**Volvocineen**, Pflanzenfamilie der Algen (s. d., S. 377).

**Volvŭlus**, s. Intussusception.

**Vomer** (lat.), in der Anatomie s. v. w. Pflugscharbein.

**Vomĭca** (lat.), mit Eiter und fauligen Absonderungsmassen angefüllte Höhlen im Parenchym der Lungen, wie sie zumeist als Folge der Lungentuberkulose entstehen. Sitzen dieselben an der Oberfläche der Lungen, so besteht neben der Gefahr des Grundleidens noch die besondere, daß sie gelegentlich durch geschwürigen Zerfall in die Pleurahöhle durchbrechen und baldigen Tod des Individuums zur Folge haben.

**Vomiren** (lat.), sich erbrechen; Vomitiv, Brechmittel.

**Vondel**, Joost van den, holländ. Dichter, geb. 17. Nov. 1587 zu Köln, kam noch als Kind mit seinen Eltern, welche Wiedertäufer waren, nach Amsterdam, wo er zu den Arminianern, später zur katholischen Kirche übertrat und das Gewerbe eines Strumpfwirkers betrieb. Er starb 5. Febr. 1679 daselbst. Seine Werke zeugen im ganzen von Genie und einer hohen, edlen Phantasie, sind aber häufig sehr inkorrekt. Als sein Hauptwerk gilt die Tragödie: »Gijsbrecht van Amstel« (1637; deutsch von Wilde, Leipz. 1867); von seinen übrigen 32 Trauerspielen sind noch »Lucifer« (1654; deutsch von Grimmelt, Münst. 1868; von Wilde, Leipz. 1869) und »Jephtha« (1659; deutsch von Grimmelt, Münst. 1869) hervorzuheben. Alle sind mit Chören durchflochten und, wennschon die Verbindung derselben mit der Handlung oft zu locker ist, vielleicht die schönsten Muster poetischer Leistungen, welche Holland aufzuweisen hat. Vondels übrige Werke sind Oden, Satiren und Uebersetzungen aus dem Lateinischen (Horaz, Ovid, Virgil) und eine Anleitung zur holländischen Dichtkunst (1650). Eine Gesammtausgabe seiner Dichtungen besorgte Lennep (Amsterd. 1850—1869, 12 Bde.); eine Uebersetzung seiner Gedichte lieferten Grimmelt und Jansen (Münst. 1873).

**Vonitsa**, Stadt im griech. Nomos Akarnanien und Aetolien, an der Südseite des Golfs von Arta, mit Hafen, Handel und (1870) 1650 Einw. In der Nähe noch Trümmer des alten Actium. Am 17. März 1829 ergab sich V. durch Kapitulation an die Griechen. Hier brach 1. Okt. 1862 der Aufstand aus, durch dessen allgemeine Ausbreitung der König Otto seine Krone verlor.

**Vopiscus**, Flavius, röm. Historiker aus Syrakus, lebte zu Anfang des 4. Jahrh. n. Chr. und hat Beiträge zur »Historia Augusta« geliefert. Man schreibt ihm die Geschichte der Kaiser Aurelianus, Tacitus, Florianus, Probus, Firmus, Saturninus, Proculus, Bonosus, Carus, Numerianus und Carinus zu. Vgl. Brunner, V.' Lebensbeschreibungen kritisch geprüft (Leipz. 1868).

**Voragine**, Jakob de, Legendensammler, geb. 1230 zu Virago im Genuesischen, trat frühzeitig in den Dominikanerorden und wurde dann Provinzial

von der Lombardei. 1292 zum Erzbischof von Genua erhoben, suchte er vergeblich die daselbst zwischen den Guelfen und Ghibellinen ausgebrochenen Unruhen beizulegen. Er starb 14. Juli 1298. Außer der ersten Uebersetzung der Bibel ins Italienische, die jedoch nur im Manuskript vorhanden ist, und »Sermones dominicales« (Vened. 1589; herausgeg. von Figarol, Toulouse 1874—76, Bd. 1—2) verfaßte er unter dem Titel: »Legenda aurea sive historia lombardica« Erzählungen von Heiligen, die zum Theil aus früheren Quellen und Sammlungen zusammengetragen sind und eine große Hinneigung zum Abenteuerlichen verrathen. Das Werk wurde in fast alle lebenden Sprachen übersetzt und von Grässe (2. Ausg., Leipz. 1850) herausgegeben.

**Vorarlberg** (Land vor dem Arlberg), früher selbständiges Ländchen, jetzt ein Theil des österreich. Kronlandes Tirol, grenzt gegen O. an Tirol, gegen S. und W. an die Schweiz, gegen N. an Bayern und umfaßt 2602 QKilom. (47,26 QM.) mit 103,000 Einw. deutscher Abstammung. Am Gestade des Bodensees, am Rheinufer herauf und im Illthal hinein bis Bludenz bildet das Land eine fruchtbare, zum Getreidebau geeignete Ebene; das übrige ist Hochland, von den Alpen durchzogen. Den nördlichen Theil erfüllt der Bregenzer Wald, ein idyllisch schönes Alpenrevier. Der Rhein bildet die westliche Grenze und nimmt die aus dem Land kommenden Gewässer Ill und Frutzbach und durch den Bodensee die Dornbirner und Bregenzer Aache sowie die Leibach auf. Dem Gebiete der Donau gehören die Breitach, Iller und der Lech an. Gegen 860 QKilom. sind mit Waldungen bedeckt, welche nebst der Viehzucht den Hauptreichthum des Landes bilden. Der Getreidebau reicht nicht für den Verbrauch hin; dagegen baut man viele Kartoffeln, auch Obst und Wein. Baumwoll-, Kattun-, Musselin- und Batistweberei sind sehr verbreitet; die zahlreichen Spinnereien (zu Dornbirn, Hohenems, Bludenz) und Rothfärbereien haben den besten Ruf. Auch die Verfertigung von Holzwaaren, Schiff- und Häuserbau (hölzerne Häuser gehen zu Wasser nach der Schweiz), Schiffahrt und Eisenhütten beschäftigen einen großen Theil der Bewohner. Viele Vorarlberger wandern im Frühjahr als Maurer oder Taglöhner nach der Schweiz aus und kehren im Spätherbst mit dem ersparten Lohn zu ihren Familien zurück. Weiteres s. Tirol. Einen Rest von Selbständigkeit genießt V. durch seinen Landtag, der aus dem Landeshauptmann, dem Generalvikar und 8 Abgeordneten (einer von der Handelskammer, 4 von den Städten und Industrieorten, 3 von den Landgemeinden) zusammengesetzt ist. Das Ländchen zerfällt in drei Bezirkshauptmannschaften: Bregenz, Bludenz und Feldkirch. Hauptstadt ist Bregenz. — Im Mittelalter war V., das die Herrschaften Bregenz, Feldkirch, Bludenz und Hohenems umfaßte, im Besitz der Grafen von Montfort, die es seit dem 14. Jahrh. nach und nach an Oesterreich verkauften. Es hatte seine Regierung zu Freiburg i. Br. und stand mit Tirol in keiner weitern Verbindung, bis Kaiser Joseph II. das Gebiet, aber unbeschadet seiner ständischen Verfassung, 1782 mit Tirol vereinigte. Durch den Preßburger Frieden 1805 kam es mit Nordtirol an Bayern, 1814 aber wieder an Oesterreich. Vgl. Bergmann, Landeskunde von V. (Innsbr. 1868); Moosmann, Geschichte Vorarlbergs (2. Aufl., das. 1874); Waltenberger, Führer durch Algäu und V. (3. Aufl., Augsb. 1878).

**Voraus**, s. Einkindschaft.

**Vorausbestimmung**, s. v. w. Prädestination.

**Vorbehalt**, s. v. w. Reservation, s. Reserviren.

**Vorderasien**, der westliche Theil Asiens, vom Schwarzen Meer und Kaukasus an bis zum Hindukusch und obern Lauf des Indus, also Kleinasien, Armenien, Syrien, Palästina, die syrische Wüste, Persien und Arabien; im engern Sinn besonders Kleinasien, Syrien und Palästina.

**Vorderglied**, s. v. w. Vordersatz, s. Schluß.

**Vordergrund**, s. Hintergrund.

**Vorderindien**, s. Ostindien.

**Vordernberg**, Marktflecken in Obersteiermark, Bezirkshauptmannschaft Leoben, mit letzterer Stadt durch Eisenbahn verbunden, die größte Betriebsstätte für Roheisenerzeugung in Oesterreich, mit 14 (für Holzkohlen eingerichteten) Hohöfen, die jährlich 3¼ Mill. Ctr. liefern, und (1869) 2500 Einw. Das Erz, mit einem Eisengehalt von 35—77 Proc., wird aus dem 7 Kilom. entfernten »Erzberg« gewonnen, der seit 716 abgebaut wird und doch erst zu einem verhältnismäßig kleinen Theil erschöpft ist.

**Vorderrhein**, s. Rhein.

**Vordersatz**, s. v. w. Obersatz, s. Schluß.

**Vor der Schrift**, s. Avant la lettre.

**Vordingborg**, Stadt auf der dän. Insel Seeland, Amt Prästö, der Insel Falster gegenüber, mit Realschule, Fischerei, Handel und (1870) 2248 Einw. Die alte, von Waldemar I. erbaute Veste ist längst verschwunden; nur der sogen. »Gänsethurm« (jetzt gut restaurirt) ist noch übrig. Eisenbahn verbindet V. über Kjöge und Roeskilde mit Kopenhagen.

**Voreppe**, Stadt im franz. Departement Isère, Arrondissement Grenoble, an der Eisenbahn Grenoble-Lyon, hat Leinweberei, Hut- und Handschuhfabrikation und (1872) 2769 Einw.

**Vorfall** (Prolapsus), in der Heilkunde das Hervortreten eines im normalen Zustand in einer Höhle des Körpers eingeschlossenen Organs oder Eingeweides durch eine natürliche oder abnorme Oeffnung an die Oberfläche des Körpers oder in einen mit dieser in Verbindung stehenden Kanal, ohne daß es von der äußern Haut bedeckt ist. Ursachen des Vorfalls sind: Erschlaffung oder Zerreißung der natürlichen Befestigungsmittel, Erschlaffung und Erweiterung natürlicher Oeffnungen, krankhafte Veränderungen des betreffenden Organs, mechanische Verdrängung desselben aus seiner normalen Lage durch ein anderes, aufgehobener Widerstand der äußeren Bedeckungen infolge penetrirender Wunden bei gleichzeitigem Druck von innen nach außen. Die Behandlung besteht zunächst in der Zurückführung des vorgefallenen Organs in seine normale Lage (Reposition), dann in der permanenten Erhaltung des reponirten Organs in dieser Lage (Retention) durch mechanische oder pharmaceutische Mittel. Während die meisten Eingeweide nur durch unnatürliche Oeffnungen (Wunden) ihrer Höhle vorfallen können, treten einige nicht selten durch die natürlichen Oeffnungen des Leibes hervor, so die Gebärmutter, die Scheide und der untere Theil des Mastdarms.

**Vorgebirge**, s. Kap.

**Vorgelege** (Zwischenmaschinen, Zwischengeschirr, gangbares Zeug), Vorrichtungen, um die Bewegung der Umtriebsmaschine abzuändern und auf die Arbeitsmaschine zu übertragen, besteht aus Rädern, Hebeln, Schrauben, Stangen, Seilen, Riemen ꝛc.

**Vorhalt**, in der Musik s. v. w. Retardation (s. d.).

**Vorhaut** (Praeputium), s. Geschlechtsorgane.

**Vorherbestimmung**, s. Prädestination.

**Vorherr**, Johann Michael Christian Gustav, namhafter Baumeister, geb. 19. Okt. 1778 zu Freudenbach in Mittelfranken, studirte auf den Kunstakademien zu Berlin und Paris und bildete sich auf Reisen in Deutschland und der Schweiz, in den Niederlanden, in Frankreich und England weiter aus. Nach seiner Rückkehr ward er 1800 gräflich Görtzscher Architekt zu Schlitz, 1803 fürstlich oranischer, 1806 kaiserlich französischer Baumeister zu Fulda, 1809 Kreisbauinspektor zu München und 1818 Baurath bei der Regierung des damaligen Isarkreises. Nach seinen Entwürfen und unter seiner Leitung sind viele Kirchen, Wohlthätigkeitsgebäude, mehrere Wasser-, Brücken- und Straßenbauten der Kommunen, der neue Begräbnisplatz zu München, viele Privatgebäude etc. ausgeführt worden. In München suchte er besonders zur Bildung und Unterstützung der Bauhandwerker zu wirken und eine Bauweise einzuführen, welche er den »Sonnenbau« nannte. Sein Hauptverdienst ist aber die Anregung der Idee der Landesverschönerung, worüber das von ihm 1821—30 redigirte »Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung« vieles Lehrreiche enthält. Zu demselben Zweck gründete er 1823 eine Baugewerkschule, welche durch die Unterstützung der Regierung den Charakter einer öffentlichen Anstalt erhielt. V. starb 1. Okt. 1848.

**Vorhersagung**, s. v. w. Prognose.

**Vorhof** (Vestibulum), s. Tempel. In der Anatomie ein Theil des Ohrs, s. Gehör, S. 524.

**Vorhut**, s. v. w. Avantgarde; bei größeren Avantgarden aber nach deutscher Vorschrift derjenige Theil derselben, welcher den eigentlichen Sicherheitsdienst während des Marsches zu versehen hat, und hinter dem das Gros der Avantgarde nur zum Kampf in Thätigkeit tritt.

**Vorkaufsrecht** (Jus protimiseos), das einer Person in Ansehung einer Sache eingeräumte Vorrecht auf Erwerbung derselben. Das V. wird zumeist durch Vertrag begründet und unterscheidet sich vom sogen. Näherrecht dadurch, daß letzteres gegen den neuen Erwerber einer Sache, nicht gegen den Veräußerer derselben, gegeben ist (s. Retrakt).

**Vorkeim** (Prothallium), bei den Moosen und Gefäßkryptogamen die aus der keimenden Spore zunächst hervorgehende, in ihren Wachsthums- und Gestaltsverhältnissen noch mit einem Thallus übereinstimmende Bildung, auf welcher erst die vollkommene Pflanze entwickelt wird (s. Kryptogamen).

**Vorkinder**, s. Einkindschaft.

**Vorladung**, s. Citation.

**Vorlage** (Receptaculum), Destillationsapparat, s. Destillation.

**Vormark**, s. v. w. Priegnitz.

**Vormundschaft** (Tutel, Kuratel), die unter öffentlicher Autorität stehende privatrechtliche Fürsorge für schutzbedürftige Personen (Bevormundete, Mündel) durch einen nicht selbst gewählten Beistand (Vormund, Tutor, Kurator). Unter den Verhältnissen, durch welche eine V. veranlaßt wird, steht die Jugend obenan, indem hier die V. ergänzend eingreifen soll, wenn und so weit der hausväterliche Schutz nicht ausreicht oder ganz fehlt. Nach heutigem Recht sind dieser Altersvormundschaft alle Minderjährigen unterworfen, in Deutschland also nach dem Reichsgesetz vom 17. Febr. 1875 alle Personen bis zum vollendeten 21. Lebensjahr, sofern sie nicht unter väterlicher Gewalt stehen. Im Gegensatz zur Altersvormundschaft werden die übrigen Fälle der V. als Zustandsvormundschaft bezeichnet. Eine solche wird namentlich durch Geisteskrankheit, Verschwendung und sogen. Preßhaftigkeit veranlaßt, unter welch letzterer man den Zustand solcher Personen (personae debiles) versteht, welche wegen körperlicher Gebrechen, z. B. Blindheit, Taubheit, oder wegen langwieriger Krankheit ihre Angelegenheiten nicht gut selbst besorgen können. Daneben kommen auch bloße Vermögenskuratelen (curae bonorum) vor, so die Kuratel über das Vermögen eines Verschollenen, über eine ruhende Erbschaft und über das Vermögen, welches für das noch nicht geborne Kind einer Schwangern reservirt wird (cura ventris). Die namentlich im deutschen Recht begründete Geschlechtsvormundschaft, welcher früher jede nicht unter väterlicher Gewalt stehende unverheirathete und volljährige Frauensperson unterworfen war, ist jetzt bis auf wenige Ueberreste dieses Rechtsinstituts beseitigt. Die eheliche V. des Ehemanns über die Ehefrau, welch letztere sich regelmäßig nicht ohne des erstern Zustimmung rechtsgültig verpflichten kann, ist dagegen praktisch geblieben. In vielen Staaten ist das Vormundschaftswesen durch ausführliche Vormundschaftsordnungen normirt, so in Preußen durch die Vormundschaftsordnung vom 5. Juli 1875. Im Anschluß an das gemeine Recht unterscheidet die letztere zwischen gesetzlichen, berufenen und gewählten Vormündern. Gesetzliche Vormünder sind der Vater in Ansehung der aus seiner väterlichen Gewalt geschiedenen minderjährigen Kinder, der mütterliche Großvater unehelicher Kinder und der Vorstand der unter Verwaltung des Staats oder einer Gemeindebehörde stehenden Verpflegungsanstalten über die darin aufgenommenen Mündel bis zu deren Großjährigkeit. Berufen zur V. sind der Adoptivvater, die Mutter in Ansehung ihrer ehelichen Kinder, die Großeltern, die vom Vater oder von der Mutter im letzten Willen oder in einer gerichtlich oder notariell beglaubigten oder in einer eigenhändig ge- und unterschriebenen Urkunde ernannten Vormünder. Im Mangel berufener Vormünder sind Wahlvormünder zu bestellen. Diese sowie die berufenen Vormünder bedürfen einer richterlichen Bestallung, die für die gesetzlichen Vormünder nicht erforderlich ist. In der Regel fungirt nämlich der ordentliche Richter, unter welchem der zu Bevormundende steht, als Obervormundschaftsbehörde (s. Obervormundschaft). Durch diese Behörde wird das staatliche Oberaufsichtsrecht über das gesammte Vormundschaftswesen ausgeübt; sie hat die Verpflichtung des Vormunds zu bewirken und dessen Bestallungsurkunde (Tutorium) auszufertigen, sie entscheidet über die Entfernung (Remotion) eines untauglichen oder unredlichen Vormunds und über die etwaige Unfähigkeit eines solchen oder über die Ablehnung der Uebernahme der V. seitens eines designirten Vormunds. Als Ablehnungsgründe (Exkusationsgründe) werden z. B. gemeinrechtlich anerkannt: hohes Alter, Abwesenheit in Staatsangelegenheiten, Stellung im höhern Staats- oder Gemeindedienst, Ueberbürdung mit Vormundschaften etc. Unfähig zur Uebernahme einer V. ist jeder, der selbst der V. bedarf, also namentlich Minderjährige, ferner Frauen, die eheliche Mutter und Großmutter ausgenommen, und nach gemeinem Recht auch Soldaten. Die Rechnungslegung seitens des Vormunds geschieht unter Kontrolle der Obervormundschaft. Außerdem

hat die preußische Vormundschaftsordnung noch das französische Institut des Familienraths (s. d.) adoptirt, der dem Vormundschaftsrichter in der Aufsichtsführung über die einzelnen Vormundschaften zur Seite steht. Ferner soll in jeder Gemeinde ein sogen. Waisenrath durch den Magistrat bestellt und den Vormündern für das Erziehungswesen der Mündel zur Seite gestellt werden. Für die Vermögensverwaltung endlich ist dem Vormund ein Gegenvormund beizugeben, so weit dies nicht vom Vater oder von der Mutter ausdrücklich untersagt ist. Vgl. Kraut, Die V. (Götting. 1835—59, 3 Bde.); Rive, Geschichte der deutschen V. (Braunschw. 1862—74, 2 Bde.); Christiani, Das Amt des Vormunds (2. Aufl., Berl. 1876); Dernburg, Vormundschaftsrecht der preußischen Monarchie (2. Aufl., das. 1876).

**Vorort**, s. Schweiz, S. 503.

**Vorparlament**, s. Deutschland, S. 373.

**Vorposten**, die für den Sicherheitsdienst während der Ruhe, sei es für eine Nacht oder für längere Zeit, bestimmten Truppen. Aus allen Waffen zusammengesetzt, gliedern sie sich in die dem Feind zunächst stehenden Feldwachen (s. d.) mit ihren Doppelposten oder Vedetten und kleinen Patrouillen, denen die eigentliche Bewachung obliegt, dahinter Pikets, zur Aufnahme und Unterstützung der Feldwachen meist an vertheidigungsfähigen Punkten aufgestellt, und das Gros der V., welches feindlichen Angriffen entgegenzutreten und sie so lange aufzuhalten hat, bis die hinter den V. ruhenden Truppen sich in Gefechtsbereitschaft gesetzt haben. Der Vorpostenkommandeur ist dafür verantwortlich, daß seine Truppe stets gefechtsbereit angetroffen wird, und ebenso jeder von ihm detachirte Officier für seine Abtheilung.

**Vorrücken der Nachtgleichen**, s. v. w. Präcession (s. d.).

**Vorschlag**, in der Musik ein Ton, welcher gleichsam zufällig oder beiläufig irgend einem Hauptton in einer Melodie hinzugefügt wird, um auf denselben vorzubereiten oder ihn besonders zu heben. Als Verzierung der Melodie werden die Vorschläge mit kleinen Noten geschrieben. Man unterscheidet einen langen V. (appoggiatura), welcher bei zweitheiliger Messung die Hälfte, bei dreitheiliger zwei Drittel des Hapttons gilt, von welchem er abgezogen wird, und den kurzen V. (in gewissen Fällen acciacatura genannt, eine veraltete Orgelverzierung), der möglichst geschwind (jedoch immer dem Tempo des Tonstücks angemessen) und ohne Accent ausgeführt werden muß. Treten zwei oder mehrere Töne als Vorschläge vor den Hauptton, so wird dies ein Doppelvorschlag genannt. V. und Hauptton müssen immer aneinander gezogen vorgetragen werden.

**Vorschußgeschäft** (Anticipationsgeschäft, Remboursgeschäft), eine Art des Kommissionsgeschäfts (s. d.), dessen Wesen darin besteht, daß hier der Kommissionär dem Kommittenten für die von letzterem zum Verkauf erhaltenen Waaren alsbald bei Empfang derselben einen Theil des Kaufpreises im voraus bezahlt, wie dies namentlich bei kuranten, dem Verderb nicht ausgesetzten Artikeln üblich ist.

**Vorschußvereine**, s. Genossenschaften.

**Vorsehung** (lat. Providentia), in der Dogmatik die Thätigkeit Gottes, nach welcher er theils alles Erschaffene fortdauern läßt (Erhaltung, conservatio), theils alles in der Welt nach einem bestimmten Zweck lenkt (Regierung, gubernatio). Das Verhältnis dieser V. Gottes zur Thätigkeit der Geschöpfe, vermöge dessen Gott bei ihrer Thätigkeit mitwirkt, heißt Concursus Dei.

**Vorsetzzeichen**, s. v. w. Vorzeichnung.

**Vorspiel**, einaktige Scenenfolge, welche zum erläuternden Verständnis eines größern dramatischen Werks dient und eine frühere Begebenheit behandelt, die den Zuschauer schnell auf den Standpunkt setzt, die Fabel des Stücks richtig zu verstehen. Neuere dramatische Dichter (Schiller: »Wallensteins Lager«, Hebbel: »Der gehörnte Siegfried«) haben sich mehrfach des Vorspiels bedient. Ueber das musikalische V. s. Präludium.

**Vorsteherdrüse**, s. Geschlechtsorgane.

**Vorstehhund**, s. Hunde, S. 152.

**Vorstellung**, allgemeine Bezeichnung aller Gebilde des Seelenlebens, vorzüglich aber derjenigen, welche Bilder wirklicher Gegenstände oder aus solchen Bildern entstanden sind. Nach der ältesten und verbreitetsten Ansicht sind die Vorstellungen Bilder und Abdrücke der äußeren Gegenstände, wie der schon bei Demokrit hervortretende psychologische Realismus lehrt, der durch Locke namentlich bei den französischen Philosophen des 18. Jahrh. wieder in Aufnahme gekommen ist. Dieser Erklärung, die für diejenigen Vorstellungen, für welche ein entsprechender Gegenstand in der Sinnenwelt nicht vorhanden ist, offenbar nicht ausreicht, tritt die Ansicht entgegen, nach welcher die Seele die Vorstellungen ganz aus sich selbst hervorbringen soll, wie z. B. Berkeley die einzelnen Vorstellungen unmittelbar durch Gott hervorgebracht werden läßt, oder wie Leibniz die Reihenfolge derselben aus einer ursprünglichen Tendenz der Seele ableitet, welcher in jedem Augenblick in dem Wechsel der Vorstellungen Genüge geschehe, und mit welcher der Lauf der äußeren Begebenheiten ohne ursachlichen Zusammenhang vermöge der prästabilirten Harmonie zusammentreffe. Die Annahme, daß die Seele ihre Vorstellungen von innen her auf gewisse Anreize erzeuge, nicht aber von außen her als fertige empfange, hat vieles für sich, mag man nun mit dem Realismus unsere Erkenntnis der Außenwelt mit den Dingen selbst genau übereinstimmen oder mit dem Idealismus diese Uebereinstimmung nur bedingt oder gar nicht stattfinden lassen. Einen wichtigen Punkt in der Lehre vom Vorstellen bilden die dunklen oder unbewußten Vorstellungen, welche in der Seele vorhanden sind und wirken, ohne zur Wahrnehmung zu gelangen, wohin z. B. die einem zukünftigen Erinnern zu Gebote stehenden Gedächtnisspuren vergangener Eindrücke gehören sowie die Vorstellungen, welche beim Lesen, Sprechen, Gehen und bei allen mit Fertigkeit und Geschick ausgeübten Künsten unbewußterweise mitwirken, u. dgl.

**Vortrab**, s. v. w. Avantgarde.

**Vortragszeichen**, in der Musik Zeichen, welche den Noten (meist abgekürzt) beigefügt sind und den Grad der Stärke und Schwäche (forte, fortissimo, piano 2c.), das Binden oder Schleifen und Abstoßen der Töne (legato und staccato), das Anschwellen und Abnehmen der Töne (crescendo und decrescendo), das Zögern und Beschleunigen des Tempo's (ritardando und stringendo) und besonders auch die Accentuation des Tons andeuten.

**Vortrupp**, vorderste geschlossene Abtheilung einer marschirenden Truppe, bei gemischten Waffen meist ein Zug Kavallerie, welcher, auf 200—300 Meter der Spitze folgend, die Aufklärung des Geländes auf

wirksame Kanonenschußweite zu beiden Seiten des Marschwegs zu besorgen hat.

**Voruntersuchung** (Vorverfahren), im Strafproceß das Stadium der schriftlichen und protokollarischen Vorerörterungen im Gegensatz zur mündlichen und öffentlichen Hauptverhandlung (Hauptverfahren). Die V. hat den Zweck, das Untersuchungsmaterial zu sammeln und die gegen den Angeschuldigten vorliegenden Verdachtsgründe so klar zu stellen, daß Entschließung darüber gefaßt werden kann, ob gegen denselben Anklage zu erheben und das Hauptverfahren zu eröffnen sei oder nicht (s. Verweisungserkenntnis). Nach der deutschen Strafproceßordnung findet bei sogen. Uebertretungen und den sonst vor die Amtsgerichte verwiesenen geringfügigen Strafsachen (s. Verbrechen) eine V. überhaupt nicht, bei den vor die Landgerichte gehörigen Verbrechen und Vergehen dagegen nur dann statt, wenn dies von der Staatsanwaltschaft oder vom Angeschuldigten beantragt wird. Bei den von den Schwurgerichten abzuurtheilenden schweren Verbrechen aber ist die V. obligatorisch. Dasselbe gilt von denjenigen Verbrechen, welche in erster Instanz vom Reichsgericht abzuurtheilen sind. Zur Führung der V. ist ein besonderer Untersuchungsrichter bei jedem Landgericht zu bestellen, doch kann die Führung derselben oder die Vornahme einzelner Untersuchungshandlungen auch einem Amtsrichter übertragen werden. Vgl. Deutsche Strafproceßordnung, §§ 176—195.

**Vorwelt**, s. v. w. Urwelt.

**Vorwerke**, s. Außenwerke.

**Vorwort**, s. v. w. Präposition.

**Vorzeichnung**, in der Musik die Zeichen ♯ und ♭, welche zur Bestimmung der Tonart, in der ein Tonstück geschrieben ist, nothwendig sind und zu Anfang der ersten Notenzeile gesetzt werden. Außerdem rechnet man zur V. die ebenfalls am Anfang des Tonstücks angegebene Bezeichnung der Taktart sowie den Schlüssel bei den einzelnen Stimmen.

**Vorzugsrecht**, im Konkurs das Recht eines (»bevorzugten«) Gläubigers auf Befriedigung vor den übrigen Gläubigern. Die deutsche Konkursordnung (§§ 39 ff.) bezeichnet dies als das Recht auf Absonderung oder auf abgesonderte Befriedigung, auf welche z. B. die Pfandgläubiger einen Anspruch haben, insofern sie sich zunächst und vor den übrigen Kreditoren an die verpfändete Sache halten können.

**Vosĕgus mons** (lat.), s. Wasgenwald.

**Voß**, 1) Gerhard Johann, gewöhnlich Vossius genannt, einer der ausgezeichnetsten Gelehrten seiner Zeit, geb. 1577 bei Heidelberg, studirte zu Dordrecht und Leiden und erhielt bereits 1600 das Rektorat der Schule zu Dordrecht, wurde 1614 Direktor des theologischen Kollegiums zu Leiden, vertauschte aber diese Stelle 1622 mit der Professur der Beredsamkeit daselbst und folgte 1631 einem Ruf an das neu errichtete Gymnasium zu Amsterdam als Professor der Geschichte. Hier starb er 27. März 1649. V. entwickelte in vielen Fächern, namentlich in der Mythologie, Rhetorik, Poetik, Geschichte und Grammatik, eine verdienstliche schriftstellerische Thätigkeit und brach darin zum Theil neue Bahnen. Seine hierher gehörigen Schriften sind: »**Aristarchus sive de arte grammatica**« (Amsterd. 1635 u. 1695; neue Ausg. von Eckstein und Förtsch, Halle 1833—34, 2 Bde.); »**Grammatica latina**« (Leid. 1607 u. öfter); »**Etymologicum linguae latinae**« (Amsterd. 1662 u. 1695; neue Ausg. von Mazocchi, Neap. 1762—63, 2 Bde.); »**De rhetorices natura ac constitutione**« (Amsterd. 1647 u. Haag 1658); »**Commentariorum rhetoricorum sive oratoriarum institutionum libri VI**« (Leid. 1606), sein Hauptwerk; »**Ars rhetorica**« (das. 1623 u. 1653); »**De historicis graecis libri IV**« (das. 1624 u. 1651; neue Ausg. von Westermann, das. 1838); »**De historicis latinis**« (das. 1627); »**De theologia gentili**« (das. 1642, 2 Bde.; Frankf. 1668); »**Historiae Pelagianae libri IV**« (Amsterd. 1618 u. 1665). Eine Gesammtausgabe seiner Werke erschien in 6 Bänden (Amsterd. 1695—1701).

2) Isaak, berühmter Philolog, jüngster Sohn des vorigen, geb. 1618 zu Leiden, ging nach mehreren gelehrten Reisen nach England, Frankreich und Italien 1648 infolge einer Einladung der Königin Christine nach Schweden, begab sich später nach England und starb 21. Febr. 1689 als Kanonikus zu Windsor. Er erwarb sich Verdienste um Aufhellung der Geschichte, Geographie und Chronologie sowie um die Erklärung der Alten. Außer seinen werthvollen Ausgaben der Geographen Skylax (Amsterd. 1639) und Mela (Haag 1658, Franeker 1700) sowie des Catullus (Lond. 1684) erwähnen wir die Untersuchungen: »**De septuaginta interpretibus eorumque translatione et chronologia**« (Haag 1661) und die Schrift: »**De poematum cantu et viribus rhythmi**« (Oxf. 1673).

3) Johann Heinrich, hervorragender Dichter, poetischer Uebersetzer und Philolog, geb. 20. Febr. 1751 zu Sommersdorf bei Waren im Mecklenburgischen als Sohn eines infolge des Kriegs verarmten Pächters, der eine dürftige Schullehrerstelle erhalten hatte, kam 1766 auf die Schule nach Neubrandenburg und nahm dann, da es ihm an Mitteln zum Besuch der Universität fehlte, eine Hauslehrerstelle bei einem Herrn v. Oertzen in Ankershagen an, um mit dem hier ersparten Geld später seine akademischen Studien zu beginnen. Durch Gedichte, die er für den »Göttinger Musenalmanach« eingesandt hatte, kam er mit Boie in Briefwechsel, auf dessen Veranlassung er Ostern 1772 nach Göttingen übersiedelte. Hier widmete er sich, die Theologie rasch aufgebend, ausschließlich philologischen Studien, trat in Heyne's philologisches Seminar ein und lebte im übrigen jenen poetischen Bestrebungen, die ihn mit einer Anzahl gleichgestimmter Jünglinge zum Göttinger Dichterbund (s. d.) verbanden. V. war die eigentliche Seele und treibende Kraft des Bundes und entfremdete sich darüber bis zu einem gewissen Punkt seinem Lehrer Heyne. Als Boie, mit dessen Schwester sich V. verlobt hatte, in den Staatsdienst trat, übertrug er die Redaktion des »Musenalmanachs« V., der sie von Wandsbeck aus besorgte, wohin er 1775 übergesiedelt war. In Wandsbeck verlebte V. mehrere Jahre in freundschaftlichem Verkehr mit Claudius und Klopstock und führte 1777 seine Braut heim. 1778 übernahm er das Rektorat zu Otterndorf im Land Hadeln, wo er, seinem eigenen Geständnis nach, trotz des beschwerlichen Schuldienstes im traulichen Verkehr mit den wohlwollenden Eltern seiner Schüler eine sehr glückliche Zeit verlebte. Von hier aus kündigte er auch zuerst seine Uebersetzung der »Odyssee« an, der er als einleitende Empfehlung einige auf die Homerische Weltkunde bezügliche Aufsätze im »Göttinger Magazin« vorausschickte. 1782 wurde er auf seines Freundes Friedrich Leopold von Stolberg Betrieb als Rektor nach Eutin berufen, wo er 1786 den Hofrathstitel erhielt. Inzwischen war er in eine ernsthafte, lange

dauernde literarisch-philologische Fehde mit seinem alten Göttinger Lehrer Heyne verwickelt worden, welche die ohnehin bei V. vorhandene Streit- und Kampflust noch steigerte. Nachdem er 1789 seine Uebersetzung des Virgil'schen Gedichts: »Ueber den Landbau« (neue Ausg., Altona 1800 u. 1821, 2 Bde.) sowie 1793 eine neue Bearbeitung seiner »Ilias« und »Odyssee« herausgegeben, wendete er sich mit Eifer der Forschung in altgriechischer Geographie und Mythologie zu. Um den Ansichten entgegenzuarbeiten, die Heyne auf diesem Felde durch das Hermann'sche »Handbuch der Mythologie« begünstigte und beförderte, machte er einen Aufsatz über Apollon bekannt und ließ nachmals die »Mythologischen Briefe« (Stuttg. 1794, 2 Bde.; 2. Ausg. 1823, 3 Bde.) erscheinen, in welchen er allerdings einen ziemlich heftigen Ton anschlug. Wichtiger als seine polemische Thätigkeit waren die fortgesetzten dichterischen Bestrebungen, die besonders freudig gediehen, seitdem V. in der Idylle eine seiner Natur, seinen Erinnerungen und Lebenszuständen gleich gemäße Form gefunden hatte, welcher er sich fortan mit Vorliebe bediente. Eine Reihe früherer Versuche war schon in Göttingen und Wandsbeck entstanden. »Der siebzigste Geburtstag« erschien im »Musenalmanach« für 1781, »Des Bräutigams Besuch« (das zuerst veröffentlichte Bruchstück der »Luise«) in dem auf 1783. In seiner Idyllendichtung umgab V. die nüchterne und oft unschöne norddeutsche Wirklichkeit mit all der Verklärung, welche aus der eingehenden Schilderung häuslichen Behagens und liebevoller häuslichen Zustände hervorgehen konnte. Die Form erwuchs ihm aus seinen Homerischen Studien, und die lebendige Wirklichkeit und Gegenständlichkeit seiner Idyllen, die frohe Zuversicht des Dichters auf das Gedeihen des Schönen, Wahren und Guten im Sinn seines beschränkten Rationalismus ergriffen die Zeitgenossen so, daß den Idyllen und namentlich dem größern Gedicht: »Luise« (Königsb. 1795) ein reicher Beifall zu theil ward. Der Dichterruf V.' gründete sich aber nicht allein auf diese Idyllen und seine sonstigen »Gedichte« (deren Gesammtausgabe von 1802 Goethe in der »Jenaer Literaturzeitung« liebevoll eingehend besprach), sondern vor allem auch auf seine Meisterschaft der Uebertragung. Nachdem V. Virgils vierte Ekloge mit einem Kommentar, als Probe des Ganzen, herausgegeben, folgten 1797 Virgils »Eklogen« (neue Ausg., Altona 1830, 2 Bde.), 1798 die Auswahl Ovid'scher »Verwandlungen« (2. Aufl. 1829) und 1799 der ganze Virgil verdeutscht, doch ohne Kommentar. Im Herbst 1802 ging V. seiner Gesundheit wegen mit einem Gnadengehalt von 600 Thlr. nach Jena, wo er, von Schütz und Griesbach wiederholt aufgefordert, jene viel besprochene Recension der Heyne'schen »Ilias« in der »Allgemeinen Literaturzeitung« (Maiheft 1803) erscheinen ließ. Vergebens suchte ihn Goethe in Jena festzuhalten; V. folgte im Sommer 1805 einem Ruf an die Universität zu Heidelberg, wo er den verdeutschten Horaz (Heidelb. 1806, 2 Bde.; 2. Aufl. 1820), Hesiod und Orpheus (das. 1806), die Uebersetzung des Theokrit, Bion und Moschus (Stuttg. 1808) und Tibull (Tübing. 1810) sowie eine kritische Bearbeitung des Tibull und Lygdamus nach Handschriften (Heidelb. 1811), die Uebersetzung des Aristophanes (Braunschw. 1821, 3 Bde.) sowie des Aratus (Heidelb. 1824), des Homerischen »Hymnus an Demeter« (das. 1826) und des Properz (Braunschweig 1830), mit seinen Söhnen Heinrich und Abraham eine Uebersetzung des Shakespeare (Leipz. 1819—30, 9 Bde.) herausgab und in Opposition gegen Creuzer seine »Antisymbolik« (Stuttg. 1824) schrieb, deren zweiten Theil nach seinem Tode sein Sohn Abraham (1826) herausgab. Er rief darin zur Wachsamkeit gegen überspannte Lobredner der heidnischen Mystik auf und hatte noch kurz vor seinem Tode die Freude, an Lobeck einen wohl ausgerüsteten Waffengenossen zu gewinnen. Fast gleichzeitig entbrannte der Kampf über Katholicismus, Pfaffenthum und Junkerthum, welchen V. durch seinen Aufsatz im »Sophronizon« über den Abfall seines Freundes Fritz Stolberg von der protestantischen Kirche veranlaßt hatte. Bis zu seinem Ende als entschlossener und kräftiger Streiter Stand haltend, starb V. 30. März 1826 zu Heidelberg. V.' höchstes Verdienst um die deutsche Literatur lag in seiner unübertroffenen Verdeutschung des Homer, durch welche er den griechischen Epiker zum unverlierbaren Eigenthum und einer der Grundlagen der deutschen allgemeinen Bildung machte. Als selbständiger Dichter vermochte er eine gewisse Herbheit und trotzige Beschränktheit seiner Natur, einen nüchtern-lehrhaften Grundzug seiner Bildung nur unter der Zusammenwirkung besonders günstiger Umstände zu überwinden; in allem aber, was »eine tieffühlende, energische Natur durch treues Anschauen, liebevolles Beharren, durch Absonderung der Zustände, durch Behandlung eines jeden Zustandes in sich als eines Ganzen schaffend hervorbringen kann« (Goethe), erscheint er gehaltvoll und bedeutend. Die Verbindung seiner Bestrebungen für die deutsche Literatur mit seinen philologischen Arbeiten verführte ihn nicht zum Dilettantismus. In mehreren Zweigen der Alterthumswissenschaft verdanken wir V. die Anbahnung ganz neuer Wege, und besonders gebührt ihm das Verdienst, in seinen Untersuchungen über die älteste Geographie die Zeiten und Momente der geographischen Kenntnisse unterschieden, die Quellen gesichtet und eine Fülle von Aufschlüssen über den Verkehr und die Produktion der alten Länder gegeben sowie in der Behandlung der Mythologie auf eine strenge Methodik mit Beweis und kritischer Sichtung der Mythenmassen gedrungen zu haben. Der Ernst und die Tüchtigkeit, die ihn beseelten, interessiren auch bei minder gelungenen Leistungen. In seinen letzten Uebertragungen, namentlich in denen des Aristophanes und vor allen in der der Schlegel'schen entgegengesetzten Shakespeareübersetzung, waltete eine zur Manier gesteigerte künstliche Monotonie, deren erste Ansätze übelwollende Kritik dann freilich selbst aus den gelungenen Homer- und Virgilübersetzungen herausfinden konnte. Die Uebersetzungen V.' aus neueren Sprachen verdankten zumeist dem Bedürfnis seiner bedrängten Jugendjahre ihre Entstehung, so: d'Alemberts »Versuch über den Umgang der Gelehrten und Großen« (Leipz. 1775); Blackwells »Versuch über Homers Leben und Schriften« (das. 1776); Shaftesbury's »Philosophische Werke« (zugleich mit Hölty, das. 1776—79, 3 Bde.); »Tausend und eine Nacht«, nach der französischen Uebersetzung Gallands (Brem. 1781—85, 6 Bde.). Von V.' »Sämmtlichen Werken« erschienen mehrfache Ausgaben (Leipz. 1853, 5 Bde.; Berl. 1869, 5 Bde.). Vgl. Paulus, Lebens- und Todeskunden von J. H. V. (Heidelb. 1826); »Briefe von J. H. V. nebst erläuternden Beilagen«, herausgeg. von Abraham V. (Halberst. 1829—33, 3 Bde.); Herbst, J. H. V. (Leipz. 1872—76, 2 Bde.).

4) Julius von, Roman- und Lustspieldichter, geb. 28. Aug. 1768 zu Brandenburg, avancirte in der preußischen Armee bis zum Leutnant, nahm 1798 seinen Abschied, bereiste Deutschland, Frankreich, Schweden und Italien und lebte dann zu Berlin, wo er 1832 an der Cholera starb. Für die Bühne schrieb er unter anderem: »Lustspiele« (Berl. 1807—1818, 9 Bde.); »Neuere Lustspiele« (das. 1823—27, 7 Bde.); »Fünfundzwanzig dramatische Spiele nach deutschen Sprichwörtern« (das. 1822) und »Trauerspiele« (das. 1823). Außerdem erschienen von ihm »Kleine Romane« (Berl. 1811 f., 11 Bde.). Seine Romane wie seine Lustspiele sind ohne Kunstwerth, besitzen aber kulturhistorisches Interesse, insofern sie ein treues Abbild der Frivolität und innern Verkommenheit geben, wie sie vor 1806 in allen Schichten der Berliner Bevölkerung eingerissen war.

5) Heinrich, ältester Sohn von V. 3), geb. 29. Okt. 1779 zu Otterndorf, studirte zu Halle unter Wolf Philologie, wirkte 1804—1806 als Lehrer am Gymnasium in Weimar, wo er mit Goethe verkehrte, folgte 1806 seinem Vater nach Heidelberg als Professor der Philosophie und starb daselbst 20. Okt. 1822. Er unterstützte seinen Vater bei der Uebersetzung des Aeschylos, Aristophanes und Shakespeare. Mit leidenschaftlicher Verehrung schloß er sich in den letzten Jahren seines Lebens an Jean Paul an. Sein »Briefwechsel mit Jean Paul« (Heidelb. 1833) und die »Mittheilungen über Goethe und Schiller, in Briefen von Heinrich V.« (das. 1834) wurden herausgegeben von seinem Bruder Abraham (geb. 1785), der seit 1810 als Professor an dem Gymnasium zu Rudolstadt thätig war, 1821 Professor am Gymnasium zu Kreuznach ward und 13. Nov. 1847 zu Düsseldorf starb.

**Vossius**, Gerhard Johann, s. Voß 1).

**Vostizza** (das antike Aegion), Stadt im griech. Nomos Achaia und Elis, am Korinthischen Meerbusen, mit hellenischer Schule, Handel mit Korinthen, Wein 2c. und (1870) 3936 Einw. Die Stadt litt, wie im Alterthum, so auch in der Neuzeit (1817 und 1861) durch Erdbeben bedeutend und wurde 18. Juli 1822 von den Türken theilweise zerstört.

**Votiren** (lat.), seine Stimme behufs Beschlußfassung abgeben.

**Votivtafel**, bei den Römern eine infolge eines Gelübdes (ex voto) einer Gottheit geweihte Tafel. Insbesondere pflegten die Schiffer, wenn sie auf der See in Gefahr schwebten, dem Neptun ein Gelöbnis zu machen und dasselbe nach erfolgter Rettung, auf eine Tafel geschrieben, im Tempel des Gottes aufzuhängen. Später wurden solche Tafeln mit Reliefs künstlerisch ausgestattet.

**Votum** (lat.), eigentlich s. v. w. Gelübde (s. d.), dann Gutachten, namentlich ein in einer berathenden Versammlung abgegebenes Urtheil. Das V. ist entweder mitentscheidend (v. decisivum), oder bloß gutachtlich (v. consultativum), oder es gibt bei Stimmengleichheit (vota paria) den Ausschlag (v. decisivum in specie), was regelmäßig von dem V. des Vorsitzenden gilt. Vertrauens- oder Mißtrauensvotum heißt das von einem Landtag oder einer sonstigen Körperschaft abgegebene Urtheil, welches kundgibt, ob man zu einer bestimmten Person Vertrauen oder Mißtrauen hege. Votiren, abstimmen, durch Abstimmung erklären, verwilligen.

**Vouet** (spr. wu-ett), Simon, berühmter franz. Maler, geb. 9. Jan. 1590 zu Paris, Schüler seines Vaters Laurent V., wurde bereits mit 14 Jahren nach London berufen, wo seine Porträts sehr gefielen, kam 1611 nach Konstantinopel, sodann nach Venedig und 1613 nach Rom, wo er sich nach Caravaggio bildete. 1624 zum Direktor der Akademie von San Luca ernannt, wurde V. 1627 von Ludwig XIII. nach Paris berufen, wo er 13. Juni 1649 starb. Die meisten seiner Werke sind in Frankreich, andere in Rom, Petersburg, Dresden, Berlin u. a. O. Dieselben zeigen eine ziemlich flüchtige Mache, aber großes technisches Geschick und wirkten auf die französische Schule seiner Zeit bestimmend ein.

**Voulte, La** (spr. wuht), Stadt im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Privas, am Rhône und an der Lyoner Eisenbahn (Zweiglinie von Livron nach Privas), hat eine reformirte Konsistorialkirche, Eisenbergbau und Hohöfen, ein altes Schloß und (1872) 3534 Einw.

**Vouziers** (spr. wusjeh), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Ardennen, links an der Aisne, Sitz einer Unterpräfektur und eines Gerichtshofs, hat Fabrikation von Leder, Oel und Korbwaaren, Handel mit Holz und (1872) 3059 Einw.

**Vox** (lat.), die Stimme.

**Vox populi, vox Dei** (lat.), Spruch: des Volkes Stimme ist Gottes Stimme.

**Vox viva docet** (lat.), das lebendige Wort hat belehrende Kraft.

**V. R.**, in England Abbreviatur für Victoria Regina.

**Vrachori**, Stadt im griech. Nomos Akarnanien und Aetolien, im NW. vom gleichnamigen See, mit (1870) 4273 Einw.; angeblich das alte Agrinion.

**Vreden**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Münster, Kreis Ahaus, an der Berkel, Sitz einer Gerichtskommission und eines Hauptzollamts, hat eine evangelische und 2 kathol. Kirchen, ein Progymnasium, Lein-, Baumwoll-, Plüsch- und Nesselweberei, Bleichen und (1875) 1896 Einw.

**Vriendt** (spr. frihnd), Frans de, genannt Floris, berühmter Maler, geboren um 1520 zu Antwerpen, sollte Bildhauer werden, lernte aber dann das Malen bei Lambert Lombard in Lüttich und wurde 1540 Meister in Antwerpen. In Rom studirte er dann namentlich nach Michelangelo. Nach Antwerpen zurückgekehrt, erlangte er solchen Ruf, daß man ihn den »niederländischen Raffael« nannte und sich eine große Schule um ihn bildete, die seine Manier eine Zeitlang herrschend werden ließ. Seine Bilder sind ziemlich zahlreich; Antwerpen besitzt sein Hauptwerk, den Sturz der bösen Engel. V. starb 1570 zu Antwerpen. Seine Bilder sind zwar sorgsam studirt und ausgeführt; allein sie leiden an einer unwahren, äußerlichen Empfindung, die bis ins Manierirte heruntergeht. Er malte neben religiösen Gegenständen mit Vorliebe solche aus der antiken Mythologie, die vollends nicht zu genießen sind. Am besten sind seine Bildnisse, worunter der berühmte Falkonier in Braunschweig.

**Vries**, Matthias de, niederländ. Sprachforscher, geb. 9. Nov. 1820 in Haarlem, ward 1846 Lehrer am Gymnasium zu Leiden, 1849 Professor an der Universität Gröningen und folgte 1853 einem Ruf an die Hochschule zu Leiden. V.' Bestrebungen waren von früh an darauf gerichtet, die von J. Grimm gegründete historische Sprachwissenschaft auch in den Niederlanden einzubürgern und dadurch auf die jetzige Schriftsprache belebend einzuwirken. Sein Hauptwerk ist das nach Art des Grimm'schen Wörterbuchs bearbeitete »Woordenboek der Neder-

landsche taal« (Leid. 1864 ff.), welches er in Gemeinschaft mit L. A. te Winkel begann und nach dessen Tode mit E. Verwijs und P. J. Cosyn fortsetzte. Zugleich gab er ein »Mittelniederländisches Wörterbuch« (Leid. 1864 ff.) heraus und stellte mit te Winkel in den Schriften: »Grondbeginselen der Nederlandsche spelling« (3. Aufl., das. 1872) und »Woordenlijst voor de spelling der Nederlandsche taal« (2. Aufl., das. 1872) ein System der niederländischen Orthographie auf, das allmählich allgemeinen Eingang gefunden hat. Auch vortreffliche Ausgaben älterer Schriftdenkmäler lieferte V., so namentlich von Hoofts »Warenar« (Leid. 1843, preisgekrönt), Boendale's »Lekenspieghel« (mit Glossar, in den Veröffentlichungen der von ihm gegründeten Vereeniging ter bevordering der oude Nederlandsche letterkunde, 3 Bde.) und Maerlants »Spieghel historiael« (mit Verwijs, Leid. 1863).

**V. s.**, Abbreviatur für volti subito (s. d.).

**V. T.**, Abbreviatur für Vetus Testamentum, Altes Testament.

**Vuilly** (spr. wüiji, Wiflisgau, auch Wistelach), eine der aus der schweizer. Hochebene im Kanton Freiburg aufragenden Hügelmassen (659 Meter), gewährt über die umlagernden Spiegel des Murtener und Neuenburger Sees eine hübsche Aussicht.

**Vukovár** (Alt-V.), Hauptort des ungarisch-slawon. Komitats Syrmien, am Zusammenfluß der Vuka und Donau, ist Sitz des Obergespans und einer königlichen Gerichtstafel, hat ein Schloß, ein Franciskanerkloster, 2 griechisch-kathol. Kirchen, eine Hauptschule, Seidenzwirnfabrikation, Seidenbau und (1870) 6590 Einw. Nahe dabei der Marktflecken Neu-V. (Uj-V.) mit 1460 Einw.

**Vulcāno**, s. Liparische Inseln.

**Vulcānus**, s. Hephästos.

**Vulgār** (lat. vulgaris), gemein, niedrig, alltäglich; Vulgarität, Gemeinheit; vulgarisiren, unter das Volk bringen, ruchbar machen.

**Vulgārsubstitution** (Substitutio vulgaris), s. Substitution.

**Vulgāta** (sc. versio, lat.), die in der katholischen Kirche als authentisch geltende lateinische Uebersetzung der Bibel. Ihr voran ging als älteste lateinische Uebersetzung die sogen. Itala, die, in Italien oder Afrika gefertigt, durch Abschriften, Verbesserungen und Neuerungen bald bis zur Unbrauchbarkeit verunstaltet war, weshalb Papst Damasus dem Hieronymus eine Revision derselben übertrug. Derselbe berichtigte 383 und 384 die schon vorhandene Version des Neuen Testaments nach guten griechischen Handschriften und übersetzte dann das Alte Testament neu nach dem Grundtext. Zwar mißfiel das Werk einzelnen Kirchenvätern, wie Augustinus und Rufinus, erhielt aber, von den Päpsten begünstigt, mit der Zeit doch vor allen übrigen lateinischen Uebersetzungen den Vorzug und daher den Namen Versio vulgata oder communis. Aber auch sie entging dem Schicksal ihrer Vorgängerin nicht, und durch das ganze Mittelalter hindurch laufen die Versuche, den in Verfall gerathenden Text der V. wieder herzustellen. Die älteste Druckausgabe, welche ein Datum trägt, ist von 1462 (Mainz, bei Fust und Schöffer). Ihr folgten Ausgaben zu Hunderten, bis 1546 das Tridentiner Koncil die V. als authentische Version anerkannte und sie dem Original gleichstellte, ohne jedoch einen bestimmten der verschiedenen vorliegenden Texte als gültigen zu bezeichnen. Erst Sixtus V. ließ 1588 durch eine Kommission eine Revision unternehmen, 1589 dieselbe drucken und durch eine Bulle als die für alle Zeit allein gültige Uebersetzung erklären (»Biblia sacra vulgatae editionis«, Rom 1590, 3 Bde.). Schon sein Nachfolger Gregor XIV. aber ließ 1591 eine neue Revision in Angriff nehmen, welche unter Clemens VIII. vollendet und unter dem Titel: »Biblia sacra vulgatae editionis Sixti V. jussu recognita et edita« (Rom 1592) gedruckt wurde. Unter demselben Titel gab Clemens VIII. 1593 und 1598 zwei neue, vielfach veränderte und verbesserte Revisionen heraus, deren letzte trotz aller ihrer Mängel jetzt in der katholischen Kirche als unveränderlich gilt; die neueste Ausgabe ist von Vercellone (Rom 1861); dazu gehören dessen »Variae lectiones vulgatae lat. librorum editionis« (das. 1860 ff.). Vgl. van Eß, Pragmatische Geschichte der V. (Tüb. 1824); Kaulen, Geschichte der V. (Mainz 1868); Rönsch, Itala und V. (2. Aufl., Marb. 1875).

**Vulgivăga** (lat.), Beiname der Venus (s. Aphrodite und Pandemos).

**Vulgo** (lat.), gewöhnlich, gemeiniglich.

**Vulgus**, das gemeine Volk, der große Haufe.

**Vulkāne** (feuerspeiende Berge), Berge, die durch einen Kanal mit dem Erdinnern in Verbindung stehen oder nachweisbar gestanden haben und durch diesen Kanal Gesteinsmaterial oder Gase von Zeit zu Zeit eruptiren oder früher eruptirt haben. Sind solche Eruptionen noch seit Menschengedenken erfolgt, so nennt man den betreffenden Vulkan einen thätigen im Gegensatz zu den erloschenen (ausgebrannten), deren vulkanische Natur nur durch ihre Struktur und das sie bildende Material nachweisbar ist. Daß diese Unterscheidung eine unsichere ist, lehrt die Geschichte vieler V., welche nach sehr langer Zeit der Ruhe neue Thätigkeit entwickelten. So wurde der Vesuv vor seiner Eruption 79 nach Chr. als erloschen betrachtet, da trotz der weit zurückreichenden Geschichte seiner Umgebung kein früherer Ausbruch bekannt war, und eine zweite große Pause, welche als Ersterben der vulkanischen Thätigkeit hätte gedeutet werden können, trat später ein, beendet durch den furchtbaren Ausbruch des Jahrs 1631. Die V. zeigen meist die Form eines abgestumpften Kegels, auf dessen Gipfel die trichterförmige Mündung des Kanals, der Krater, eingesenkt ist. Die Dimensionen der Berge selbst und der Krater bewegen sich in den weitesten Grenzen: man kennt V. von kaum 30 Meter Höhe, andere (wie der Cotopaxi) zählen zu den höchsten Gipfeln der Erde, und die Durchmesser der Krater schwanken von wenigen Metern bis zu mehreren Kilometern. Die V. besitzen entweder nur Einen Krater, oder es sind neben dem centralen an den Abhängen noch eine Reihe parasitischer Eruptionsstellen vorhanden (am Aetna gegen 700, am Vesuv 30). Aufgebaut sind die Vulkankegel aus dem Eruptionsmaterial, das sich lagenweise anordnet und zu immer höheren Dimensionen anwächst, wenn nicht durch Explosionserscheinungen bei späteren Ausbrüchen ein Theil wiederum zerstäubt und fortgeführt wird. Die Konturen eines Vulkans ändern sich deshalb durch jede Eruption. Je nach dem vorherrschenden Gesteinsmaterial unterscheidet man Lava-, Tuff-, Schutt- und gemischte Kegel; die letztgenannten sind die häufigsten und aus wechselnden Schichten dieses verschiedenartigen Materials aufgebaut. Aufgesetzt sind diese Kegel bald auf sedimentäre, bald auf alt-

vulkanische Gesteine, so daß die vulkanische Thätigkeit von der Beschaffenheit dieses tiefsten Untergrunds unabhängig erscheint. Abweichend von der einfachen Form eines Kegels, zeigen viele V. eine vollkommene oder doch theilweise hervortretende Umwallung, so daß zwischen dieser und einem centralen Kegel ein tief eingeschnittenes kreisförmiges Thal verläuft. Ein bekanntes Beispiel bietet der Vesuv mit dem Monte Somma als dem Rest einer solchen Umwallung dar. Eine ältere Geologenschule (Elie de Beaumont, Buch, Humboldt, Klöden) nannte diese Ringwälle Erhebungskrater und nahm an, die vulkanische Thätigkeit habe den Untergrund, besonders das vulkanische Material früherer Ausbrüche, gehoben und blasenartig aufgetrieben. Gestützt wurde diese Ansicht durch den Hinweis auf die starke Neigung der zusammensetzenden Lavenbänke und durch die Beschaffenheit der strahlenförmig vom Rande des Walles nach außen verlaufenden Thälchen (Barrancos), welche nicht am untern, sondern am obern Ende am weitesten sein sollten. Diese Theorie der Erhebungskrater ist besonders von Lyell, Scrope, Hartung und Reiß erfolgreich bekämpft worden, namentlich durch die Beobachtung, daß die Lavenströme selbst auf sehr geneigter Unterlage erhärten können, so daß also die geneigte Lage derselben auch eine ursprüngliche, nicht durch spätere Hebung veranlaßte sein kann; ferner durch den Nachweis, daß die sogen. Barrancos ganz nach Art der Wasserrisse sich nach oben verengern, nicht, wie die Hypothese verlangt, erweitern. Fast allgemein erblickt man daher in dieser Sommabildung die von den Atmosphärilien verschonten Reste alter Krater, in deren Centrum eine neu erwachte Thätigkeit die kleineren Kegel aufbaute. Bleibt dieses wiederholte Erwachen der vulkanischen Thätigkeit aus, dann steht als eine von den Atmosphärilien immer mehr und mehr angenagte Ruine der ursprünglichen Kraterwand der Wall da und umschließt ein kreisrundes Thal, welches oft durch ein tief in den Wall eingerissenes radiales Thal dem Zugang geöffnet ist. Es ist dies die Calderaform, besonders typisch auf der Insel Palma entwickelt. Geringere Uebereinstimmung besteht in den Ansichten über die sogen. Maare, kreisrunde oder elliptische Einsenkungen in verschiedenem Gesteinsmaterial, mit einem ganz niedrigen Wall von Tuff und Bomben umgeben, oft auch ohne diesen, sehr häufig mit Wasser gefüllt. Sie finden sich in der Eifel, in der Auvergne, im Albanergebirge, auf Java &c. und werden von den einen als Explosionskrater, durch den gewaltthätigen Austritt hoch gespannter Gase und Dämpfe entstanden, gedeutet; anderen sind sie vielmehr Produkte des Einsinkens. Eine weitere Unterscheidung der V. hat v. Seebach durch die Begriffe der geschichteten (Strato-) V. und der homogenen eingeführt. Erstere sind die (oben im wesentlichen schon geschilderten) V., welche im Aufbau einzelne Lagen oder Schichten des im festen Zustand oder als flüssige Lava ausgestoßenen Materials zeigen, während die homogenen V. Kegel, Kuppen, Dome oder Decken bilden, deren Material von einheitlicher petrographischer Beschaffenheit ist, und welche keine eigentlichen Krater, sondern eine durch Gesteinsmasse erfüllte Eruptionsspalte (Gesteinsgang) besitzen. In genetischer Hinsicht setzt v. Seebach für die Stratovulkane im Gegensatz zu den homogenen die Mitwirkung von Wasserdämpfen voraus. Ist die geschichtete Form bei neueren Vulkanen weitaus vorwaltend, so treten ältere (tertiäre) V. meist als homogene auf, vielleicht ein Hinweis, daß diese letztere Form doch nur als eine stark erodirte der Stratovulkane zu deuten ist. Auch bei den thätigen Vulkanen lassen sich Perioden von verhältnismäßiger Ruhe zwischen den eigentlichen Eruptionsepochen unterscheiden. Die Größe dieser Intervalle ist sehr verschieden: bald vergehen Jahrhunderte der Ruhe, bis ein neuer Ausbruch die Anwohner des Bergs erschreckt, bald folgen die Eruptionen schnell auf einander. In der Zeit der relativen Ruhe sind es namentlich Gas- und Dampfexhalationen, welche den Fortgang der vulkanischen Thätigkeit im Grunde des Kraters anzeigen. Unter diesen Exhalationen ist Wasserdampf fast immer der vorwaltendste Stoff, daneben Schwefelwasserstoff, schweflige Säure, Schwefel, Kohlensäure, Salzsäure, Borsäure. Eine Reihe von Körpern (Chloride, Sulfate, Schwefel) sind direkte oder (wie der Eisenglanz) indirekte Produkte der Einwirkung dieser Exhalationen auf die Gesteine des Kraters und seiner Umgebung. An vielen Stellen der Erde beschränkt sich die vulkanische Thätigkeit überhaupt seit Menschengedenken auf solche Exhalationen, die man dann als die letzten Ausklänge des Vulkanismus zu betrachten gewöhnt ist. Walten unter diesen Exhalationen Schwefel und Schwefelverbindungen vor, so nennt man die betreffenden Orte Solfataren; ist Kohlensäure das Hauptgas, Mofetten; mit sonstigen Gasen gemischte Wasserdämpfe geben die Fumarolen. An weiteren Materialien liefern die Perioden der Ruhe nur gelegentlich und selten Bomben, durch aufsteigende Blasen losgerissene Fetzen der in der Tiefe des Kraters kochenden Lava, welche an der Luft durch die ihr mitgetheilte Rotation zu rundlichen Massen erstarrt. Von Zeit zu Zeit steigert sich aber die Menge dieser Auswürflinge; Erschütterungen des Kegels und der gesammten Umgebung des Bergs künden eine wirkliche Eruption an, welche im Erguß von Lavenströmen kulminirt, die bald dem Gipfel des centralen Kraters, bald parasitischen Seitenkratern, bald aufreißenden Spalten des Kegels entströmen. Hinsichtlich des Temperaturgrads, der Streng- oder Leichtflüssigkeit, der Schnelligkeit der Fortbewegung, der Raschheit oder Langsamkeit der Erkaltung, der Menge des gelieferten Materials lassen sich für die Lavenströme allgemein gültige Sätze nicht aufstellen. Wo stark geneigtes Terrain vorliegt, über das eine dünnflüssige Lava sich ergießt, ist die Geschwindigkeit des Fortschreitens eine windschnelle, während andere Ströme zur Zurücklegung weniger Meter Stunden brauchen. Rasch bedeckt sich die Lava mit einer erkalteten Schlacke, oft durch das glühende Innere wiederholt aufgerissen oder durch den Aufbau schlotartiger Warzen unterbrochen, denen Gase und Dämpfe entströmen (Boccen, Fumarolen). Unter der schützenden Decke der die Wärme schlecht leitenden Schlackenumhüllung konservirt der Strom eine hohe Temperatur oft jahrzehntelang. Mitunter liefert eine einzige Eruption, ein einziger Lavastrom eine außerordentliche Gesteinsmasse. So wird die dem Aetna 29. Aug. 1874 während einer kurzen Eruption entströmte Masse auf 1½ Mill. Kubikm. geschätzt, und auf Island sind einzelne Ströme von 10 Meilen Länge bei 2 Meilen Breite und 40 Meter durchschnittlicher Mächtigkeit bekannt. Während des Ausbruchs steigert sich auch die Menge des in fester Form vom Vulkan ausgestoßenen Materials: die

großen Bomben, die kleineren Lapilli (Rapilli), der noch feinere Sand und die staubartige Asche, die letzteren Zertrümmerungsmaterial der ersteren. Namentlich die Asche wird bei einzelnen Eruptionen in ungeheuren Mengen geliefert; wurden doch durch solches feinstes Zerstäubungsmaterial vom Vesuv 79 n. Chr. Herculaneum und Pompeji meterhoch überdeckt. Sie ist neben Wasserdämpfen auch ein Hauptbestandtheil der schwarzen, in der Nacht vom Widerschein der im Innern des Kraters glühenden Lava feurigen Säule, die sich über dem Krater bis zu hunderten von Metern erhebt und in ihren höchsten Theilen sich verbreitert in einer Form, welche oft und treffend mit der der Pinie verglichen worden ist. Winde entführen die Asche oft auf weite Entfernungen; so wurde im Frühjahr 1875 Asche, welche die isländischen V. geliefert hatten, von nordwestlichen Luftströmungen bis nach Skandinavien getragen. Mit der Asche verquicken sich häufig Wasserströme, welche durch die rasch zu Regen umgesetzten Dampfmassen der Eruption oder durch die schnelle Schmelzung des hohe V. bedeckenden Schnees geliefert werden. Es entstehen Schlammfluten, die mitunter freie Säure enthalten und dann um so verheerender auf die Vegetation wirken. Durch das Wasser ausgebreitet und erhärtet, bilden dann die Schlammmassen die vulkanischen Tuffe, wohl zu unterscheiden von dem Material, welches die sogen. Schlammvulkane (s. d.) entsenden. Humboldt beschreibt aus Südamerika Ströme eines kohligen Schlammes (Moja), die echten Vulkanen entströmt sein sollten. Neuere Forscher (Wolf, Reiß, Stübel) haben gezeigt, daß es sich um einfache Moorbrüche gehandelt hat, wie sie denn auch die früher geleugneten Lavenströme an den südamerikanischen Vulkanen nachgewiesen haben. Der Schauplatz der vulkanischen Thätigkeit kann aber auch der Meeresgrund sein (unterseeische, submarine V.). Durch die Aufhäufung des eruptirenden Materials bauen sich dann oft Inseln auf, bald ephemere Erscheinungen, wenn ihr Material hinfällig ist und schnell eine Beute der zertrümmernden Meereswogen wird, bald widerstandsfähige vulkanische Eilande. Auch jene Doppelform der V., welche einen centralen Kegel und eine theilweise Umwallung erkennen läßt, beobachtet man häufig an solchen durch submarine Eruptionen entstandenen Inseln. So bietet unter anderen der Santorinarchipel, in welchem seit 1866 fast ununterbrochen Eruptionen sich abgespielt haben, eine treue Kopie des Vesuvs dar, wenn man sich bei letzterem den Spiegel des benachbarten Meers um so viel gehoben denkt, daß das Wasser den Grund des den Monte Somma vom Centralkegel trennenden Thals, des Atrio del Cavallo, bespült. Thera, Therasia und Aspronisi sind die peripherischen Inseln, welche den erhaltenen Resten des Sommawalls entsprechen, während die Kaimeni-Inseln, der Schauplatz der neueren Eruptionen, im Centrum des Ringwalles liegen. Der geographischen Verbreitung nach unterscheidet man Einzelvulkane, Vulkangruppen und Vulkanreihen. Von den 140 Vulkanen, von denen man sicher weiß, daß sie in den letzten 150 Jahren eruptirt haben, liegen 98 auf Inseln und die der Kontinente fast ausnahmslos in der Nähe der Küste. Dieses Bild der Abhängigkeit in der Lage von der Nähe großer Wasserbecken ändert sich nicht, wenn die etwa 400 V. hinzugezogen werden, welche als erloschen zu betrachten sind, aber nach Natur und Lagerungsweise des Materials eine unbestreitbare Analogie mit den noch thätigen Vulkanen darbieten. So ist namentlich der Stille Ocean an fast allen seinen Küsten von Vulkanreihen garnirt: im O. und S. die chilenischen V., denen sich nach N. die von Peru, Ecuador und Kolumbien anschließen; ihnen folgen die V. von Centralamerika und Mejiko. Während die Westküste Nordamerika's nur hier und da Spuren der vulkanischen Thätigkeit aufweist, wird auf Alaska die Vulkanreihe wieder dichter, zieht sich über die Aleuten nach Nordasien hinüber, durch Kamtschatka hindurch über die Kurilen hin nach Japan, den Philippinen und Molukken bis zu dem Süden, wo Sumatra und Java an Vulkanen reiche Territorien besitzen. Hierzu kommen noch die Inseln des Stillen Oceans, in erster Linie die Sandwichinseln. Die Nähe des Wassers scheint demnach eine Grundbedingung für die Entwickelung der vulkanischen Thätigkeit zu sein. Ueber die letzten Ursachen der vulkanischen Erscheinungen waren und sind die Ansichten der Geologen getheilt. Waren für die Werner'sche Schule die V. nur die oberflächlichen Signale unterirdischer Erd- und Kohlenbrände, so ist im Gegensatz hierzu nach der Ansicht Buchs und Humboldts die vulkanische Eruption das örtliche Symptom eines allgemeinen Zustandes der gesammten Erde. Humboldts oft citirte Definition: »Vulkanismus ist die Reaktion des noch flüssigen Erdinnern gegen die schon erstarrte Kruste« bringt, fußend auf der Laplace-Kant'schen Hypothese über die Bildung unseres Planeten, Erdbeben, Lavenströme, heiße Quellen und die Erscheinung der Temperaturzunahme nach dem Erdinnern zu unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt, gegen dessen Richtigkeit freilich neuere Forschungen gewichtige Bedenken erhoben haben. Muß doch für alle besser studirten Erdbeben der Ausgangspunkt der Erschütterung viel oberflächlicher angenommen werden, als daß er in die Grenzebene zwischen Erdkruste und flüssigem Erdinnern sich verlegen ließe, und ist doch dieser feurig-flüssige Zustand des Erdinnern selbst, das »Centralfeuer«, neuerdings zu Gunsten der Annahme eines festen Aggregatzustands auch der centralen Partien unseres Planeten stark angegriffen worden. So hat die Erklärung der V. als rein lokaler Erscheinungen, hervorgerufen durch chemische Processe, mehr und mehr Anhänger erobert. Eine nähere Erforschung dieser Processe aber und des Mechanismus der Herauspressung des Materials bleibt als noch offene Frage zukünftigen Untersuchungen vorbehalten. Nur die hervorragende Mitwirkung des Wassers darf unter Hinweis auf den nie fehlenden Wasserdampf bei den Eruptionen und auf die Lage der weitaus meisten V. schon jetzt als erwiesen betrachtet werden und ist durch Hochstetter auch experimentell wahrscheinlich gemacht worden. Derselbe benutzt unter einem Druck von 2—3 Atmosphären und diesem entsprechender Temperatur (128° C.) mit Wasserdampf geschmolzenen Schwefel zur Herstellung kleiner Vulkanmodelle, welche je nach geringen, im Willen des Experimentators liegenden Modifikationen des Versuchs die verschiedenen Formen der V. (Stratovulkane, homogene V., Sommabildung) nach äußerem und innerem Bau und die Arten des Auswurfsmaterials (Lavenströme, Lavendecken, Bomben) im kleinen täuschend nachahmen. Vgl. Humboldt, Kosmos, Bd. 4 (Stuttg. 1858); Derselbe, Ueber den Bau und die Wirkung der V. (Berl. 1824); v. Buch, Ueber Erhebungskrater

und V. (das. 1835); v. Hoff, Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche (Gotha 1822—42, 5 Thle.); Landgrebe, Naturgeschichte der V. (das. 1855, 2 Bde.); Derselbe, Mineralogie der V. (Kass. 1870); Reiß, Insel Palma (Wiesbad. 1861); Hartung, Betrachtungen über Erhebungskrater (Leipz. 1862); Fuchs, Die vulkanischen Erscheinungen der Erde (das. 1865); v. Seebach, Vorläufige Mittheilung über die typischen Verschiedenheiten im Bau der V. (Berl. 1866); Falb, Grundzüge zu einer Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche (Graz 1871); Derselbe, Gedanken und Studien über den Vulkanismus (das. 1875); Poullet Scrope, Ueber V. (2. Aufl., deutsch, aber in einem dem Inhalt widersprechenden Sinn glossirt von Klöden, Berl. 1872); Derselbe, Die Bildung der vulkanischen Kegel und Krater (deutsch von Griesbach, das. 1873, Verwahrung gegen Klödens Glossen); Schmidt, Vulkanstudien (Leipz. 1874); Mallet, Ueber vulkanische Kraft (deutsch von Lasaulx, Bonn 1875; vgl. hierzu die ausführliche Kritik Langs in den »Göttinger gelehrten Anzeigen« 1875); Fuchs, V. und Erdbeben (Leipz. 1875).

**Vulkanische Gesteine**, im engern Sinn gleichbedeutend mit Laven (s. Lava), die als zusammengesetzte krystallinische Gesteine und deren glasige Modifikationen oder als loses klastisches Material (Bomben, Lapilli, Sand und Asche) oder verkittet als Tuff vorkommen; im weitern Sinn die Gesteine ältern Datums der Entstehung (vom Diluvium rückwärts), welche aber durch die chemische und mineralogische Zusammensetzung oder durch die Art des Vorkommens oder durch beide Merkmale Analogien mit den Laven darbieten. Je weiter zeitlich rückwärts diese Analogien zur Konstatirung vulkanischer Gesteine in früheren geologischen Perioden dienen sollen, desto schwächer werden sie. Die chemische Zusammensetzung des gesammten Gesteins (die Resultate der sogen. Bauschanalyse) zeigt zwar für gewisse Gesteine selbst sehr alter Perioden mit derjenigen von Laven die größte Uebereinstimmung (Quarzporphyr mit Trachyt, Diabas mit Basalt); aber die mineralogische Zusammensetzung ist durch das Auftreten anderer Mineralien oder doch anderer Mineralvarietäten, durch das Zurücktreten oder gänzliche Fehlen der Glassubstanz unter den Bestandtheilen eine wesentlich andere. Auch die Lagerungsform ist nur in seltenen Fällen mit der der Laven ähnlich oder gar übereinstimmend. Wo die Grenze zulässiger Analogie liegt, hängt wesentlich von den sonstigen Ansichten der verschiedenen Geologenschulen ab. Vgl. Eruptiv.

**Vulkanisiren**, s. Kautschuk.

**Vulkanöl**, s. Erdöl, S. 264.

**Vulnerabel** (lat.), verwundbar; Vulneration, Verwundung.

**Vulpes**, der Fuchs.

**Vulpinit** (Volpinit), Mineral, eine körnige, etwas quarzhaltige Varietät des Anhydrits (s. d.), von Vulpino bei Bergamo, wird, wie Alabaster, zu Ornamenten verarbeitet.

**Vulpius**, Christian August, Schriftsteller, geb. 23. Jan. 1762 zu Weimar, studirte in Jena und Erlangen, lebte dann als federfertiger Literat an verschiedenen Orten, bis er 1797 zu Weimar am Hoftheater die Stelle eines Theatersekretärs erhielt. Hier schrieb er: »Rinaldo Rinaldini« (Leipz. 1799, 3 Bde.; 6. Aufl. 1843), welches Werk in fast alle neueren Sprachen übersetzt und das Vorbild unzähliger Räuberromane wurde; außerdem zahlreiche komische und mittelalterliche Romane, unbedeutende Dramen und Opern. 1806 ward er durch seine Schwester Christiane V. Goethe's Schwager. Mit Beibehaltung seiner Stelle als Theatersekretär kam er später an die Bibliothek. Er starb 26. Juni 1827 zu Weimar.

**Vultur**, der Geier.

**V. v.**, Abbreviatur für Vice versa (s. d.).

# W.

**W** (we), **w**, lat. **W**, **w**, der 23. Buchstabe des deutschen Alphabets, gehört zu der Klasse der Reibelaute (Fricativa) und entsteht, indem man den Stimmton durch eine an der Mundöffnung in der Weise gebildete Enge hindurchtreibt, daß die oberen Schneidezähne lose auf die Unterlippe gesetzt werden. Bei weicherer Aussprache des w werden bloß die Lippen einander genähert, indem die Mitwirkung der Zähne wegfällt. Auch kann die Mitwirkung des Stimmtons sehr reducirt werden, indem derselbe erst bei dem auf das w folgenden Vokal voll einsetzt; diese Aussprache des w herrscht in Mittel- und Süddeutschland vor. Im Lateinischen, dann im Französischen, Englischen, Italienischen, Spanischen und in den meisten neueren Sprachen wird der Laut des deutschen w durch das Zeichen v ausgedrückt. Das englische w ist ein Halbvokal und wird wie ein unbetontes u ausgesprochen. Die nämliche Aussprache hat ursprünglich auch das deutsche w gehabt, wie man z. B. daraus ersieht, daß die Römer das anlautende deutsche w in deutschen Wörtern meistens nicht durch ihr v, sondern durch gu ausdrückten. Ebenso wurde das deutsche w in den alten deutschen Wörtern behandelt, welche die romanischen Nationen in ihre Sprachen herübernahmen, wie z. B. in dem italienischen Gualtero für unser Walther. Der Buchstabe w ist ursprünglich nichts als ein doppelt gesetztes u oder v, und sein Aufkommen fällt in den Beginn des Mittelalters. Die Engländer nennen daher ihr w noch jetzt double u (doppeltes u). Die Dänen kennen in ihrem Alphabet w nicht; die Schweden bedienen sich desselben statt v, wenn sie mit deutschen Lettern drucken, während dafür das v bei lateinischer Schrift eintritt. Als Abkürzung bedeutet W. in Wappenbüchern die Tinktur Weiß oder Silber, auf Kurszetteln Wechsel (W. W. dagegen s. v. w. Wiener Währung), in der Geographie Westen. In der Chemie ist W Zeichen für Wolfram.

**Waadt** (Waadtland, Pays de Vaud, »Land der Wälschen«), einer der größten Kantone der Schweiz, gewissermaßen das Haupt der Suisse romande, wird im O. von Freiburg, Bern und Wallis, im S. von Wallis, Savoyen und Genf, im W. von Frankreich und im N. von Neuenburg begrenzt und umfaßt

3223 QKilom. (58,53 QM.) mit (1870) 231,700 Einw. Das Gebiet besteht aus einem Hauptstück und der von Freiburg umschlossenen Exklave Avenches-Cudrefin, während das Hauptstück selbst wieder drei Freiburger Enklaven und die Genfer Enklave Céligny umschließt. Im großen bildet das Land eine Mulde, die auf der Westseite zum Jura, auf der Südostseite zu den Alpen ansteigt; also besteht es aus einem flachen Mittelleib mit beidseitigen Bergflügeln. Quer durch den Mittelleib zieht die Scheide vom Rhône- und Rheingebiet, so daß bei La Sarraz, wo die jurassischen Gewässer der Venoge und des Nozon sich sehr nahe treten, der Teich des Moulin Bornu seinen Abfluß gabelnd an beide Stromgebiete vertheilt (Bifurkation). Das alpine Gebiet besteht aus dem Rhônehalbthal, nach welchem sich das Val d'Ormonds und kleinere Alpenthäler öffnen, sowie aus dem zwischen die Berner und Freiburger Thalstufen eingezwängten Pays d'en Haut, dem Alpengelände von Château d'Oex im Saanegebiet. Jurassisch sind das Val de Jour und Valorbe nebst den Berghöhen der neuenburgischen Grenze (Ste. Croix). Das zwischen beide Berggebiete eingelagerte Plateau, ein Theil der schweizerischen Hochebene, verflacht sich nach N. zum Gebiete des Neuenburger Sees, während die Südabdachung rascher zum Ufer des Genfer Sees abfällt. Nur im Gros de Vaud gelangt auch diese Senke zu einer entschiedenen Thalbildung, derjenigen der Venoge, welche zwischen Lausanne und Morges eine weite Alluvialebene in den See vorgeschoben hat und so die engeren, weinreichen Uferlandschaften La Vaux oder Ryfthal (um Cully) und La Côte (um Rolle) trennt. Ueber der Landschaft La Vaux erhebt sich der Jorat (928 Meter), mit dem die Hochebene den alpinen Gebieten sich anlehnt. Gipfel von Hochgebirgscharakter sind in letzteren: Oldenhorn (3134 M.), Diablerets (3251 M.), Grand Moveran (3061 M.) und Dent de Morcles (2938 M.), während andere mehr und mehr in Voralpen übergehen, wie die »drei Thürme«: Tour d'Aï (2383 M.), T. de Mayen (2323 M.) und T. de Famelon (2158 M.), der Chamossaire (2113 M.), die Tornette (2543 M.) und die Tête de Moine (2351 M.), die Rochers de Naye (2044 M.) und die Dent de Jaman (1879 M.). Eine fahrbare Straße (erst 1876 vollendet) führt aus dem Ormondsthal nach Gsteig im Berner Saanenland, nämlich über den Col de Pillon (1552 M.); älter ist die Paßstraße von Sépey nach Château d'Oex im Pays d'en Haut, mit zwei Uebergängen von 1809, resp. 1545 M. Höhe. Der Col de Jaman (1485 M.), nach Freiburg, ist bloßer Bergpfad. Im Jura enthält die innere der beiden Ketten, welche das Val de Jour einfassen, die Dôle (1678 M.), den Noirmont (1560 M.), den Mont Tendre (1680 M., höchster Punkt des schweizerischen Jura) und die Dent de Vaulion (1486 M.), die äußere den Risoux (1384 M.), weiterhin den Suchet (1596 M.), Chasseron (1611 M.) und Creux du Vent (1465 M.). Erstere hat drei Paßstraßen, über St. Cergues (1263 M.) direkt nach Frankreich, über den Marchairu (1450 M.) und die Pré de Jour (1181 M.) in das Val de Jour, während der Paß von Jougne (ca. 1000 M.), über die äußere Kette, eine Eisenbahn erhalten hat (1875) zur Verbindung mit Pontarlier-Paris. Entsprechend der Mannigfaltigkeit des orographischen Gerüstes wie den dadurch bedingten klimatischen Erscheinungen, ist dem Waadtland eine Vielförmigkeit wirtschaftlichen Charakters eigen: hier herrscht Alpenwirtschaft, dort das Winzerthum; hier ist rein agrikoles Gebiet, dort im rauhen Jura neben Herdenpflege eine rührige Industrie. Natürlich, daß das Gros de Vaud und die übrigen agrikolen Gebiete nicht vermögen, den Getreidebedarf des Ganzen zu decken. Tabak wird an der untern Broye und um Granson gebaut. Die Waadtländer Weine sind größtentheils weiße und werden massenhaft ausgeführt; als die vorzüglichste Sorte gilt der Yvorne, der dem Rheinwein ähnelt. In den milden Lagen von Montreux bis Bex, dem eigentlichen Obstgebiet der W., gedeihen auch Mandel- und Kastanienbäume. Der Wald unterhält noch Ausfuhr, obgleich der nachhaltige Ertrag nicht einmal den Bedarf deckt. Viel Rindvieh, meist von dem schönen Freiburger und Ormondsschlag, bildet die Grundlage der alpinen Sennerei. Schafe und Schweine sind zahlreich vorhanden; die Pferderasse, ursprünglich klein, hat sich veredelt. In bergbaulicher Beziehung stehen voran die Salzwerke von Bex (s. d.); ferner werden ausgebeutet Pechkohle (5 Werke in La Vaux, ca. 80,000 Ctr. jährlich), Torf (in den Seegegenden), Bau- und Mühlsteine, Marmor (von St. Triphon). Das Val de Jour ist in Uhrenindustrie, Ste. Croix auch in der Fabrikation von Musikdosen thätig; Granson und Vevey haben Cigarrenfabriken; Valorbe's Eisenwerke verbrauchen 24,000 Ctr. jurassisches Roheisen an Geräthen und Kettenartikeln. Drei Eisenbahnlinien folgen den Thälern (Genf-Villeneuve-St. Maurice, Morges-[Lausanne-] Cossonay-Yverdon, Lausanne-Moudon-Payerne-Murten); Bergbahnen führen über den Jorat (Lausanne-Palézieux-Freiburg) und den Jura (Cossonay-Valorbe-Jougne). Handelsplätze sind: Morges, Vevey und Yverdon. Im ganzen spürt der Waadtländer wenig Neigung für gewerbliche Thätigkeit; sogar die meisten Handwerksarbeiten sind Deutschen, Franzosen und Savoyarden überlassen. Die Waadtländer sind französischer Abstammung und vorwiegend protestantischer Konfession, dabei ein wohlgebauter und zäher, intelligenter Volksschlag, der die Gutmüthigkeit und Ausdauer des Deutschen mit der Ungenirtheit und Aufgeräumtheit des Franzosen verbindet. Fast zahllos sind die Erziehungsinstitute und Kurorte der W., unter denen namentlich Bex, Montreux, Vevey und Lausanne einen altbewährten Ruf haben. In Bezug auf geistige Bildung gehört W. zu den regenerirten Kantonen. In Lausanne bestehen eine Akademie (seit 1536), eine Kantonschule, ein Lehrerseminar (seit 1833) und ein Lehrerinnenseminar (seit 1837). Die Sekundarschulen zählen ca. 130 Lehrer und 1300 Schüler, die Primarschulen ca. 750 Lehrer und 33,000 Schüler. Die Katholiken (17,592 an Zahl) gehören zum Bisthum Lausanne-Genf, ausgenommen Aigle, welches der Diöcese Sion (Wallis) zugetheilt ist. Die öffentlichen Bibliotheken des Kantons (die bedeutendste in Lausanne) zählen zusammen 285,000 Bände. Es bestehen eine reich dotirte und musterhaft eingerichtete Blindenanstalt, verbunden mit einer Augenklinik, einer Werkstatt und einer Reliefdruckerei, zwei Taubstummenanstalten, eine Rettungsanstalt u. a. Die waadtländische Verfassung, 15. Dec. 1861 vom Volk angenommen, hat 1872 eine wesentliche Partialrevision erfahren: W. ist, der Zeitströmung folgend, der Reihe der rein demokratischen Schweizerkantone beigetreten, in dem Sinn, daß die Gesetze auf das Begehren von 6000 Votanten sowie die Beschlüsse, sofern die Mehrheit der Legis-

lative es beschließt, dem Volksentscheid (Referendum) unterliegen. Die gesetzgebende Behörde ist der Grand Conseil, welcher auf je vier Jahre erwählt wird, je ein Mitglied auf 1000 Einw.; die Exekutive ist dem Conseil d'État übertragen, der vom Grand Conseil ebenfalls auf vier Jahre erwählten Regierung. Die höchste Instanz im Justizwesen übt das Tribunal cantonal, auf gleiche Art gewählt, aber mit 9 Mitgliedern. Für die Kriminaljustiz ist das Institut der Jury gewährleistet. Der Kanton ist in 19 Bezirke getheilt und deren Verwaltung je einem Préfet übertragen; auch hat jeder Bezirk sein Tribunal.

Geschichte. Zu Cäsars Zeit gehörte das Land zu Helvetien, dann ward es zu der römischen Provinz Maxima Sequanorum geschlagen. Den Römern entrissen es die Burgunder, und nach der Theilung des burgundischen Reichs gehörte es zum transjuranischen, dann zu Hochburgund. Nach dem Zerfall dieses Königreichs kam das Land an die deutschen Kaiser, welche das Haus Zähringen damit belehnten, nach dessen Aussterben es wieder an die deutschen Kaiser fiel. Graf Peter von Savoyen unterwarf es um 1370 fast ganz, so daß nur der Bischof von Lausanne die Distrikte um diese Stadt, Bern und Freiburg aber den nördlichsten Theil besaßen. Die Vereinigung Waadts mit der Schweiz wurde durch die Siege der Schweizer über Karl den Kühnen 1476 und den Sieg der Berner 1536 über Savoyen, welcher das Waadtland von Murten bis Genf in die Gewalt Berns brachte, angebahnt. Herzog Emanuel Philibert von Savoyen trat im Vertrag von Lausanne 1570 das Land förmlich an die Eidgenossenschaft ab. Die Berner ihrerseits behandelten aber W. als Unterthanenland und setzten Landvögte ein; nur wenige Orte behielten ihre alten Freiheiten. Die französische Revolution fand daher im Waadtland begeisterten Anklang. Die strengen Maßregeln Berns steigerten die Unzufriedenheit, und auf Anrufen der Waadtländer um Vermittelung erschien ein französisches Heer, unter dessen Schutz das Land sich 1797 für unabhängig von Bern erklärte. Es bildete seit 1798 einen eigenen Freistaat unter dem Namen Leman, der aber seit der Mediationsverfassung den alten Namen Vaud oder W. annahm und 1815 als Kanton anerkannt wurde. Klagen über Beschränkungen der Wahlfreiheit sowie über andere Beeinträchtigungen führten im Mai 1830 zur Erweiterung der Wahlfreiheit. Aber 18. Dec. 1830 kam es zu einer Volksbewegung, infolge deren der Kanton 25. Mai 1831 eine neue, demokratischere Verfassung erhielt. Im Lauf der 30er Jahre wurde die ganze Verwaltung durchgreifenden Reformen unterworfen. Die politische und kirchliche Reaktion in Zürich und Luzern übte auch auf W. ihren Einfluß aus, und als es sich in Luzern um die Jesuitenberufung handelte, forderte das Volk laut fast einstimmig, daß der Große Rath dem Gesandten von W. bei der Tagsatzung den Auftrag ertheile, mit den übrigen radikalen Kantonen für Austreibung der Jesuiten zu stimmen. Dennoch verwarf der Große Rath die Petition und gab damit das Signal zu der Revolution vom 14. und 15. Febr. 1845. Da der Staatsrath sich von den einberufenen Bataillonen verlassen sah, dankte er ab und überließ der Revolution den unblutigen Sieg. Die Verfassung vom 25. Mai 1831 ward einer Revision unterworfen und die revidirte Verfassung 19. Juli 1845 vom Großen Rath und 10. Aug. vom Volk angenommen. Im Sonderbundskrieg stand W. auf der Seite der liberalen Kantone. 1848 wurde die Kantonalverfassung im Sinn der neuen Bundesverfassung amendirt (s. oben). Die radikale Partei erlangte mehr und mehr die Oberhand. Gegen die neue Bundesverfassung verhielt sich W. ablehnend. Vgl. Vulliemin, Der Kanton W., historisch, geographisch und statistisch geschildert (deutsch, St. Gallen 1847—49, 2 Bde.); Couthaud, Précis chronologique de l'histoire des vallées vaudoises (Frankf. 1864).

**Waag** (bei den Alten Aucha, ungar. Vág), linker Nebenfluß der Donau, entsteht oberhalb Hradek durch Zusammenfluß der Weißen W., welche aus dem Grünen See am 2492 Meter hohen Kriwan kommt, und der Schwarzen W., die im S. am Kralowa-Hola entspringt, hat anfangs westliche und nordwestliche Richtung, in welcher er Trentschin und Neustadtl berührt, wo er in die Ebene tritt, und mündet bei Guta in den sogen. Preßburger Donauarm, der sich darauf unter dem Namen W.-Donau (Vág-duna) bei Komorn mit dem Hauptarm vereinigt. Die W. nimmt rechts die Bela und Arva, links die Thúrócz auf. Ihr Lauf beträgt 297 Kilom. Sie kann mit Schiffen von 150—200 metr. Ctr. Tragfähigkeit befahren werden, bei hohem Wasserstand bis Fargasd und Sellye. Das Thal der W. ist bald eng und von Felsen eingeschlossen, bald weit und anmuthig. Bei Pöstény gehen im Flußbett heiße Quellen auf, die von Armen benutzt werden.

**Waagen**, Gustav Friedrich, hervorragender Kunstgelehrter, geb. 11. Febr. 1794 zu Hamburg, verlebte seine Jugend in Dresden, dann in Waldenburg, bezog 1812 die Universität Breslau, trat 1813 als Freiwilliger in das preußische Heer ein, widmete sich nach Vollendung der Feldzüge zu Breslau, Dresden, Heidelberg und München philosophischen und geschichtlichen Studien, unternahm eine größere Reise nach den Niederlanden und machte sich insbesondere durch seine Schrift: »Ueber Hubert und Johann van Eyck« (Bresl. 1822) literarisch bekannt. 1823 ward er nach Berlin berufen, um sich an der Einrichtung des Museums zu betheiligen. 1824 bereiste er mit Schinkel Italien bis Neapel; 1828 trat er an Stelle Hirts in die Museumskommission und fertigte den amtlichen Katalog der Gemäldegallerie, deren Direktor er 1830 wurde. Einem literarischen Streit mit Hirt entstammte die Broschüre: »Hofrath Hirt als Forscher über die Geschichte der neuern Malerei« (Berl. 1832). Nach größeren Studienreisen in Frankreich und England veröffentlichte W. »Kunstwerk und Künstler in England und Paris« (Berl. 1837—39, 3 Bde.; erweitert unter dem Titel: »The treasures of art in Great Britain«, Lond. 1854, 3 Bde.), wozu 1857 noch ein Supplementband: »Galeries and cabinets of art in Great Britain«, erschien; dann die Ausbeute einer Reise nach Süddeutschland und Elsaß: »Kunstwerke und Künstler in Deutschland« (Leipz. 1843—45, 2 Bde.). 1841—42 war er in Italien mit Ankäufen für das Museum beschäftigt. In die folgenden Jahre fallen Reisen nach London (1851), Paris (1855), Manchester (1857) zu den Ausstellungen daselbst, über die er Bericht erstattete, und viele kleine Schriften, wie: »Rubens und Raffael«, »Schinkel«, Kataloge der Gallerie Suermondt und der Kunstwerke im Schloß Tegel. 1860 erschien seine Bearbeitung einer englischen Ausgabe von Kuglers »Handbuch der Malerei« (die deutschen und niederländi-

schen Malerschulen betreffend), dann das »Handbuch der deutschen und niederländischen Malerschulen« (Stuttg. 1862), ein grundlegendes Werk; ferner nach mehreren Reisen nach Rußland: »Die Gemäldesammlung der kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg« (Münch. 1864) und »Die vornehmsten Kunstdenkmäler in Wien« (Wien 1866—67, 2 Bde.); endlich 1867 ein Aufsatz in Zahns »Jahrbüchern für Kunstwissenschaft«, Bd. 1, über die Kunst in Spanien, nebst vielen kleinen Aufsätzen, welche theilweise auch in den »Kleinen Schriften« (herausgeg. von A. Woltmann, Stuttg. 1875) vereinigt sind. W. starb 15. Juli 1868 in Kopenhagen.

**Waal**, der südliche Mündungsarm des Rheins; s. Niederlande, S. 24.

**Waarenkunde** (Rohstofflehre), die Lehre von den in der Technik benutzten Rohstoffen, welche die Aufgabe hat, diese Rohstoffe möglichst genau zu unterscheiden, ihre Herkunft zu ermitteln und ihre Eigenschaften, mit thunlichster Rücksicht auf ihre Verwendung, darzulegen. Die W. gestaltet sich, so aufgefaßt, zu einem Zweig der Technologie im weitern Sinn des Worts. Den Stoff, den sie zu behandeln hat, kann man nach seiner Herkunft in drei Gruppen theilen: mineralische Rohstoffe, vegetabilische und animalische. Dabei sondern sich gewisse Rohstoffe von bestimmter Verwendung ab und entziehen sich dem Gebiete der W., so die Erze, welche hüttenmännisch verwerthet werden, und viele mineralische Stoffe, namentlich Gesteine, welche als Baumaterialien dienen. Bilden diese letzteren den Gegenstand der Baumaterialienlehre, so beschäftigt sich mit den vegetabilischen Rohstoffen, welche in der Pharmacie benutzt werden, speciell die Pharmakognosie, während anderseits die W. oft über den Begriff der Rohstofflehre hinausgeht und auch Halbfabrikate und Fabrikate in ihr Bereich zieht. Als selbständiger Wissenszweig entstand die W. erst, als durch die Ausbreitung des Handels zahlreiche Produkte verschiedenster Art aus den verschiedensten Ländern, namentlich die Kolonialprodukte, dem Gewerbe und dem täglichen Gebrauch zugeführt wurden. Die sorgfältigste Behandlung erfuhren zuerst die medicinisch benutzten Körper, und die Pharmakognosie gelangte schnell zur Blüte. Die gewerblichen Waaren suchte zuerst Beckmann (»Vorbereitung zur W.«, Götting. 1793) gründlicher zu behandeln, und die Mehrzahl der folgenden Bearbeiter steht lediglich auf seinen Schultern und vergrößert nur den Umfang des Gebiets, ohne die Schärfe der Charakteristik und die Genauigkeit der Herleitung der Waaren zu fördern. Gleich epochemachend wie Beckmanns Arbeit war Böhmers »Technische Geschichte der Pflanzen« (Leipz. 1794, 2 Bde.); einen wesentlichen Aufschwung gewann die W. erst durch die Anwendung der Chemie und des Mikroskops auf die Untersuchung der Rohstoffe, und dann wurde sie durch Wiesners »Rohstoffe des Pflanzenreichs« (das. 1873) der Pharmakognosie gleichgestellt. Aus der großen Literatur sind außerdem hervorzuheben die Lehrbücher und Lexiken von Erdmann (9. Aufl., Leipz. 1875), Schedel (6. Aufl., das. 1863, 3 Bde.), Seubert (Stuttg. 1867, 2 Bde.), Henkel (2. Aufl., Berl. 1873), Merck (Leipz. 1870), Schick (3. Aufl., das. 1873).

**Wabash** (spr. uahbäsch), Fluß in Nordamerika, entspringt im W. des Staats Ohio, durchfließt Indiana als dessen Hauptstrom, bildet weiterhin die Grenze zwischen Indiana u. Illinois, bis er nach einem Laufe von 805 Kilom. an der Grenze von Kentucky in den Ohio fällt. Der W. ist von Covington an 480 Kilom weit bis zu seiner Mündung für Dampfboote schiffbar; an seinen Ufern befinden sich reiche Steinkohlenlager. Unter seinen zahlreichen Nebenflüssen sind der Tippecanoe und White River (beide schiffbar) die bedeutendsten. Der W.-Eriekanal, welcher von Lafayette aus nach dem Eriesee führt und so das Stromgebiet des Ohio mit den Kanadischen Seen verbindet, begleitet den W. von Huntington an bis Terre Haute, 288 Kilom. lang.

**Waben**, die aus Zellen bestehenden Nester vieler bienen- und wespenartigen Insekten; vgl. Bienen.

**Wabenkröte** (*Pipa americana Laur.*), Amphibie aus der Ordnung der Frösche (*Anura*) und der Unterordnung der Zungenlosen (*Aglossa*), ist unförmlich, mit sehr platt gedrücktem, schwarzbraunem Leib, breitem, nicht abgesetztem, an der Schnauze zugespitztem Kopf, zahnlosen Kiefern, nahe dem Kieferrand stehenden Augen, schmächtigen Vorderbeinen mit langen, vorn vierfach getheilten Zehen, stärkeren, ziemlich langen Hinterbeinen mit großen Füßen, deren fünf Zehen durch volle Schwimmhäute verbunden sind, und Bartfäden am Oberkiefer und Mundwinkel. Das Weibchen soll bis 20 Centim. lang werden. Die W. bewohnt düstere Waldsümpfe, bewegt sich langsam und ungeschickt und soll einen schwefligen Geruch verbreiten. Das Männchen befruchtet den im Wasser abgelegten Laich und streicht ihn dem Weibchen auf den Rücken, wo er einen Reiz ausübt und die Bildung dicht aneinander gedrängter, daher sechsseitiger, durch einen Deckel verschlossener Zellen veranlaßt. In diesen Zellen entwickeln sich die Jungen. Nach anderen Angaben soll die Befruchtung des Laichs erst auf dem Rücken der Mutter erfolgen. S. Tafel »Lurche«.

**Wace** (spr. wās oder üehs), Robert, anglonormann. Dichter, geboren um 1090 auf der Insel Jersey, erhielt den ersten Unterricht auf der Schule zu Caen, wo er auch später nach längerem Aufenthalt in anderen Theilen Frankreichs und in England lebte. Heinrich I. verlieh ihm eine Präbende an der Kathedrale von Bayeux. W. starb um 1174. Seine Hauptwerke (im Manuskript auf der Pariser Bibliothek) sind: »Roman de Brut« (herausgeg. von Leroux de Lincy, Rouen 1836—38, 2 Bde.) und »Roman du Rou et des ducs de Normandie« (herausgeg. von Pluquet, das. 1827, 2 Bde., und von Andresen, Heilbr. 1877). Ersteres ist eine in vierfüßigen Jamben abgefaßte, literarhistorisch höchst wichtige Reimchronik anglonormannischer Sage und Geschichte, in der sich unter anderem die älteste Bearbeitung der Sage vom König Lear findet. Das Werk wurde um 1200 von dem südenglischen Geistlichen Layamon ins Englische (Neuangelsächsische) übertragen unter dem Titel: »Layamon's Brut, or chronicle of Britain«. Diese Uebersetzung und Bearbeitung erweitert das ursprüngliche Gedicht von 15,300 auf 35,250 Zeilen und wurde auch der Königin Eleonore, Gemahlin Heinrichs II., überreicht. Es ist eins der wichtigsten Denkmäler altenglischer (neuangelsächsischer) Sprache. Das andere Werk, das Rollo, den bekannten Normannenherzog des 9. Jahrh., zum Gegenstand hat, ist ebenfalls in vierfüßigen gereimten Jamben verfaßt und gleich dem »Brut« eins der wichtigsten Denkmäler des normannisch-französischen Dialekts. Es gibt unter anderem (Vers 13,149—13,427) eine höchst anschauliche und überraschend unparteiliche Schilderung der Schlacht bei Hastings.

Zugeschrieben werden W. unter anderem auch eine »Chronique ascendante des ducs de Normandie« (Rouen 1824) und das Gedicht: »L'établissement de la Fête de la conception Notre Dame, dite la Fête aux Normands« (herausgeg. von Mancel und Trebutien, das. 1842). Vgl. Pluquet, Notice sur la vie et les écrits de R. W. (Rouen 1824).

**Wach**, Karl Wilhelm, Historienmaler, geb. 11. Sept. 1787 zu Berlin, bildete sich unter K. Kretschmers Leitung und erhielt vom König eine Reihe Aufträge zu Gemälden. Nachdem er die Feldzüge von 1813 und 1815 als Landwehrofficier mitgemacht, blieb er in Paris bis Mai 1816. 1817 ging er nach Rom, von wo aus er im folgenden Jahr einen großen Theil Italiens bereiste. Nach der Rückkehr aus Italien (1819) wurde er zum Professor an der Akademie in Berlin ernannt. Zu seinen frühesten Werken aus dieser Zeit gehören die Deckengemälde im Konzertsaal des Schauspielhauses, denen die Auferstehung Christi, jetzt in der evangelischen St. Peter-Paulskirche zu Moskau, folgte. Auch vorzügliche Bildnisse lieferte er. Ausgezeichnet ist das Kniestück der Prinzessin Marianne, welches der König der Stadt Amsterdam zum Geschenk machte. 1827 malte W. für die Prinzessin Friedrich der Niederlande ein großes Madonnenbild, das ebenfalls zu seinen Meisterwerken gehört. Seinen Sinn für Schönheit der Form und Farbe bekundet namentlich seine lebensgroße Nymphe (1835). 1838 vollendete er eine Judith. Ein kleineres Oelgemälde aus der spätern Zeit stellt das Begräbnis der heil. Jungfrau durch die Apostel dar. Auf Bestellung des Pommerschen Kunstvereins malte er 1842 den heil. Otto von Bamberg. W. war viele Jahre königlicher Hofmaler. 1820 wurde er ordentliches Mitglied der Akademie, 1827 Mitglied des akademischen Senats. Seit 1841 Vicedirektor der Akademie, starb er 25. Nov. 1845 zu Berlin. Obwohl W. von der Nazarenerschule ausging, so milderte er doch die hier vorherrschende Herbheit der Form durch feinern, zartern Farbensinn, ohne aber dabei die Zeichnung zu vernachlässigen; eine gewisse Liebenswürdigkeit ist seinen Bildern eigen, wofür sie allerdings einer großartigern Auffassung entbehren. — Seine Schwester war die Schriftstellerin Henriette v. Paalzow.

**Wachabiten**, s. v. w. Wahabiten.

**Wachan** (Wakhan), von SO. nach NW. gerichtetes Hochgebirgsthal in Centralasien, unter dem Hauptkamm des Hindukusch (Nordabfall) bis zu seiner Vereinigung mit der Mustagh-(Karakorum-) Kette, zwischen 71° 38'—74° östl. L. v. Gr., wird von dem Sarhad genannten Quellfluß des Oxus oder Amu Darja durchflossen und gehört zu den höchsten ständig bewohnten Thälern der Erde. Im untern Theile liegt die Thalsohle bei 2700 Meter; ständig bewohnte Orte finden sich noch bei 3600 Meter, höher hinauf folgen Sommerdörfer. Getreide gedeiht wenig; dagegen ist der Graswuchs üppig, und Rinder- und Schafherden bilden den Reichthum der spärlichen Bevölkerung, die ein Gemisch aus vorherrschend iranischen Völkern (Tadschik) mit Uzbeken darstellt. Religion ist der schiitische Islam. Der Hauptort, Kila Punja, hat 2—3000 Einw. W., zeitweise von einem eigenen Fürsten (Mir) regiert, kam in Abhängigkeit von Badachschan und mit diesem 1869 an Afghanistan. Es hat in Handel wie Politik große Bedeutung als verhältnismäßig bequeme Durchzugstraße aus dem östlichen nach dem westlichen Turkistan. Der Uebergang nach S. (Tschutral, Kaschmir rc.) findet über hohe, aber nicht unwegsame Pässe statt; nach N. ist die nur von Nomaden zeitweise betriebene breite Masse der Pamirwüstensteppen vorgelagert. In den englisch-russischen Abmachungen vom Februar 1873 über eine Zwischenzone in Centralasien ist W. der nördlichste Landstrich, in welchem sowohl der Emir von Afghanistan Herrscherrechte ausüben, als auch England Truppen vorschieben darf; Ueberschreitung dieser Linie gibt einen Kriegsfall zwischen England und Rußland.

**Wachau**, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, 6 Kilom. südöstlich von Leipzig, hat eine schöne neue Kirche und 330 Einw.; war 16. Okt. 1813 einer der Hauptpunkte der Schlacht von Leipzig (s. d., S. 721 f.), woran ein Denkmal auf einem nahegelegenen Hügel erinnert.

**Wachdienst**, s. Wache.

**Wache** (Wacht), eine Abtheilung von Soldaten, Polizeimannschaften oder bewaffneten Bürgern, welche an einem bestimmten Ort in Bereitschaft gehalten wird, entweder der allgemeinen Sicherheit wegen, oder zum Schutz öffentlicher Gebäude, Magazine, Kassen rc., oder zu Ehren fürstlicher Personen, höherer Befehlshaber rc. Die W. enthält für jeden auszustellenden Posten drei, bei Posten, die bloß während der Nacht stehen, zwei Mann, welche alle zwei Stunden abgelöst werden. Außerdem ist gewöhnlich noch ein Gefreiter zum Postenaufführen, bei den Hauptwachen auch ein Unterofficier zu Meldungen vorhanden. Auch gehört zu jeder W. ein Spielmann, der die Signale der Reveille, des Zapfenstreichs (Retraite) oder zum Alarm zu geben hat. Ronden (s. d.) visitiren die Wachen; wenn mehrere Ronden kommandirt sind, die eine (Hauptronde) vor Mitternacht, die andere (Visitirronde) nach Mitternacht. Im Feld stehen dem Feind zunächst die Feldwachen der Vorposten; die Lager und Bivouaks sind umstellt mit Lager- und Brandwachen, letztere auf der dem Feind abgewandten Seite. Im Innern hat jeder Truppentheil seine Fahnen-, Standarten- oder Parkwache zur Sicherung seines Lagerplatzes. Berittene Truppen haben in der Garnison wie im Feld besondere Stallwachen zur Beaufsichtigung der Pferde. Auf Schiffen nennt man W. die Mannschaft, welche die W. hat, und den Zeitraum, während dessen die eine Hälfte der Mannschaft auf dem Verdeck bleibt und den Dienst verrichtet, während die andere ausruht. Die Ablösung erfolgt alle vier Stunden.

**Wachenheim**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Neustadt a. H., an der Hardt und der Eisenbahn Neustadt a. H.-Monsheim (Alzey), mit evangelischer und kathol. Kirche, vorzüglichem Weinbau, Schloßruine und (1875) 2349 Einw.

**Wachenhusen**, Hans, Schriftsteller, geb. 1827 zu Trier, widmete sich früh der Literatur und genügte dem Reisedrang seines Naturells zunächst durch Züge nach dem Norden, nach Norwegen, Lappland und Island. Er übersetzte mancherlei aus dem Dänischen und gab einen Band »Märchen« (Leipz. 1853) heraus. Seine Hauptthätigkeit indessen fiel mit den Abenteuern, Gefahren und Eindrücken zusammen, welche er als Kriegskorrespondent großer Zeitungen seit dem orientalischen Krieg von 1854—1856 und in den folgenden Kämpfen erlebte. Er begleitete die türkische Armee an die Donau, und die Bücher: »Von Widdin nach Stambul« (Leipz. 1855) und »Ein Besuch im türkischen Lager« (das. 1855) geben neben zahlreichen Feuilletons Zeugnis von

seinen Erlebnissen. Nach Beendigung des Krimkriegs begab er sich nach Paris, das er in mehreren Schriften, wie: »Das neue Paris« (Leipz. 1855), »Paris und die Pariser« (Berl. 1855), »Die Frauen des Kaiserreichs« (das. 1858, 7. Aufl. 1872) u. a., schilderte, ging von dort nach Spanien und Afrika und trat mit dem Roman: »Rom und Sahara« (das. 1858, 4. Aufl. 1871) nun auch wieder in die Reihen der belletristischen Schriftsteller. Bei der preußisch-neuenburgischen Verwickelung war er wieder auf dem Platz und schilderte seine Eindrücke im »Skizzenbuch aus Neuenburg und der Schweiz« (Berl. 1857). 1859 war er als Korrespondent im österreichischen Hauptquartier und faßte seine interessanten Berichte im »Tagebuch vom italienischen Kriegsschauplatz« (Berl. 1859) zusammen; 1860 lockte ihn der Feldzug Garibaldi's nach Neapel, über den er in »Freischaren und Royalisten« (das. 1860, 3. Aufl. 1867) berichtete; 1864 zog er mit dem preußischen Heer nach Schleswig, 1866 nach Böhmen. Die Bücher: »Vor den Düppeler Schanzen« (Berl. 1864), »Tagebuch vom österreichischen Kriegsschauplatz« (das. 1866, 4. Aufl. 1867) waren, wie immer, nur ein Theil seiner Niederschriften auf dem Kriegsschauplatz. Nach 1866 lebte er wieder in Paris, schrieb während der Weltausstellung 1867 seine »Pariser Photographien« (Berl. 1868) u. a., wohnte 1869 der Eröffnungsfeier des Sueskanals bei, durchzog dann Aegypten, trug sich mit vergeblichen Kolonisationsplänen für dies Land und hatte kaum die Skizzen von seiner Nilreise in dem Buch: »Vom armen ägyptischen Mann. Mein Fellahleben« (das. 1871, 2 Bde.) gesammelt, als ihn der große deutsch-französische Krieg von 1870 wiederum als Korrespondenten der »Kölnischen Zeitung« auf einen gewaltigen Kriegsschauplatz rief. Seine Berichte von demselben, als »Tagebuch vom französischen Kriegsschauplatz 1870—71« (Berl. 1871, 2 Bde.) erschienen, fanden wohl unter allen seinen literarischen Darbietungen den stärksten und verdientesten Beifall. Nach 1871 ging er wieder nach Paris. Zwischen den zahlreichen Kriegs- und Reiseschilderungen hatte er auch eine Reihe stark auf den äußern Effekt gestellter populären Romane verfaßt, wie: »Die bleiche Gräfin« (Berl. 1862, 4. Aufl. 1871); »Die Gräfin von der Nadel« (das. 1863, 6. Aufl. 1877); »Rouge et noir« (das. 1864, 3. Aufl. 1875); »Um schnödes Geld« (das. 1872, 4 Bde.; 2. umgearb. Aufl. 1877); »Die Diamanten des Grafen d'Artois« (das. 1873, 2 Bde.); »Säbel und Skapulier« (Jena 1875, 3 Bde.); »Des Herzens Golgatha« (Stuttg. 1873, 2. Aufl. 1876); »Im Bann der Nacht« (das. 1876); »Eine Geborne« (das. 1876); »Schlag zwölf Uhr« (2. Aufl., Bresl. 1878, 2 Bde.) ꝛc.

**Wachholder** (*Juniperus L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Kupressineen, harzreiche Bäume und Sträucher, letztere bisweilen auf den Boden hingestreckt, mit sehr hartem Holz, niemals flachen, blattartigen letzten Verzweigungen, das ganze Leben der Pflanze hindurch nadelförmigen oder später zum größern Theil oder durchaus schuppenförmigen Blättern und diöcischen, bisweilen auch monöcischen Blüten, von denen die männlichen meist am Ende sehr kurzer Zweige, die weiblichen Zapfen im Winkel der Blätter oder an kurzen Zweigen endständig sich finden. An den Zapfen sind nur die 3, selten 4—6 oder 9 obersten Deckblätter fruchtbar und verwachsen zu einer fleischig werdenden, nicht aufspringenden und erst im nächsten Jahre reifenden Beere. I. Untergattung, *Oxycedrus Spach*, stets nur mit Nadeln. Gemeiner W. (Knirk, Weckholder, Kranatbaum, Kranwet, Kronawettbaum, Kaddiz-, Feuer-, Machandelbaum, Sachhandelbaum, *J. communis L.*), ein etwa 1,5 Meter hoher Strauch oder bis 6 Meter hoher Baum mit abstehenden oder etwas überhängenden Aesten und Zweigen, schmal linien-lanzettförmigen, zugespitzten, oberseits seicht-rinnigen, unterseits blaugrünen Nadeln, die zu dreien geordnet sind, diöcischen Blüten und rundlichen, schließlich blauschwarzen Zapfenbeeren mit drei nicht immer deutlichen Erhabenheiten am Scheitel und drei harten, oben scharf dreikantigen Samen. Er wächst in ganz Europa und Sibirien bis Kamtschatka, in Nordamerika, Grönland, im kaspischen Gebiet und in Nordafrika; er gedeiht auf ärmlichstem Boden und erreicht ein Alter von 600—800 Jahren. Man benutzt das Holz zu feinen Drechslerwaaren, Spazierstöcken und Peitschenstielen und gewinnt daraus auch ein ätherisches Oel. Die Beeren (Quackelbeeren) riechen aromatisch, schmecken gewürzhaft süßlich-bitterlich, enthalten ätherisches Oel und reichlich Zucker und dienen als Küchengewürz, zur Darstellung des Wachholderbranntweins (Genever), als diuretisches Mittel (auch in Form eines Muses) und, wie die trockenen Zweige, zum Räuchern. Man pflanzt den W. in mehreren Varietäten als Zierstrauch und benutzt ihn auch zu Hecken. Wachholderreisig gebrauchten die alten Germanen zu ihren Opfern und beim Verbrennen der Todten. Der Rauch verbrannter Zweige schützt nach dem Volksglauben vor Ansteckung und vertreibt Schlangen und böse Geister. Der Zwergwachholder (*J. nana Willd.*, *J. sibirica Burgsd.*), ein auf dem Boden liegender Strauch mit kurzen, linienförmigen, nach oben gekrümmten Nadeln und rundlichen, blauschwarzen Zapfenbeeren ohne deutliche Erhabenheiten am Scheitel, wächst auf hohen Gebirgen Europa's, vorzüglich auf den Kalkalpen, auf dem Kaukasus, in Armenien, Sibirien und Nordamerika. Der spanische W. (spanische, griechische Ceder, Cedernwachholder, *J. oxycedrus L.*), ein Strauch mit ausgebreiteten Aesten, linealischen, oberseits zweifurchigen, unterseits mit scharfem Mittelnerv versehenen Blättern und rostrothen, zuletzt rothbraunen Zapfenbeeren, meist mit drei Erhabenheiten am Scheitel, wächst in ganz Südeuropa, Nordafrika, Transkaukasien und Syrien; aus dem widerstandsfähigen Holz schnitzten die Alten Götterbilder, jetzt ist es als weißes Cedernholz im Handel. Der Bermudaswachholder (Bermudaceder, *J. bermudiana L.*) ist stets baumartig, mit länglicher Krone, auf dem konvexen Rücken der Blätter mit einer langen, linienförmigen Drüse und röthlichblauen, aus 6 oder 8 Deckblättern entstandenen, rundlichen Beeren, wächst im südlichsten Florida, auf den Bahama- und Bermudasinseln. Das Holz ist als rothes Cedernholz im Handel.

II. Untergattung, *Sabina Spach*, sämmtliche oder fast sämmtliche Blätter einander gegenüber stehend und schuppenförmig, mit einer Drüse auf dem Rücken, selten durchaus nadelförmig. Der gemeine Sadebaum (Sagebaum, *J. Sabina L.*), ein mehr oder weniger liegender Strauch von sehr gedrängtem Wuchs, mit aufrechten Nebenästen, rautenförmigen, am obern Ende meist stumpfen Blättern mit breitlänglicher Oeldrüse auf dem Rücken und blauschwarzen, überhängenden Zapfenbeeren, wächst stellenweise in großer Menge in den südlichen Alpen Oesterreichs und der Schweiz, auch im westlichen und südlichen Europa (Sabinerland), im Kaukasus, in

Persien, im Altai und in Kleinasien, wird auch als Zierstrauch kultivirt. Zweigspitzen und Früchte enthalten ein widrig betäubend riechendes ätherisches Oel, welchem sie ihre giftigen Eigenschaften verdanken. Sie wirken besonders heftig auf das Uterinsystem, führen bei vorhandener Schwangerschaft fast immer Abortus herbei und in großen Dosen den Tod. Aeußerlich wirken sie, namentlich das ätherische Oel, wie Senf. Man benutzt sie jetzt nur noch selten, am meisten äußerlich gegen spitze Kondylome. Um Mißbrauch zu vermeiden, wird der Strauch hier und da im Freien nicht geduldet. J. phoenicea *L.*, ein Baum mit breitlänglichen, meist sechsreihig stehenden Blättern mit großer, länglicher Oeldrüse und runden, rostrothen, zuletzt dunkleren Beeren, wächst in Südeuropa und Nordafrika, auf Morea und den Inseln des Archipelagus. Die Beeren werden im Haushalt und in der Medicin benutzt, das Holz wurde vielleicht im Heiligen Land zu Särgen verbraucht. J. excelsa *Bieb.*, ein cypressenähnlicher Baum mit rundlich rautenförmigen Blättern, langer, sehr schmaler Oeldrüse auf deren Rücken und zuletzt blauschwarzen, meist aus vier Deckblättern entstandenen Zapfenbeeren, ist im Orient sehr verbreitet und lieferte den Alten das Cedernholz zu feinen Arbeiten und Särgen. Ebenso J. religiosa *L.*, ein sehr hoher Baum mit vierreihig stehenden, an alten Bäumen rautenförmigen, an jüngeren länglich lanzettförmigen Blättern mit länglicher Drüse und ziemlich großen, blauschwarzen, meist aus sechs Deckblättern entstandenen Zapfenbeeren, wächst auf dem Himalaya und wird als heiliger Baum bei den Tempeln angepflanzt, in welchen man Aeste und Zweige als Räucherwerk verbrennt. Die virginische Ceder (J. virginiana *L.*), ein 25 Meter hoher Baum mit rautenförmig länglichen oder rautenförmigen Blättern mit undeutlicher Oeldrüse, häufig mit Nadeln und mit kleinen, meist unregelmäßigen, schwarzblauen Zapfenbeeren, wächst in Nordamerika südlich bis Florida und Neumejiko, wird bei uns (seit 1664) in mehreren Varietäten als Zierstrauch kultivirt, liefert das rothe Cedernholz, welches vielfach zu Schiffsplanken, Cigarrenkisten und namentlich zu Bleistiften benutzt wird. Eine Varietät ist die Barbadosceder.

**Wachholderöl**, das durch Destillation zerstoßener Wachholderbeeren mit Wasser erhaltene ätherische Oel, ist farblos, grünlich- oder bräunlichgelb, riecht stark, schmeckt gewürzhaft, spec. Gew. $0{,}_{86}$—$0{,}_{88}$, mischt sich mit Alkohol und Aether, destillirt bei 155—280°, besteht aus zwei Kamphenen und dient zu Likören, bisweilen auch in der Medicin. Aus dem Holz des Wachholders gewinnt man gleichfalls ein ätherisches Oel, welches nur in der Medicin benutzt wird.

**Wachler**, Johann Friedrich Ludwig, Literarhistoriker, geb. 15. April 1767 zu Gotha, studirte zu Jena und Göttingen Theologie und Philosophie, ward 1790 Rektor zu Herford, 1794 Professor der Theologie, dann auch der Geschichte zu Rinteln, 1801 zu Marburg und folgte 1815 dem Ruf als Professor der Geschichte und Konsistorialrath nach Breslau. Seine bei den Streitigkeiten über das Turnwesen bewiesene Freimüthigkeit hatte zur Folge, daß er 1824 von den Schul- und Konsistorialgeschäften zurücktreten mußte, worauf er, mit Beibehaltung seiner Professur, zum Oberbibliothekar der Universitätsbibliothek ernannt wurde. Er starb 4. April 1838. Von seinen durch Gründlichkeit und selbständiges Urtheil ausgezeichneten Schriften sind hervorzuheben: »Lehrbuch der Geschichte« (Bresl. 1817, 6. Aufl. 1838); »Vorlesungen über die Geschichte der teutschen Nationalliteratur« (Frankf. 1818—19, 2 Bde.; 2. Aufl. 1834); »Philomathie« (das. 1819—21, 3 Bde.); »Handbuch der Geschichte der Literatur« (das. 1804; 3. Umarb., Leipz. 1833, 4 Bde.); »Geschichte der historischen Forschung und Kunst« (Götting. 1812—20, 2 Bde.); »Die Pariser Bluthochzeit« (Leipz. 1826, 2. Aufl. 1828); »Lehrbuch der Literaturgeschichte« (das. 1827, 2. Aufl. 1830).

**Wachmeister** (Wachtmeister), in der deutschen Armee der im Rang am höchsten stehende Unterofficier einer Kompagnie oder Eskadron. S. Feldwebel.

**Wachs** (franz. Cire, engl. Wax), fettartige Körper, welche in ihren physikalischen Eigenschaften sich kaum von den echten Fetten unterscheiden, aber beim Kochen mit Kalilauge kein Glycerin geben. Sie werden an der Luft nicht ranzig, sind schwerer schmelzbar als Fette, zersetzen sich, wie diese, beim Erhitzen, liefern dabei aber kein Acrolein. Das Bienenwachs, die Substanz der Wandungen der Bienenzellen, ein Produkt der Umwandlung zuckerhaltiger Nahrung durch den Verdauungsproceß der Bienen, wird durch Umschmelzen der honigleeren Waben gewonnen, ist gelb, riecht honigartig, schmeckt sehr schwach balsamisch, spec. Gew. $0{,}_{96}$—$0{,}_{97}$, ist in der Kälte spröde, erweicht in der Hand, schmilzt bei 60—63°, wird durch Umschmelzen mit Wasser und $0{,}_{25}$ Proc. Alaun, Weinstein oder Schwefelsäure gereinigt, in dünne Bänder gegossen und auf dem Rasen gebleicht. Man wendet zum Bleichen auch Chlorkalk und andere Chemikalien an, erreicht damit aber ein weniger gutes Resultat. Das gebleichte W. (weißes W., Jungfernwachs) ist farblos, härter und etwas schwerer als gelbes, schmilzt bei 65—70°, ist unlöslich in Wasser und kaltem Alkohol, leicht löslich in Chloroform, Schwefelkohlenstoff, fetten und ätherischen Oelen und schmilzt mit Fetten zusammen; Aether löst die Hälfte, siedender Alkohol höchstens 20 Proc. des Wachses. Der in Alkohol lösliche Theil ist Cerotinsäure (Cerin) $C_{27}H_{54}O_2$, welche bei 78° schmilzt und sich destilliren läßt; ungelöst bleibt Palmitinsäuremyricyläther (Myricin). Außerdem enthält W. 4—5 Proc. bei 28° schmelzendes Cerotein, welchem es seine Fettigkeit verdankt. Durch koncentrirte und alkoholische Kalilauge wird es verseift. W. wird überall producirt, wo die Bienenzucht blüht; doch genügt die europäische Produktion nicht für den Bedarf, und man bezieht daher viel W. aus Nordamerika, Westindien, Kleinasien, von der Westküste Afrika's, Marokko ɪc. Es dient zu Kerzen und Wachsstöcken, Pflastern, Salben, Figuren, Blumen, zur Appretur, zu Wachspapier, als Arzneimittel ɪc. Sein Konsum ist in der letzten Zeit beschränkt worden durch das Aufkommen mannigfacher Surrogate, wie Stearin, Paraffin, Ceresin (Mineralwachs aus Ozokerit), und des Pflanzenwachses (s. Wachs, vegetabilisches).

**Wachsbaum**, s. v. w. Myrica cerifera.

**Wachsbeere**, Pflanze, s. v. w. Myrica Gale.

**Wachsbildnerei** (Ceroplastik), die Kunst, Gegenstände aus Wachs zu bilden, was entweder durch Bossiren (s. d.), oder durch Gießen geschieht. Am häufigsten wird die W. angewendet zur Darstellung von Früchten, anatomischen Präparaten, künstlichen Perlen, Puppengesichtern und den sogen. Wachsfiguren. Bei diesen sind gewöhnlich nur Gesicht oder Kopf, Hals und Hände, bisweilen auch andere nackte Theile von Wachs, die mit Kleidern bedeckten

Theile des Körpers dagegen ausgestopft. Am häufigsten stellen sie merkwürdige Personen dar und bilden, in Sammlungen gebracht, ein Wachsfigurenkabinet. Das zu wächsernen Gegenständen benutzte Wachs (Bossirwachs) besteht bei dem eigentlichen Bossiren aus 4 Theilen Wachs, 3 Th. weißem Terpentin, etwas Baumöl oder Schweinefett und wird gewöhnlich mit Mennige, Zinnober oder Bolus roth gefärbt, um ihm die störende Durchsichtigkeit zu benehmen. Bossirwachs zu Wachsabgüssen wird dagegen mit Kolophonium versetzt und erhält, soll es roth werden, etwas Zinnober, soll es weiß bleiben, etwas Mastix und Schieferweiß. Grünes Bossirwachs erhält man durch Zusatz von Grünspan. Beim Guß wächserner Gegenstände (Wachsabgüsse) hat man Formen von Holz oder Gips. Vgl. Meisl, Die Kunst der Wachsarbeit (Linz 1837).

**Wachsblumen**, s. Blumenmacherei.

**Wachsenburg**, s. Gleichen.

**Wachsfiguren** und **Wachsfigurenkabinet**, s. Wachsbildnerei.

**Wachsgagel**, s. v. w. Myrica cerifera.

**Wachshaut**, s. Vögel, S. 472.

**Wachskerzen**, s. Kerzen.

**Wachsleinwand**, s. Wachstuch.

**Wachsmalerei**, die Benutzung des Wachses als Bindemittel der Farben oder bloß als Befestigungsmittel nach bereits geschehenem Auftrag derselben, während das oft synonym gebrauchte Wort Enkaustik eigentlich das Einschmelzen des Wachses in die Fläche des Bildes mittels heißen Eisens bezeichnet. Ueber das Verfahren der Alten dabei ist nur wenig bekannt. Die Alten wandten, namentlich wo es auf glänzenden Farbenreiz ankam, bei Thier- und Blumenstücken die Enkaustik an. Bei einer Art derselben wurden die mit Wachs vermischten Farbstoffe mittels heißer Stifte oder auch in kalter Auflösung mit dem Pinsel auf die Fläche aufgetragen und dann eingeschmolzen. Später pflegte man, wenn nicht Wachs, doch aufgelöste Harze theils als Bindemittel der Farben selbst, theils als Bestandtheil der Firnisse anzuwenden. Aber diese ganze Technik der W. ging seit dem 6. Jahrh. verloren. Versuche zu ihrer Wiedererfindung machte zuerst der spanische Maler Velasco (1715—20), indem er die in den Wachsgrund eingegrabenen Umrisse mit geschmolzenen Wachsfarben füllte und dann die Oberfläche glättete. Um die Mitte des 18. Jahrh. glaubten Graf Caylus, Bachelier und Majault das richtige Verfahren gefunden zu haben, und seitdem folgten rasch weitere Untersuchungen und vielleicht auch Anwendungen auf diesem Gebiet; aber alle diese Methoden geriethen bald wieder in Vergessenheit. Erst im 19. Jahrh. veranlaßte des Professors Roux in Heidelberg Schrift: »Die Farben« (Heidelb. 1825—29, 3 Hefte) die Wiederaufnahme der Sache. Doch veröffentlichte derselbe sein Verfahren, das Wachs als Bindemittel zu benutzen, nicht. M. P. de Montabert (»Traité complet de la peinture«, Par. 1829—30, 9 Bde.) empfahl als Bindemittel ein aus Wachs gezogenes, langsam sich verflüchtigendes, mit Kopalharz und etwas flüssigem Wachs vermischtes Oel, das sich, wie die Oelfarben, auf jeden beliebigen Grund auftragen lassen sollte. Das vollendete Bild sollte noch mit einer Art von Wachsmilch von in Alkohol aufgelöstem Wachs versehen werden. Bei den Malereien im Königsbau zu München 1833 wandte man ein aus Dammarharz, Terpentinöl und Wachs bestehendes Bindemittel an, mit welchem dann das Gemälde, statt mit Firnis, überzogen ward. Das Einbrennen der Farben, welches man anfangs anwandte, unterließ man später. Mérimée (»De la peinture à l'huile«, Par. 1830) suchte in den Gemälden des 15. Jahrh. ein aus Oelen und Harzen gemischtes Bindemittel, Knirim dagegen in seinem Werk: »Die Harzmalerei der Alten« (Leipz. 1838) für die ganze antike und mittelalterliche Malerei als Bindemittel ein flüssiges Harz, ähnlich dem Kopaivabalsam, nachzuweisen und empfahl dasselbe, mit 1/30 Wachs verbunden, auch der heutigen Kunst. Vorher hatte schon Lucanus zu Halberstadt 1833 den Kopaivabalsam, aber unvermischt, als Ersatz des Oels empfohlen. Ein vom Maler Fernbach (geb. 1793 zu Waldkirch i. Br., gest. 1851 zu München) angegebenes Verfahren fand in den Wandgemälden des Hohenstaufensaals der Neuen Residenz in München Anwendung. Das Bindemittel bestand hier aus Auflösungen fester Harze mit Verdünnung durch Terpentinöl, das sich gleich nach dem Auftrag verflüchtigt. Die Technik ist so bequem wie bei der Oelmalerei. Eine eigenthümliche Verfahrungsart für die Ausführung von Wandgemälden bildete sich der Maler Eichhorn in Berlin (»Die Wandmalerei in einer neuen Technik«, Leipz. 1853), wobei das Wachs eine Hauptrolle spielt. In neuerer Zeit hat sich das Interesse von der W. wieder abgewandt.

**Wachsmuth**, Ernst Wilhelm Gottlieb, deutscher Geschichtsforscher, geb. 28. Dec. 1784 zu Hildesheim, studirte zu Halle Philologie und Theologie, ward dann Lehrer an der Klosterschule zu Magdeburg, hierauf am Gymnasium zu Zerbst, 1815 an den Francke'schen Stiftungen zu Halle und zugleich Lektor der italienischen und englischen Sprache an der Universität, 1820 Professor an der Universität zu Kiel, 1825 in Leipzig; starb daselbst 23. Jan. 1866. Er schrieb: »Aeltere Geschichte des römischen Reichs« (Halle 1819); »Theorie der historischen Forschung« (das. 1820); »Grundriß der allgemeinen Geschichte der Völker und Staaten« (Leipz. 1826, 4. Aufl. 1875); »Hellenische Alterthumskunde« (Halle 1826—1830, 4 Bde.; 2. Aufl. 1843—46, 2 Bde.), sein bedeutendstes Werk; »Historische Darstellungen aus der Geschichte der neuern Zeit« (Leipz. 1831—35, 3 Bde.); »Die europäische Sittengeschichte« (das. 1831—1839, 5 Bde.); »Geschichte Frankreichs im Revolutionszeitalter« (Hamb. 1840—44, 4 Bde.); »Weimars Musenhof in den Jahren 1772—1807« (Berl. 1844); »Das Zeitalter der Revolution« (Leipz. 1846—48, 4 Bde.); die »Allgemeine Kulturgeschichte« (das. 1850—52, 3 Bde.); die »Geschichte der politischen Parteiungen« (Braunschw. 1853—1857, 3 Bde.); die »Geschichte deutscher Nationalität« (Leipz. 1860—62, 3 Bde.) und »Niedersächsische Geschichten« (das. 1863).

**Wachsmyrte**, s. v. w. Myrica.

**Wachspalme**, s. Ceroxylon.

**Wachspapier**, Papier, welches auf einer erhitzten Metallplatte mit weißem Wachs, Paraffin oder Ceresin getränkt worden ist, dient zum Einwickeln stark riechender und solcher Arzneistoffe, die nicht austrocknen sollen, auch zum Verbinden von Büchsen mit eingemachten Früchten u. dgl. Es wird jetzt häufig durch Pergamentpapier (s. d.) ersetzt.

**Wachsschabe**, s. v. w. Bienenmotte.

**Wachsstock**, s. Kerzen.

**Wachsstrauch**, s. v. w. Myrica Gale *L.*

**Wachstafft** (Gesundheitstafft), Leinwand oder Tafft, mit einem Wachsfirnis überzogen. Letz-

terer wird aus 6 Theilen kochendem Leinöl, $1^1/_3$ Th. Bleiglätte, $^1/_8$ Th. Mennige, $^1/_4$ Th. Kolophonium, $^1/_8$ Th. Terpentin und einem Farbstoff bereitet. Man benutzt den W. zum Umwickeln rheumatischer oder gichtischer Körpertheile, zu Regenmänteln, Hutüberzügen, Kleidereinlagen 2c.

**Wachstuch** (Wachsleinwand), Gewebe von Baumwolle, Flachs oder Jute, welche mit Firnis und Oelfarbe überzogen sind. Zur Bereitung derselben spannt man den Stoff in hölzerne Rahmen, überzieht ihn mit einem Mehlkleister und dann wiederholt mit Farbengrund, welcher gewöhnlich aus Ruß und Leinölfirnis besteht. Nach jedem Anstrich schleift man mit Bimsstein, überzieht das Stück, nachdem es genügende Stärke und Glätte erreicht hat, mit Glanzfirnis und lackirt es zum Schluß. Man fertigt W. in den verschiedensten Farben, marmorirt, figurirt, in Holzimitation, mit Mustern in bunten Farben bedruckt (damascirt) und mit Bronzefarben (bronzirt). Zum Bedecken und Verpacken von Waaren dient W., welches statt des Firnisses mit präparirtem Steinkohlentheer oder auch mit Wasserglas gestrichen ist. Die feineren Sorten, wie Wachsbarchent, Wachsmusselin, Ledertuch (s. d.), dienen zu Sattler- und Portefeuillearbeiten und zum Bedecken der Möbel; auf beiden Seiten bearbeitetes starkes W. benutzt man als Planen für Wägen, zum Belegen von Fußböden, Treppen 2c.

**Wachs, vegetabilisches,** starres Pflanzenfett von höherem Schmelzpunkt, welches nicht, wie die echten Fette, aus Glyceriden besteht. Karnaubawachs, von der brasilischen Copernicia cerifera, deren Blätter es auf beiden Seiten überzieht, ist gelbgrün bis bräunlich, hart, spröde, geruch- und geschmacklos, gereinigt blaß grünlichgelb, spec. Gew. 0,99, schmilzt bei 84°, löst sich in siedendem Aether und Alkohol, gibt beim Verseifen Melissylalkohol, enthält auch Cerotin, ein Harz 2c.; es dient zu Kerzen, Wachsfirnissen, zum Glänzendmachen des Sohlleders 2c. Palmwachs, von den Stämmen der südamerikanischen Palme Coroxylon andicola, ist gelblichweiß, hart, spröde, schmilzt bei 72°, besteht aus Harz und wachsartigen Körpern und wird wie das vorige benutzt. Im Handel gehen auch viele Pflanzenfette als Wachs, so namentlich das Myricawachs (Myrtle-, Myrtenwachs), das japanische Wachs 2c. Ueber diese und andere feste Pflanzenfette, wie Vateriatalg (Pineytalg), Virolafett, chinesischer Talg, s. Talg, vegetabilischer.

**Wachtel** (Coturnix *Moehr.*), Vogelgattung aus der Familie der Waldhühner (Tetraonidae) und der Unterfamilie der Feldhühner (Perdicina), kräftig und gedrungen gebaute Vögel mit kurzem, am Grund erhöhtem Schnabel, verhältnismäßig langen, spitzigen Flügeln, kurzem, von den überhängenden Deckfedern ganz verborgenem Schwanz, kurzem Lauf ohne Sporn, gehefteten Vorderzehen und sehr kurzer Hinterzehe. Die gemeine W. (Sand-, Schnarr-, Schlagwachtel, C. communis *Bonn.*), 20 Centim. lang, 34 Centim. breit, ist oberseits braun, rostgelb quer und längs gestreift, an der Kehle rostbraun, auf der Bauchmitte gelblichweiß, an den Brust- und Bauchseiten rostroth, hellgelb in die Länge gestreift, mit einem gelblichweißen Strich über dem Auge. Sie findet sich in Europa bis 60° nördl. Br. und in Mittelasien, wandert bis Mittelafrika und, wie es scheint, bis zum Kap, und einzelne Wachteln scheinen das ganze Jahr hindurch auf der Wanderung zu sein. Die Wachteln kommen und gehen unregelmäßig und vereinzelt, sammeln sich aber auf der Reise allmählich zu großen Zügen. Im September wimmelt es am Mittelmeer von Wachteln, wo auch viele überwintern. Anfang Mai erscheinen sie wieder in Mitteleuropa. Sie bevorzugen getreidereiche Ebenen, besonders Weizenfelder, meiden das Wasser, gehen schnell und behend, fliegen schnurrend, viel gewandter als das Rebhuhn, aber doch nur ungern und nur in der Zugzeit anhaltend. Sie sind ungesellig, furchtsam und ängstlich, halten sich am Tag möglichst verborgen und gehen gegen Sonnenuntergang der Nahrung nach, welche aus Körnern, Blättern, Knospen und vornehmlich aus Kerbthieren besteht. Sie leben wahrscheinlich in Polygamie, der Hahn ist sehr begehrlich und höchst eifersüchtig. Der helle, weit schallende Paarungsruf lautet Bückwerwück. Das Weibchen legt im Sommer in Erbsen- und Weizenfeldern in eine seichte Vertiefung 8—14 hellbräunliche, dunkel gefleckte Eier und läßt sich kaum vom Nest verscheuchen. Auf der Herbstreise (in Spanien im Frühjahr) werden die dann sehr fetten Wachteln in außerordentlicher Menge gefangen und gegessen. In der Gefangenschaft halten sie sich sehr gut. Zu derselben Familie, aber zur Unterfamilie der Baumhühner (Odontophorinae *Gray*), welche auf Amerika beschränkt sind, gehört die virginische W. (Baumwachtel, Colinhuhn, Ortyx virginianus *Gould*). Diese ist 23,5 Centim. lang, 36,5 Centim. breit, oberseits röthlichbraun, schwarz und gelb gefleckt, unterseits weißlichgelb, rothbraun längsgestreift und schwarz quergewellt, mit weißem Band über dem Schnabel und den Augen, weißer Kehle, schwarzer Einfassung der weißen Theile, blaugesäumten Handschwingen, graublauen äußeren und graugelblichen, schwarz gesprenkelten mittleren Steuerfedern; Augen und Schnabel sind braun, die Füße graublau. Dies Huhn bewohnt Nordamerika westlich bis zum Felsengebirge und nördlich bis Kanada, ähnelt in seiner Lebensweise dem Rebhuhn und legt in einem sorgfältig bereiteten Nest 12—20, auch 30 weiße Eier. Es nährt sich von Kerbthieren und allerlei Pflanzenstoffen, namentlich von Getreide, streift im Winter weit umher und kommt selbst auf die Gehöfte. Es ist leicht zähmbar, und man hat mit Erfolg versucht, es in England einzubürgern. Sein Fleisch wird als vortrefflich gerühmt.

**Wachtel,** Theodor, Sänger, geb. 10. März 1823 zu Hamburg als Sohn eines Droschkenbesitzers, führte nach dem frühen Tode des Vaters das Geschäft desselben mit seiner Mutter mehrere Jahre fort und widmete sich nun auf den Rath von Kennern, die ihn bei der Arbeit hatten singen hören, zwei Jahre lang einem ernsten Gesangstudium, welches später noch durch italienische Meister vervollkommnet wurde. W. begann seine theatralische Laufbahn in Würzburg und ging von da nach Darmstadt, später nach Hannover, Kassel, Wien und endlich nach Berlin. Zwischen den beiden letzten Engagements liegt ein Zeitraum von sechs Jahren, in dem W. bei der Italienischen Oper des Coventgardentheaters in London eine Zugkraft ersten Ranges war. 1869 finden wir ihn bei der Italienischen Oper in Paris; 1871 durchzog er ein Jahr lang die Vereinigten Staaten; 1875 dehnte er diese Tour bis nach San Francisco aus, in allen Städten mit Gold und Auszeichnungen aller Art überschüttet. Wachtels Stimme ist ein Phänomen der seltensten Art; abgesehen von ihrem Umfang und ihrer Stärke, gewann sie erst verhältnismäßig spät ihren vollen Wohllaut.

**Wachtelhund,** s. Hunde, S. 153.

**Wachtelkönig**, s. v. w. Wiesenknarrer.

**Wacke** (Basaltwacke, Wackenthon), milde und weiche Silikatgesteine, Verwitterungsprodukte basaltischer Gesteine und je nach der Oxydationsstufe des nie in ihnen fehlenden Eisens grünlichgrau bis grün, aschgrau, bläulichgrau bis schwarz, braun, braunroth und roth (Eisenthon) gefärbt, dicht, feinkörnig, erdig, im Bruch flachmuschelig bis eben, blasig; die bald runden, bald länglichen und unregelmäßigen Höhlen sind leer oder mit Kalkspat, Chalcedon und Zeolithen erfüllt und ausgekleidet (W.-Mandelstein). Nicht selten liegen in der Grundmasse auch Krystalle von Hornblende, Augit, Glimmer, oft mit gerundeten Kanten. Die weitere Verwitterung der W. liefert einen eisenschüssigen Thonboden.

**Wackenroder**, Wilhelm Heinrich, deutscher Romantiker, geb. 1773 in Berlin, mußte nach väterlichem Willen sich dem Rechtsstudium widmen, während er, schon auf dem Gymnasium innig mit Ludwig Tieck befreundet, mit ganzer Seele der Kunst zugewendet war. Durch Fasch und Reichardt der Musik, durch K. Ph. Moritz der bildenden Kunst, durch E. J. Koch der altdeutschen Literatur zugeführt, beschäftigte sich W. auch während seiner Universitätsjahre in Erlangen und Göttingen vorzugsweise mit Kunststudien. Besuche der Bildersammlungen in Kassel und Salzdahlum sowie wiederholte Ausflüge nach Nürnberg nährten die Begeisterung seiner tiefinnerlichen, kindlichen Natur, die aber im Widerstreit mit einem aufgedrungenen Beruf verkümmerte. W. starb bereits 13. Febr. 1798 als Referendarius bei dem Kammergericht in Berlin. Schon 1797 war von ihm eine Sammlung seiner Aufsätze über Kunst unter dem Titel: »Herzensergießungen eines kunstliebenden Klosterbruders« (mit einer Vorrede und einigen Zugaben von Tieck) im Druck erschienen. Aus seinem Nachlaß gab Tieck die »Phantasien über die Kunst« (1799) heraus. Auch an Tiecks Roman: »Franz Sternbalds Wanderungen« hat W. geistigen Antheil.

**Wackerbarth**, August Christoph, Graf von, sächs. Feldmarschall und Staatsmann, geb. 1662 auf Schloß Kogel im Herzogthum Sachsen-Lauenburg, kam 1685 als Page an den kursächsischen Hof, machte 1691 den Krieg gegen Frankreich und 1695 den gegen die Türken mit, diente seit 1703 gegen Frankreich und Bayern, ward 1705 zum Reichsgrafen erhoben und zum Kommandanten von Hagenau, das er 1706 den Franzosen übergab, dann zum Generalintendanten der Civil- und Militärgebäude ernannt, in welcher Stellung er sich mit der Marquise Balbiani von Salmour, der Wittwe des Markgrafen Wilhelm von Brandenburg, verheirathete. Nachdem er 1708 und 1709 als Generalleutnant in Flandern gefochten, wurde er 1710 Geheimer Kabinetsminister und General und 1712 Feldmarschall. Er bezwang 1715 Stralsund und erhielt 1718 die Gouverneurstelle in Dresden, wo er 1734 starb.

**Wackernagel**, Karl Heinrich Wilhelm, Dichter und Germanist, geb. 23. April 1806 zu Berlin, studirte hier Philologie, hauptsächlich unter Lachmanns Leitung, und veröffentlichte noch als Student: »Spiritualia theotisca« (Bresl. 1827), »Das Wessobrunner Gebet und die Wessobrunner Glossen« (Berl. 1827) und die »Gedichte eines fahrenden Schülers« (das. 1828). Von 1828—30 privatisirte er in Breslau, kehrte dann 1831 nach Berlin zurück, wo er seine »Geschichte des deutschen Hexameters und Pentameters bis auf Klopstock« (Berl. 1831) herausgab und Simrocks Uebersetzung der Gedichte Walthers von der Vogelweide mit Anmerkungen begleitete. Nach vergeblichen Versuchen, in Preußen eine amtliche Stellung zu gewinnen, folgte er 1833 einem Ruf als Professor der deutschen Sprache und Literatur an das Pädagogium zu Basel, wurde hier 1854 auch in den Großen Rath gewählt und starb daselbst 21. Dec. 1869. Weitere Früchte seiner literarischen Thätigkeit sind, von mehreren kleinen Schriften und zahlreichen Aufsätzen in gelehrten Zeitschriften abgesehen: eine (unvollendete) Ausgabe des »Schwabenspiegels« (Zür. 1840); sein chronologisch geordnetes »Deutsches Lesebuch« (Bas. 1835—1836, 4 Thle., u. öfter); die Monographie »K. Fr. Drollinger« (das. 1841); »Altfranzösische Lieder und Leiche« (das. 1846); »Vocabularius optimus« (das. 1847); »Geschichte der deutschen Literatur bis zum Dreißigjährigen Krieg« (das. 1848—1856, 3 Bde., Suppl. 1872; 2. Aufl. von Martin, das. 1877 ff.); »Reinauer Naturlehre« (Stuttg. 1851); »Die deutsche Glasmalerei« (Leipz. 1855); »Die Umdeutschung fremder Wörter« (das. 1861); »Ἔπεα πτερόεντα, Beiträge zur vergleichenden Mythologie« (Bas. 1860); »Die Lebensalter. Ein Beitrag zur vergleichenden Sitten- und Rechtsgeschichte« (Leipz. 1862); ein »Altdeutsches Handwörterbuch« (das. 1861, 5. Aufl. 1878) und eine Ausgabe Walthers von der Vogelweide (mit Rieger, Gieß. 1862), von dessen Gedichten er schon früher eine Uebersetzung (Berl. 1833) herausgegeben. Die inhaltreichen Schriften: »Pompeji« (3. Aufl., Bas. 1870) und »Sevilla« (das. 1854, 2. Ausg. 1870) sind Reisefrüchte. Als Dichter hatte sich W. am Studium des Altdeutschen, vorzugsweise am Minnegesang, geschult und von diesem die Innigkeit und den heitern Ton sich angeeignet. Weitere poetische Publikationen waren: »Neuere Gedichte« (Zür. 1842), »Zeitgedichte« (Bas. 1843) und das originelle und köstliche »Weinbüchlein« (Leipz. 1845). Eine Auswahl seiner Gedichte erschien Basel 1873, seine »Kleine Schriften« Leipzig 1874—75, 3 Bde. Aus seinem Nachlaß wurde außerdem noch veröffentlicht: »Poetik, Rhetorik und Stilistik« (Halle 1873); »Johann Fischart von Straßburg und Basels Antheil an ihm« (Bas. 1870); »Altdeutsche Predigten und Gebete aus Handschriften« (das. 1876). — Sein älterer Bruder, K. E. Philipp, längere Zeit Direktor der Gewerbschule zu Elberfeld, gest. 21. Juni 1877 in Dresden, wo er die letzten Jahre privatisirte, hat sich literarisch bekannt gemacht durch seine nach den Versmaßen geordnete »Auswahl deutscher Gedichte für höhere Schulen« (Berl. 1832; 6. Aufl., Altenb. 1874); »Deutsches Lesebuch« (Berl. 1845 ff., 4 Bde.); »Das deutsche Kirchenlied von Luther bis N. Hermann« (Stuttg. 1841, 2 Bde.); »Bibliographie zur Geschichte des deutschen Kirchenlieds« (Frankf. 1855) und »Das deutsche Kirchenlied bis zum 17. Jahrhundert« (Leipz. 1863—77, 5 Bde.).

**Wad**, s. v. w. Manganschaum.

**Wadai**, Königreich im östlichen Sudân, einer der am besten organisirten einheimischen Staaten Innerafrika's, erstreckt sich von 18° 30′ bis etwa 22° östl. L. v. Gr. und von 9°—17° nördl. Br., jedoch mit sehr unregelmäßigen Grenzen. Im N. grenzt W. an die Wüste, im O. an Dar Fur, im S. an unabhängige heidnische Negerländer, im W. an Bagirmi und Kanem. Dieses eigentliche W. umfaßt etwa 165,000 QKilom. (3000 QM.) mit 2⅓—3 Mill. Einw.; rechnet man dazu aber die tributären Länder, das Fittrigebiet, Kanem, Theile von Bahr el Ghasal und Borku,

Runga und Kuti, so erhält man ein wenigstens zweimal so großes Land mit noch 1⅓—2 Mill. Einw. mehr. Der Boden ist nicht besonders fruchtbar, da er hier und da wasserarm ist, besonders im N.; doch das Centrum und der Osten, von wo die Quellflüsse des Batha und des Bethea, die in den Fittrisee fallen, und der große südliche Fluß Salamat ihren Ursprung nehmen, sind reich an Wasser und kultivirbarem Boden. Die genannten Flüsse führen nur in der Regenperiode auf kurze Zeit Wasser, sind aber auch in der trockenen Jahreszeit Wasserspender, da man überall in 1—2 Meter Tiefe in ihrem Kiesbett Wasser findet. Die Vegetation des Landes ist keineswegs dürftig. Allenthalben finden sich Tamarinden, Sykomoren, Dum- und Delebpalmen, Lotus- und Heglygbäume (Balanites aegyptiaca) u. a., Dattelpalmen aber nur am Nordrand. Hauptnahrungspflanzen sind: Duchn (Pennisetum typhoïdeum), Weizen und Reis. Außerdem werden gebaut: viele Arten von nutzbaren krautartigen Gewächsen, Wassermelonen, Kukurbitaceen, Zwiebeln, eßbarer Eibisch (Hibiscus esculentus), rother Pfeffer, Koriander, Durra, Mais, Bohnen und Baumwolle. Im N. ist der Strauß noch reichlich vertreten, und am Salamat und in Kuti gibt es eine außerordentliche Ausbeute an Elfenbein. In der Nähe des Batha ist das zweihörnige Rhinoceros häufig. Die Bevölkerung besteht im N. wesentlich aus Tibbu, im Centrum und S. aus Negern, zwischen welche Araber eingedrungen sind. Herren des Landes sind die Maba, welche alle edlen Stämme des Landes umfassen, und deren Frauen allein das Recht haben, den König zu gebären, so daß kein Prinz zur Regierung befähigt ist, dessen Mutter nicht eine Maba ist. Die Araber des Landes sind ziemlich zahlreich und werden in Kamelzucht treibende und Rinderzucht treibende eingetheilt. Die Industrie des Landes ist nur dürftig entwickelt. Die Wohnungen sind schlecht gebaut, und alle besseren Gewerbe werden von Bagirmiern oder Bornuanern betrieben; selbst der König hat sich nur langsam zum Handeltreiben emporgeschwungen, wobei er der einzige, alles monopolisirende Kaufherr ist. Es gibt drei Exportwege für W. Der erste führt nach N. über Kufara nach Bengasi am Mittelmeer und nach Aegypten; auf ihm werden Sklaven (Beute der Hetzjagden im S.) und Straußenfedern ausgeführt. Der andere geht über Borku und Tibesti nach Tripolis, der dritte durch Dar Fur nach dem Nil. Straußenfedern, Sklaven, Elfenbein und Tamarinden bilden auch hier die Hauptexportartikel. — W. hat eine regelmäßige Regierung und tritt seit der Mitte des 17. Jahrh. in die Geschichte ein; eigentlicher Gründer des Reichs ist Abd el Kerim, ein Nachkomme der Abbassiden, der, von den Maba und den Arabern unterstützt, den Islam einführte (1715). Unter seinen Nachfolgern ist die Geschichte Wadai's eine Reihenfolge von Kriegen, Sklavenjagden und blutigen Gewaltthaten, die besonders unter Sultan Mohammed Scherif gipfelten, welcher 1857 den ersten nach W. vorgedrungenen Europäer, Eduard Vogel, hinrichten ließ. Sein Sohn und Nachfolger Ali, welcher gegenwärtig regiert, ist jedoch ein »ausgezeichneter Fürst«, welcher Gustav Nachtigal, der 1873 W. erforschte, gastfreundlich aufnahm. Vgl. Nachtigal in »Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Erdkunde« (1875).

**Waddington,** William Henry, franz. Archäolog und Staatsmann, geb. 1826 zu Paris von englischen Eltern, studirte in Cambridge die philologischen Wissenschaften, erwarb nach seiner Rückkehr das französische Bürgerrecht und verwendete die Muße, welche ihm seine glückliche ökonomische Lage gewährte, im Dienste der numismatischen und epigraphischen Disciplinen. Die erste wissenschaftliche Reise, die er nach Kleinasien unternahm (1850), wurde von ihm nach ihrer wissenschaftlichen Ausbeute in dem Werk: »Voyage en Asie Mineure au point de vue numismatique« geschildert, das einen akademischen Preis davon trug. Nach einer zweiten Reise gab er 1864 das berühmte Edikt Diokletians über die Lebensmittelpreise mit neuen Bruchstücken und einem gelehrten Kommentar heraus. Nach Lebas' Tode setzte er (im Verein mit Foucart) dessen »Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure« fort, woraus er separat erscheinen ließ: »Mélanges de numismatique« (1862—67) und »Inscriptions grecques et latines de Syrie« (1870). Bereits seit 1865 Mitglied der Akademie, wurde er im Februar 1871 in die Nationalversammlung gewählt, wo er sich dem linken Centrum anschloß und, obwohl konstitutioneller Monarchist, sich für die konservative Republik unter Thiers erklärte; 1876 erwählte ihn das Aisnedepartement zum Senator. Nachdem er bereits einmal wenige Tage (19.—24. Mai 1873) im letzten Ministerium Thiers' Unterrichtsminister gewesen, erhielt er im März 1876 von neuem das Kultusministerium unter Dufaure und Simon und begann die liberale Reform der Unterrichtsverwaltung und die Beschränkung der klerikalen Rechte im Unterrichtswesen, wurde aber, ehe er etwas erreicht, 16. Mai 1877 durch den klerikalen Staatsstreich beseitigt. Nach Wiederherstellung der parlamentarischen Regierung 13. Dec. 1877 ward er im neuen Kabinet Dufaure Minister des Auswärtigen und vertrat als solcher Frankreich auf dem Berliner Kongreß (Juni 1878).

**Wade,** s. Bein.

**Wadenkrampf,** unwillkürliche, heftige und sehr schmerzhafte Zusammenziehung der Wadenmuskeln, wobei die Ferse nach oben gezogen und der Fuß gestreckt wird. Meist gerathen dabei nur die eigentlichen Wadenmuskeln, welche die Streckung des Fußes bewirken, in krampfhafte Kontraktion; manchmal sind jedoch auch die tiefer gelegenen Muskeln, welche die Fußzehen beugen, mit betheiligt. Die gewöhnlichste Ursache des Wadenkrampfs ist Ueberanstrengung; auch kann er durch einen Fehltritt, einen unvorsichtigen Sprung rc. herbeigeführt werden. Oft aber wird eine Gelegenheitsursache gar nicht bemerkt; vielmehr werden die Kranken nicht selten im Schlafe von diesem Krampf ergriffen, in welchen Fällen wohl innere Ursachen zu Grunde liegen, welche die Wadennerven reizen. Mit Sicherheit kann man als solche den Kindeskopf nennen, der während der Schwangerschaft und Geburt durch Druck und Dehnung oft sehr heftige Wadenkrämpfe, größtentheils jedoch in Begleitung von Krämpfen anderer Muskeln des Beins, hervorbringt. Berüchtigt sind die äußerst schmerzhaften Wadenkrämpfe bei Cholera. In der Regel ist der W. nur von kurzer Dauer, indem der davon Befallene durch möglichst starke Beugung des Fußes, d. h. Streckung der Fußzehen nach dem Schienbein hin, sich davon zu befreien sucht. Auch Kneten der Wadenmuskeln wirkt vortheilhaft. Hat man den Krampf auf diese Weise beseitigt, so muß man den Wadenmuskeln einige Zeit völlige Ruhe gönnen, sich also legen oder setzen, bis sie sich erholt haben, da sonst der Krampf leicht zurückkehrt. Ist der Anfall hartnäckiger, so sind warme Einhüllungen, besonders warme Bäder,

Senfumschläge auf die Waden, Einreibungen mit Senfspiritus, im schlimmsten Fall ein fester Verband für den Unterschenkel anzuwenden.

**Wadenmuskeln**, s. Bein.

**Wadi** (Uady, arab.), s. v. w. Fluß, aber auch Flußthal und jede nach der Länge ausgedehnte Vertiefung des Bodens, die zur Regenzeit von einem Gießbach bewässert wird. Der arabische Name W. ist im Spanischen in Guadi übergegangen und z. B. aus Wad el Kebir (»großer Fluß«) Guadalquivir entstanden. Mit W. sind sehr viele Benennungen von Flüssen, Thälern ꝛc. zusammengesetzt.

**Wadowice**, Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (910 QKilom. oder 16,53 QM. mit 88,516 Einw.), an der Skawa, hat ein Real- und Obergymnasium, eine große Kaserne, ein Militärhospital und (1869) 3821 Einw.

**Wadsö** (Vadsö), aufblühende Stadt im norweg. Amt Finnmarken, am nördlichen Ufer des Warangerfjords, mit (1875) 1768 Einw.

**Wadstena**, Stadt im schwed. Län Ostgothland, am Wettersee und am Fuß des Ombergs, durch Zweigbahn mit der Bahnlinie Hallsberg-Mjölby verbunden, hat ein Schloß (Wettersborg), eine schöne Kirche und (1875) 2433 Einw. 1520 wurde Gustav Wasa hier zum Reichsvorsteher gewählt.

**Wadwan**, Stadt auf der Halbinsel Kattiwar in der britisch-ostind. Provinz Gudscherat, Endpunkt der 4. Mai 1872 eröffneten Ahmedabad-W.-Zweigbahn und Sitz vieler englischen Behörden und einer höhern Schule für Eingeborne, hat bedeutende Baumwollausfuhr und (1872) 17,389 Einw.

**Wächter**, 1) Georg Philipp Ludwig Leonhard, als Schriftsteller Veit Weber genannt, geb. 25. Nov. 1762 zu Uelzen, studirte Theologie in Göttingen und übernahm, nachdem er, 1792 ins hannöversche Heer eingetreten, die Feldzüge gegen Frankreich mitgemacht hatte und bei Mainz verwundet worden war, 1798 ein Lehramt in Hamburg an einer Erziehungsanstalt, an deren Spitze er seit 1814 bis zu seinem Tode stand. Er starb 11. Febr. 1837. W. hat sich besonders durch seine »Sagen der Vorzeit« (Berl. 1787—99, 7 Bde.; 3. Aufl. 1840, 8 Bde.) einen seiner Zeit geachteten schriftstellerischen Namen erworben. Von seinen übrigen Schriften sind auszuzeichnen: »Holzschnitte« (die Betfahrt des heil. Gramsalbus, Berl. 1793; neue Ausg., Leipz. 1840); »Historien« (die Gründung der Bürgerfreiheit Hamburgs, Hamb. 1794) und ein von der ein wenig später erschienenen Schiller'schen Dichtung unabhängiges Schauspiel: »Wilhelm Tell« (Berl. 1804).

2) Karl Georg von, einer der ausgezeichnetsten deutschen Juristen, geb. 24. Dec. 1797 zu Marbach am Neckar, studirte 1815—18 in Tübingen und Heidelberg, wurde 1819 Oberjustizassessor bei dem Appellationsgericht zu Eßlingen und noch in demselben Jahr Professor der Rechte in Tübingen. 1833 folgte er einer Berufung nach Leipzig, kehrte aber schon 1836 nach Tübingen zurück, um hier neben seinem Lehrstuhl zugleich das Kanzleramt der Universität zu übernehmen. Letztere vertrat er auch in der Ständeversammlung, zu deren Präsidenten er 1839 auf sechs Jahre und 1845 auf weitere sechs Jahre gewählt ward. Infolge einer Veränderung der Verfassung (1849) hörte er auf, Mitglied der Kammer zu sein, legte 1851 wegen eines Konflikts mit der Regierung auch das Amt eines Kanzlers der Universität nieder und ging als Präsident des Oberappellationsgerichts der vier Freien Städte nach Lübeck, folgte jedoch schon im Spätjahr 1852 einem wiederholten Ruf als Professor des Pandektenrechts und Geheimer Hofrath nach Leipzig, wo er später ebenfalls Kanzler der Universität und zum Mitglied des Staatsraths, 1872 zum Wirklichen Geheimen Rath ernannt wurde. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Lehrbuch des römisch-deutschen Strafrechts« (Stuttg. 1825—26, 2 Bde.); »Abhandlungen aus dem Strafrecht« (Leipz. 1835, Bd. 1); »Handbuch des in Würtemberg geltenden Privatrechts« (Stuttg. 1839—51, 2 Bde. in 5 Abthlgn.); »Gemeines Recht Deutschlands, insbesondere gemeines deutsches Strafrecht« (Leipz. 1844); »Beiträge zur deutschen Geschichte, insbesondere zur Geschichte des deutschen Strafrechts« (Tübing. 1845); »Der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen« (Leipz. 1853); »Das königlich sächsische und das thüringische Strafrecht« (Stuttg. 1857—58); »Die bona fides, insbesondere bei der Ersitzung des Eigenthums« (Leipz. 1871); »Beilagen zu Vorlesungen über das deutsche Strafrecht« (Stuttg. 1877, Lief. 1).

**Wächtersbach**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Gelnhausen, unweit der Kinzig, Station der Eisenbahn Bebra-Frankfurt a. M., mit Amtsgericht, einem Schloß der Grafen von Isenburg-W. und (1875) 1181 Einw.

**Wächter-Spittler**, Karl, Freiherr von, würtemberg. Staatsmann, geb. 26. April 1798, studirte die Rechte, trat in den Staatsjustizdienst, ward dann Professor der Rechte in Tübingen, 1832 vortragender Rath im Justizministerium und Mitglied des Geheimen Raths sowie lebenslängliches Mitglied der Kammer der Standesherren. Im Oktober 1849 übernahm er im Ministerium Schlayer das Kultusdepartement sowie provisorisch das Auswärtige, ward 27. Juni 1850 wegen Verletzung der Verfassung durch den Anschluß an das Vierkönigsbündnis von der Landesversammlung angeklagt, aber vom Staatsgerichtshof 9. Sept. freigesprochen, war 1856—64 Justizminister, förderte nach Kräften die Arbeiten für Herstellung einer deutschen Gesetzgebung, trat 1867 auch aus der Kammer der Standesherren aus und starb 21. Sept. 1874 in Stuttgart. Er gab die Werke seines Schwiegervaters, des Historikers Spittler, heraus (Stuttg. 1827—37, 15 Bde.).

**Wädenswyl**, eine der größten, schönsten, gewerbsamsten und wohlhabendsten Gemeinden im schweizer. Kanton Zürich, am Zürichsee, mit (1870) 6049 Einw., deren Hauptindustrie die Seidenweberei bildet. Seit 20. Sept. 1875 ist W. eine Station der linksufrigen Seebahn Zürich-Glarus, und 1. Mai 1877 wurde die Bahn W.-Einsiedeln (mit 50 pro Mille Maximalsteigung, aber nicht Zahnbahn) eröffnet.

**Wäggis** (Weggis), Uferort am Vierwaldstätter See, im Kanton Luzern, mit (1870) 1379 Einw., früher einer der Ausgangspunkte für Rigiwanderer und durch sein mildes Klima ein angenehmer Spätsommerkurort, hat in ersterer Beziehung seine Bedeutung an das benachbarte Viznau (s. d.) verloren.

**Wäggithal**, voralpines Thal im schweizer. Kanton Schwyz, in zwei Thalkessel, Vorder- und Hinter-W., gegliedert, mit 944 Einw. Die von Fels- und Alpenbergen eingerahmte Mulde von Hinter-W., seit den 60er Jahren auch als Kurort viel besucht, hat durch die Bergbäche sehr gelitten. Zwischen Aubrig und Gugelberg schäumt die Wäggithaler Aa durch eine Klus, gelangt dann in den Kessel von Vorder-W. und hierauf durch

eine enge Waldschlucht hinaus zur March, der Ebene am Zürichsee. Hier erst (in Siebnen ꝛc.) wird ihre Wasserkraft zu industriellen Zwecken benutzt.

**Währing**, Vorort von Wien, im W. der Stadt, zur Bezirkshauptmannschaft Hernals gehörig, ist in den letzten Jahren rasch angewachsen, hat ein Bezirksgericht, eine Pfleganstalt für Unheilbare, eine orthopädische Heilanstalt, ein Kloster der Ursulinerinnen, Fabrikation von Mühlsteinen, chemischen Produkten, Leder, Bettwaaren u. a., ferner Bierbrauerei, Handel und 1869: 16,023, 1875 dagegen 35,714 Einw. W. enthält eine Gruppe geschmackvoller Villen des Wiener Kottagevereins. Im NW. erhebt sich die sogen. Türkenschanze mit der neuen Sternwarte. Im unmittelbaren Zusammenhang mit W. steht das westlich gelegene Dorf Weinhaus mit Landeszwangsarbeitshaus und (1875) 1453 Einw.

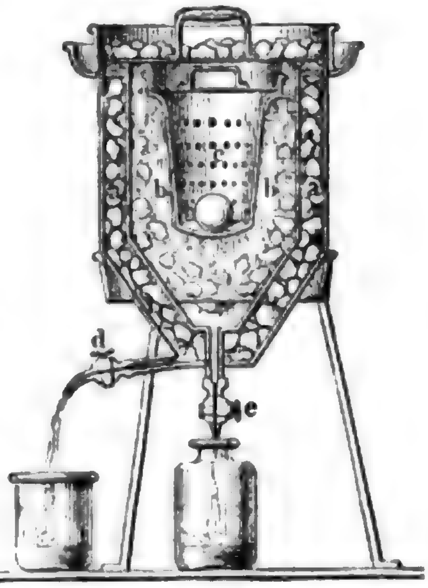
**Währung** (franz. Étalon, engl. Standard, Legal tender), die gesetzliche Norm, welche die Frage regelt, aus welchem Stoff das Zahlungsmittel des Landes bestehen soll. Wir kennen heute in Kulturländern die Goldwährung, die Silberwährung und die Doppelwährung, bei welch letzterer nach Wahl des Schuldners Gold oder Silber als Zahlungsmittel verwendet werden darf. Wo in einem Staate die finanzielle Zerrüttung dahin geführt hat, daß papiernen Werthzeichen Zwangskurs beigelegt ist, spricht man von Papierwährung. Doch hat dieser Ausdruck etwas Schiefes: das papierne Werthzeichen ist und bleibt ein Symbol; es wird nie der Stoff selbst, dessen Hingabe die Befriedigung des Gläubigers hervorruft. Vgl. Münzwesen.

**Wälderformation**, s. Weald.

**Wälsch** und Zusammensetzungen, s. Welsch ꝛc.

**Wärme**, die physische Ursache jener Zustände der Körper, die wir mit heiß, warm, kalt ꝛc. bezeichnen. Einen sehr niedrigen Grad der Erwärmung nennen wir Kälte, einen sehr hohen Hitze. Wird ein Körper wärmer, so nimmt er (in der Regel) an Volumen zu, er dehnt sich aus (s. Ausdehnung), und diese Ausdehnung dient dazu, den Grad der Erwärmung des Körpers oder seine Temperatur zu messen (s. Thermometer). Wärmemengen lassen sich dadurch messen, daß man von einer bestimmten Wärmewirkung annimmt, sie werde durch die Einheit der Wärmemenge hervorgebracht, und nun ermittelt, wie oft die zu messende Wärmemenge diese Wirkung hervorzubringen vermag. Als Einheit der Wärmemenge (Wärmeeinheit oder Kalorie) wird diejenige Wärmemenge angenommen, welche man einem Kilogramm Wasser zuführen muß, um dasselbe um 1° C. zu erwärmen. Der Theil der Wärmelehre, welcher sich mit der Messung von Wärmemengen beschäftigt, heißt Kalorimetrie. Vermischt man 1 Kilogr. Wasser von 10° mit 1 Kilogr. Wasser von 50°, so zeigt die Mischung, wenn alle Wärmeverluste vermieden wurden, die mittlere Temperatur von 30°. Das eine Kilogramm Wasser gab nämlich, indem es von 50° auf 30° erkaltete, die 20 Wärmeeinheiten ab, welche nothwendig waren, um das andere Kilogramm Wasser von 10° auf 30° zu erwärmen. Mischt man dagegen 1 Kilogr. Wasser von 10° mit 1 Kilogr. Terpentinöl von 60°, so zeigt das Gemisch nur etwa 24°. Um die 14 Wärmeeinheiten zu liefern, welche zur Erwärmung von 1 Kilogr. Wasser von 10° auf 24° erforderlich waren, mußte also das eine Kilogramm Terpentinöl um 36° erkalten; umgekehrt müssen diese 14 Wärmeeinheiten auch wieder hinreichen, um 1 Kilogr. Terpentinöl um 36° zu erwärmen. Zur Erwärmung von 1 Kilogr. Terpentinöl um 1° sind daher nur $\frac{14}{36} = 0{,}4$ Wärmeeinheiten erforderlich, während die gleiche Gewichtsmenge Wasser für dieselbe Erwärmung eine ganze Wärmeeinheit beansprucht. Man nennt die Wärmemenge, welche nöthig ist, um 1 Kilogr. einer Substanz um 1° C. zu erwärmen, die specifische W. oder die Wärmekapacität der Substanz. Die specifische W. des Terpentinöls ist demnach = 0,4. Apparate, welche zur Bestimmung der specifischen W. dienen, heißen Kalorimeter. Das Eiskalorimeter von Lavoisier und Laplace (Fig. 1) besteht aus drei koncentrischen Gefäßen von Weißblech; der Zwischenraum aa zwischen dem äußersten und mittlern Gefäß sowie der konkave Deckel des letztern wird mit Eisstücken gefüllt, die dazu dienen, die W. der äußern Umgebung von dem Raum bb zwischen dem mittlern und innersten Gefäß, der ebenfalls mit Eisstücken gefüllt ist, abzuhalten; das in dem Raum aa gebildete Schmelzwasser fließt durch den Hahn d ab.

Fig. 1.

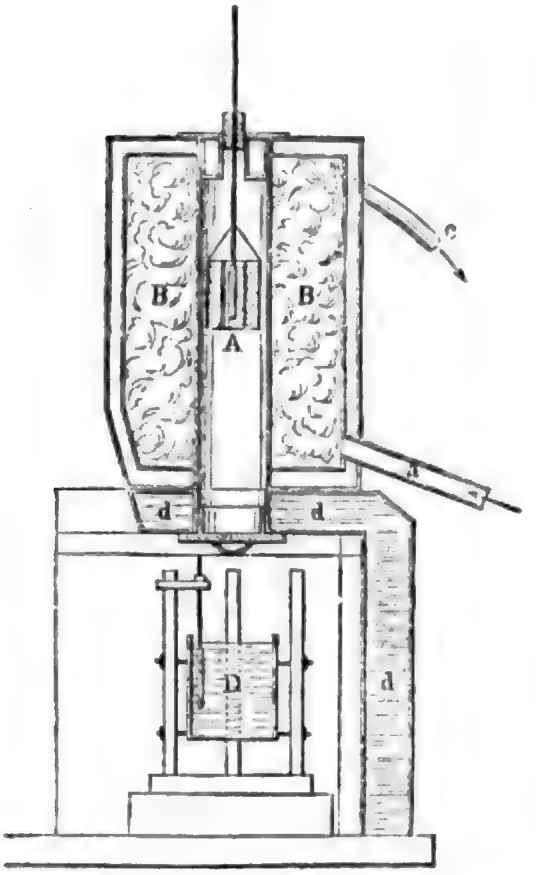


Eiskalorimeter.

Bringt man nun einen Körper von bekanntem Gewicht und bekannter Temperatur (z. B. eine auf 100° erhitzte eiserne Kugel) in das siebartig durchlöcherte innerste Gefäß c, so wird derselbe, indem er von dieser Temperatur auf 0° erkaltet, eine gewisse Menge Eis schmelzen, welche man durch Wägung des durch den Hahn e abgelaufenen Schmelzwassers ermittelt. Da man nun weiß, daß zur Schmelzung von 1 Kilogr. Eis 79 Wärmeeinheiten erfordert werden, so kann man leicht die Wärmemenge berechnen, welche jener Körper bei seinem Erkalten abgegeben hat, und erfährt sonach auch die Wärmemenge, welche derselbe pro 1 Kilogr. und pro 1° C. enthielt, d. h. seine specifische W. Regnault bediente sich zur Bestimmung der specifischen W. der Mischungsmethode. Der obere Theil seines Apparats (Fig. 2) wird von drei koncentrischen Blechcylindern, dessen mittelster A oben durch einen Kork, in welchem ein Thermometer steckt, unten durch einen leicht abnehmbaren Blechdeckel verschlossen ist. In der Mitte von A hängt an einem durch den Kork gehenden Faden ein ringförmiges Drahtkörbchen, welches mit Stückchen der zu untersuchenden Substanz gefüllt ist und in seine innere Höhlung das Gefäß des Thermometers aufnimmt. In den Raum B wird aus einem rechts aufgestellten (in der Figur weggelassenen) kleinen Dampfkessel durch die Röhre a Wasserdampf eingeleitet, welcher die Substanz auf 100° erwärmt und

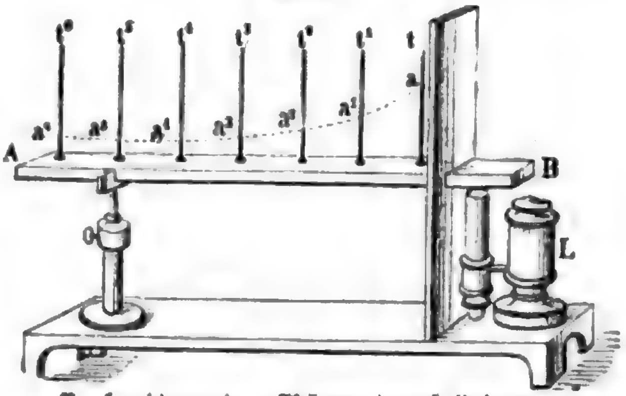
durch die Röhre c wieder abströmt. Ist diese Temperatur erreicht, so wird nach Wegnahme des untern Deckels das Drahtkörbchen in das mit einer gewogenen Wassermenge gefüllte Kalorimetergefäß D herabgelassen und die Mischungstemperatur beobachtet, woraus sich die von der Substanz an das Wasser abgegebene Wärmemenge und demnach auch ihre specifische W. leicht berechnen läßt. Durch eine mit kaltem Wasser angefüllte doppelte Blechwand d d ist das Kalorimeter D vor Erwärmung von dem Dampfkessel oder dem Dampfraum BB her geschützt. Für höhere Temperaturen nimmt die specifische W. der Körper zu; sie ist ferner für denselben Körper größer im flüssigen als im festen Zustand. So ist z. B. die specifische W. des Eises nur 0,502, während diejenige des Wassers 1 ist. Allotropische Modifikationen desselben Stoffs zeigen ebenfalls verschiedene Wärmekapacitäten. So ist z. B. diejenige des Diamants 0,1469, des Graphits 0,1955, der Steinkohle 0,2009, der Holzkohle 0,2415; sie ist also um so größer, mit je geringerer Dichte der Kohlenstoff in den genannten Formen auftritt. *Dulong* und *Petit* haben aus ihren Versuchen das merkwürdige Gesetz abgeleitet, daß die specifischen Wärmen der chemischen Elemente im festen Zustand ihren Atomgewichten umgekehrt proportional sind, so daß das Produkt aus Atomgewicht und specifischer W. für diese chemisch einfachen Körper das nämliche und zwar annähernd = 6 ist. Das Dulong-Petit'sche Gesetz läßt sich demnach auch folgendermaßen aussprechen: die durch die Atomgewichte ausgedrückten Mengen der festen Elemente bedürfen zu gleicher Temperaturerhöhung gleich großer Wärmemengen, oder: die Atomwärme aller einfachen Körper ist gleich groß. *Neumann* wies ferner nach, daß auch die Atomwärmen chemischer Verbindungen, welche eine ähnliche Zusammensetzung haben, gleich sind, und *Kopp* stellte den Satz auf, daß die Atomwärme einer chemischen Verbindung gleich der Summe der Atomwärmen ihrer Elemente sei. Bei vollkommenen Gasen ist die specifische W. gleicher Volumina gleich; für gleiche Gewichtsmengen ist sie unabhängig von Druck und Temperatur. Eine gegebene Gewichtsmenge eines Gases verbraucht zu ihrer Erwärmung eine größere Wärmemenge, wenn sie bei gleichbleibendem Druck sich ausdehnt, als wenn sie unter Steigerung des Drucks ihr Volumen unverändert beibehält, d. h. die specifische W. bei *konstantem Druck* ist größer als diejenige bei *konstantem Volumen*; für atmosphärische Luft z. B. beträgt jene 0,2377, diese 0,1686. Für alle vollkommenen Gase ist das Verhältnis der specifischen W. bei konstantem Druck zu derjenigen bei konstantem Volumen das gleiche, nämlich = 1,41.

Fig. 2.




Regnaults Kalorimeter.

Fig. 3.

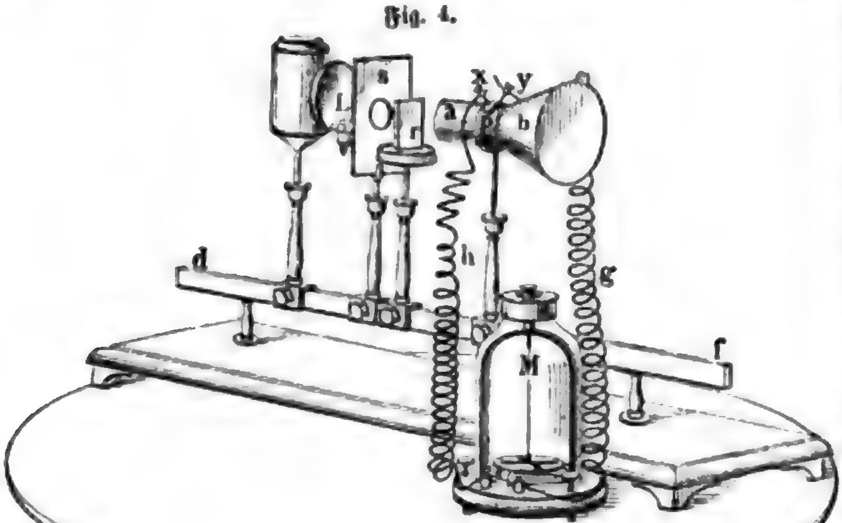



Verbreitung der Wärme durch Leitung.

Ein Körper, der wärmer ist als seine Umgebung, kühlt sich ab und verliert seine W. durch Leitung oder durch Strahlung. Durch *Leitung* verbreitet sich die W. in den verschiedenen Körpern mit sehr ungleicher Leichtigkeit, und man unterscheidet danach *gute* und *schlechte Wärmeleiter*. Zu den ersteren gehören besonders die Metalle, zu den letzteren Asche, Stroh, Seide, Haare, Wolle etc., überhaupt die lockeren organischen Körper. Wird ein guter Wärmeleiter, z. B. ein Metallstab, an einem Ende erwärmt, und bestimmt man die Temperatur desselben an verschiedenen Stellen durch Thermometer ($t$, $t^1$, $t^2$... Fig. 3), welche in Bohrlöcher des Stabes AB eingesenkt sind, so findet man, daß, wenn die Entfernungen von der Wärmequelle (L) in arithmetischer Reihe wachsen, die entsprechenden Temperaturerhöhungen in geometrischer Reihe abnehmen, ein Gesetz, welches durch die krumme Linie $a$, $a^1$, $a^2$..., welche die Gipfelpunkte der Quecksilbersäulen der Thermometer verbindet, versinnlicht wird. Für Stäbe verschiedener Metalle von gleichen Dimensionen verhalten sich die Wärmeleitungsfähigkeiten wie die Quadrate der Entfernungen von der Wärmequelle, in welchen man unter sonst gleichen Umständen gleiche Temperaturüberschüsse beobachtet. Wiedemann und Franz bestimmten diese Temperaturüberschüsse mit Hülfe eines Thermoelements (s. *Thermoelektricität*) und erhielten aus ihren Versuchen folgende Verhältniszahlen für die Leitungsfähigkeit verschiedener Metalle: Silber 1000, Kupfer 736, Messing 231, Zink 190, Zinn 145, Eisen 119, Blei 85, Platin 84, Neusilber 63, Wismut 18. Für die Leitungsfähigkeit des Marmors nimmt man nach Despretz den Werth 23, für die des

Porzellans 12 an. Die Flüssigkeiten leiten die W. schlecht; in ihnen verbreitet sich die W. vorzugsweise durch Strömungen, welche beim Erwärmen von unten dadurch entstehen, daß die erwärmten und specifisch leichter gewordenen Theilchen nach oben steigen und durch die herabsinkenden kälteren Theilchen ersetzt werden; durch diesen Kreislauf wird die Erwärmung einer Flüssigkeitsmenge ungemein befördert. Erwärmt man dagegen von oben, so verbreitet sich die W. vermöge der schlechten Leitungsfähigkeit nur sehr langsam nach unten. Man kann z. B. im obern Theil eines schräg gehaltenen Probirgläschens Wasser zum Kochen bringen, während ein Stück Eis, welches am Boden des Gläschens durch einen schweren Körper festgehalten wird, nicht merklich schmilzt. Nach Despretz ist die Wärmeleitungsfähigkeit des Wassers 95mal geringer als die des Kupfers. Die Gase leiten die W. ebenfalls sehr schlecht; ruhende Luftschichten, wie z. B. die zwischen Doppelfenstern enthaltene Luft, sind daher sehr geeignet, die Fortpflanzung der W. zu hindern. Die als schlecht leitend bereits bezeichneten lockeren organischen Körper (Stroh, Wolle etc.) verdanken ihre »warmhaltende« Eigenschaft vorzugsweise der in ihren Zwischenräumen festgehaltenen Luft. Die Wärmeleitungsfähigkeit der Gase ist übrigens ungleich, und zwar leitet Wasserstoffgas die W. viel besser als alle übrigen Gase.

Fig. 4.




Melloni's Thermomultiplikator.

Entwirft man mittels eines Prisma's ein Sonnenspektrum (s. Licht, S. 799) und untersucht mittels einer Thermosäule die Wärmewirkung in seinen verschiedenen Partien, so findet man, daß dieselbe am violetten Ende sehr unbedeutend ist, gegen das rothe Ende zunimmt, daselbst aber nicht aufhört, sondern sich noch in das dunkle Gebiet jenseit des rothen Endes erstreckt und hier sogar ihren größten Werth erreicht. Es gibt also Strahlen, welche weniger brechbar sind als die rothen Lichtstrahlen und auf unser Auge keinen Eindruck hervorbringen, sich dagegen durch beträchtliche Wärmewirkung auszeichnen. Anderseits wissen wir, daß auch jenseit des violetten Endes noch stärker brechbare, unsichtbare Strahlen vorhanden sind, die sich durch ihre chemische Wirkung (z. B. auf die zum Photographiren benutzten Silbersalze) verrathen und durch Fluorescenz sichtbar gemacht werden können. Das gesammte Sonnenspektrum besteht demnach aus drei Theilen: dem unsichtbaren ultrarothen Theil, dem sichtbaren zwischen den Fraunhofer'schen Linien A und H und dem unsichtbaren ultravioletten Theil. Die Strahlen dieser verschiedenen Gebiete unterscheiden sich von einander dem Wesen nach nur durch ihre Schwingungszahl, welche vom ultrarothen bis zum ultravioletten Ende stetig zunimmt; daß nur der zwischen A und H gelegene Theil sichtbar ist, beruht auf der Beschaffenheit unseres Auges, welches ähnlich wie das Ohr von Schwingungszahlen, die unterhalb und oberhalb bestimmter Grenzen liegen, keinen Eindruck mehr erhält. Halten wir diesen Vergleich mit den Tönen fest, so können wir sagen, daß die gesammte Sonnenstrahlung ungefähr vier Oktaven umfaßt, von denen nicht ganz eine auf das sichtbare Spektrum kommt.

Warme Körper, welche noch nicht bis zum Glühen erhitzt sind, senden nur dunkle Wärmestrahlen aus, welche weniger brechbar sind als das äußerste Roth des Spektrums; beim Beginn der Rothglut kommen zu diesen noch die rothen Strahlen hinzu; bei heller Rothglut erstreckt sich das Spektrum der ausgesendeten Strahlung bis über die Fraunhofer'sche Linie F hinaus, und beim Weißglühen endlich sind alle Strahlengattungen bis jenseit H vorhanden. Zum Nachweis der dunklen Wärmestrahlen dient Melloni's Thermomultiplikator (Fig. 4). Derselbe besteht aus einer thermoelektrischen Säule p, deren berußte Endflächen zum Auffangen der Strahlen mit einer cylindrischen (a) und einer kegelförmigen (b) Ansatzröhre versehen sind, und einem sehr empfindlichen Galvanometer (Multiplikator) M, mit welchem die Thermosäule durch die Klemmschrauben x y und die Leitungsdrähte g h in Verbindung steht. Die von der Lampe L ausgestrahlte W. gelangt durch das Loch des Metallschirms s zur einen Endfläche der Thermosäule und erregt einen Thermostrom, der eine um so größere Ablenkung der Magnetnadel des Galvanometers hervorbringt, je energischer die Strahlung ist. Thermosäule, Lampe, Schirm und ein zum Tragen der zu untersuchenden Gegenstände (r) bestimmtes Tischchen sind längs einer Messingschiene d f beliebig verstellbar. Das Vermögen der verschiedenen Körper, W. auszustrahlen, ist sehr ungleich und hängt namentlich von dem Zustand der Oberfläche ab; im allgemeinen strahlen die Oberflächen weniger dichter Körper unter sonst gleichen Umständen mehr W. aus als die Oberflächen dichter Körper. Bezeichnet man mit 100 das Ausstrahlungs-(Emissions-)vermögen des Kienrußes, so ist das Ausstrahlungsvermögen des Bleiweißes = 100, der Hausenblase = 91, der Tusche = 85, des Gummilacks = 72 und das einer polirten Metallfläche = 12. Wärmestrahlen, welche auf einen Körper treffen, werden theils unregelmäßig zurückgeworfen (zerstreut, diffundirt), theils regelmäßig reflektirt, theils werden sie in dem Körper zurückgehalten, von ihm gleichsam eingesaugt oder absorbirt. Nur diese absorbirten Strahlen können eine Erwärmung des Körpers bewirken. Die Luft, da sie die Sonnenstrahlen fast ungeschwächt durchläßt, wird von ihnen nicht direkt erwärmt; ihre Erwärmung erfolgt vielmehr von der durch Absorption der Sonnenstrahlen erhitzten

Erdoberfläche aus. Das Absorptionsvermögen der Körper ist ihrem Emissionsvermögen für dieselbe Strahlengattung proportional, die besten Ausstrahler sind auch die besten Einsauger. Ruß z. B. absorbirt die W. am stärksten, glänzende Metallflächen absorbiren sie nur schwach. Melloni nennt Körper, welche die dunklen Wärmestrahlen in ähnlicher Weise durchlassen wie durchsichtige Körper die leuchtenden Strahlen, diatherman; atherman dagegen solche, welche die dunklen Wärmestrahlen absorbiren. Steinsalz z. B. ist diatherman, es gestattet allen Wärmestrahlen bis auf etwa 8 Proc., die durch Reflexion verloren gehen, den Durchgang; der ebenso durchsichtige Alaun dagegen ist beinahe atherman. Von anderen Körpern wird immer ein Theil der Strahlen absorbirt, und zwar verhält sich ein und derselbe Körper gegen Wärmestrahlen verschiedener Art verschieden, ähnlich wie gefärbte durchsichtige Mittel nur Lichtstrahlen von gewisser Farbe durchlassen, andersfarbige aber absorbiren. Melloni bezeichnete daher dieses Verhalten als Wärmefärbung oder Thermochrose. Alle diese Thatsachen weisen darauf hin, daß zwischen den dunklen Wärmestrahlen und den Lichtstrahlen kein anderer Unterschied besteht als der stufenweise Unterschied der Brechbarkeit; jene unterscheiden sich von diesen nicht mehr als die rothen Strahlen von den gelben oder die gelben von den grünen. Licht- und Wärmestrahlen von gleicher Brechbarkeit sind vollkommen identisch.

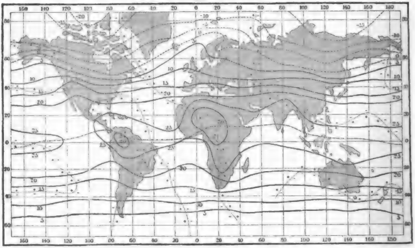
W. entsteht entweder durch chemische (Verbrennungswärme, thierische W.), oder durch physikalische (Strahlung der Sonne, Wärmeentwickelung bei Veränderung des Aggregatzustands, Verwandlung der Elektricität in W.), oder durch mechanische Vorgänge (Stoß, Druck, Reibung). Um die bei chemischen Vorgängen entwickelte Wärmemenge zu messen, bedient man sich verschieden konstruirter Kalorimeter. Bei der Verbindung mit Sauerstoff (Verbrennung) liefert 1 Gramm Wasserstoffgas 34,462 Wärmeeinheiten, Kohlenoxydgas 2403, Holzkohle 8080, Schwefelkohlenstoff 3400. Bei der Bildung von Chlorverbindungen entwickelt je 1 Gr. Wasserstoff 23,684, Zink 1547, Kupfer 923, Eisen 1775, Silber 322, Kalium 2588, Natrium 4123 Wärmeeinheiten. Verbindet sich 1 Gr. Natron mit Schwefelsäure, so werden 2520 Wärmeeinheiten frei, mit Salpetersäure 493, mit Salzsäure 493, mit Essigsäure 439 Wärmeeinheiten. 1 Gr. Kupferoxyd entwickelt bei der Verbindung mit Schwefelsäure 194, mit Salpetersäure 160, mit Essigsäure 132 Wärmeeinheiten. Bei der Trennung einer Verbindung wird gerade so viel W. verbraucht, wie bei der Bildung derselben entwickelt wird. Auch die thierische W. entsteht infolge chemischer Processe, welche im Organismus vor sich gehen, besonders durch Verbrennung des in der Nahrung zugeführten Kohlenstoffs durch den eingeathmeten Sauerstoff. Die Körperwärme des gesunden Menschen beträgt 37,5° C. und wird durch Klima und Alter nur wenig geändert. Die niedrigste bei Säugethieren (von Davy) beobachtete Temperatur zeigte ein Tiger (37,2°), die höchste ein Affe (39,7°); Vögel sind im allgemeinen wärmer, ein Huhn hatte 43,3° C. Von kaltblütigen Thieren zeigte eine Schildkröte 16,9° (Temperatur der Umgebung 16°), eine Schlange 32,2° (bei 28,3°), eine Forelle 14,4° (bei 13,3°) und eine Auster 27,8° (bei 27,8° des umgebenden Mittels).

Zur Erklärung der Wärmeerscheinungen nahm man früher einen eigenthümlichen unwägbaren Wärmestoff an, welcher, indem er in die Körper in größerer oder geringerer Menge eindringe, die verschiedenen Temperaturen derselben, ihre Ausdehnung, die Veränderungen der Aggregatzustände &c. hervorbringen sollte. Diese Wärmestofftheorie vermochte jedoch weder von den Erscheinungen der strahlenden W., noch von der Thatsache, daß durch Reibung oder überhaupt durch mechanische Arbeit W. erzeugt werden kann, befriedigende Rechenschaft zu geben. Sie suchte nämlich die Wärmeentwickelung durch Reibung dadurch zu erklären, daß der zwischen den Körpertheilchen enthaltene Wärmestoff gleichsam ausgepreßt werde, indem Reibung oder Druck die Fähigkeit der Körper, Wärmestoff zwischen ihren Theilchen zu enthalten, d. h. ihre Wärmekapacität oder specifische W., vermindere. Graf Rumford (1798), welcher beim Bohren von Kanonenrohren eine so starke Wärmeentwickelung beobachtet hatte, daß eine beträchtliche das Kanonenrohr umgebende Wassermasse bald bis zum Sieden erhitzt wurde, wies aber nach, daß weder das Kanonenmetall noch die abgeriebenen Bohrspäne eine geringere specifische W. hatten, und Davy zeigte, daß zwei aneinander geriebene Eisstücke in einer unter 0° abgekühlten Umgebung schmolzen, obgleich das entstandene Schmelzwasser sogar eine höhere specifische W. besitzt als das Eis. Beide zogen aus ihren Versuchen den Schluß, daß die W. kein Stoff sein könne, sondern in einer Bewegung der kleinsten Körpertheilchen (Moleküle) bestehe, welche zwar wegen der Kleinheit dieser Theilchen unserem Auge nicht sichtbar sei, dagegen auf unsern Gefühlssinn denjenigen Eindruck hervorbringe, welchen wir W. nennen. Damit war der Grundgedanke der mechanischen Wärmetheorie gegeben; aber erst J. R. Mayer wies (1842) nach, daß die beim Stoß und bei der Reibung scheinbar vernichtete Bewegungsenergie (s. Kraft, S. 304) oder die aufgewendete Arbeit sich in eine entsprechende Wärmemenge verwandelt, und daß diese Wärmemenge, indem sie als W. verschwindet, genau wieder jene Menge Bewegungsenergie hervorzubringen oder jene Arbeit zu leisten vermag. Zwischen Arbeit und W. besteht daher ein bestimmtes unabänderliches Verhältnis, nach welchem die eine in die andere umgesetzt werden kann, oder Arbeit und W. sind einander äquivalent. Um die Arbeitsmenge, welche von der Wärmeeinheit geleistet wird, oder das mechanische Aequivalent der W. zu ermitteln, bediente sich Mayer ungefähr des folgenden Gedankengangs. 1 Kilogr. Luft (von 0° und 760 Millim. Druck) bedarf zur Erwärmung um 1° C. 0,2377 Wärmeeinheiten, wenn die Luft sich ausdehnt, dagegen nur 0,1686 Wärmeeinheiten, wenn keine Ausdehnung stattfindet (s. oben: specifische W.). Bei der Ausdehnung aber leistet die Luft Arbeit, indem sie den auf ihr lastenden äußern Luftdruck auf eine gewisse Wegstrecke überwindet; die Differenz $0{,}2377 - 0{,}1686 = 0{,}0691$ Wärmeeinheiten stellt daher die Wärmemenge vor, welche zur Leistung dieser Arbeit verbraucht worden ist. Denken wir uns jene Luftmenge in einem cylindrischen Gefäß von 1 □Decim. Grundfläche durch einen Kolben abgesperrt, so wird die Höhe der Luftsäule, da 1 Kilogr. Luft (bei 0° und unter dem Druck einer Atmosphäre) ein Volumen von 773,4 Liter (Kubikdecimeter) einnimmt, 773,4 Decim. oder 77,34 Meter betragen. Bei der Erwärmung um 1° C. dehnt sich aber die Luft um 0,003665 ihres Volumens aus; die Luftsäule verlängert sich also um $0{,}003665 \times 77{,}34$ Meter, indem sie den Kolben um diese Weglänge empor-

schiebt und dabei den auf dem Kolben lastenden Luftdruck im Betrag von 103,3 Kilogr. überwindet. Die hierbei geleistete Arbeit von $103{,}3 \times 0{,}003665 \times 77{,}34 = 29{,}28$ Meterkilogr. (s. Kraft, S. 304) entspricht also dem Verbrauch von 0,0691 Wärmeeinheiten; 1 Wärmeeinheit leistet demnach eine Arbeit von $29{,}28 : 0{,}0691$ oder 424 Meterkilogr. Anderseits hat Joule durch Versuche über die Reibung von Gußeisen mit Wasser oder Quecksilber, welches in einem Kalorimetergefäß enthalten war, nachgewiesen, daß eine Arbeit von 434 Meterkilogr. erforderlich ist, um 1 Kilogr. Wasser um 1° C. zu erwärmen. Die Zahl von 434 Meterkilogr. ist demnach als mechanisches Aequivalent der Wärmeeinheit festgestellt.

Die ungleiche Entfaltung des Lebens in den polaren und äquatorialen Gegenden der Erde ist in erster Linie von der **Vertheilung der W. auf der Erdoberfläche** abhängig. Die Sonnenstrahlen

Fig. 5.

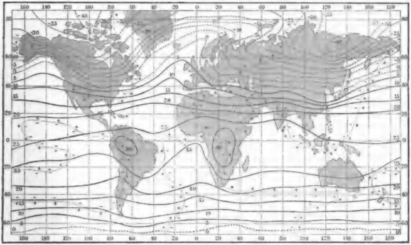


Jahresisothermen.

durchwandern die sehr diathermane Atmosphäre ohne bedeutenden Verlust und werden erst von der Erdoberfläche absorbirt und in fühlbare W. verwandelt. Durch den erwärmten Boden wird die Lufthülle der Erde von unten her erwärmt. Die Erwärmung des Bodens hängt von der Richtung ab, in welcher die Sonnenstrahlen ihn treffen, und entsprechend dem regelmäßigen Wechsel dieser Richtung unterscheidet man eine tägliche und eine jährliche Periode im Gang der Temperatur der untersten Luftschichten. Hätte die Erdoberfläche überall gleiche Beschaffenheit, so könnte die Abnahme der W. mit der Entfernung vom Aequator berechnet werden, da man das Gesetz kennt, nach welchem die Wirkung der Wärmestrahlen auf eine Fläche mit abnehmendem Einfallswinkel schwächer wird; auch müßten dann alle Orte gleicher geographischer Breite gleiche klimatische Verhältnisse haben, und die täglichen und jährlichen Variationen der Lufttemperatur müßten vollkommen regelmäßig verlaufen. Dem ist aber in der That nicht so. Neapel und New York, obwohl sie unter gleicher nördlicher Breite liegen, haben sehr verschiedenes Klima, und wie weit die Temperaturen in den gleichnamigen Monaten verschiedener Jahre von einander abweichen, ist hinlänglich bekannt. Bodenbeschaffenheit und Bodenerhebung, Gebirgsrichtung, Vorherrschen gewisser Winde und Himmelsbedeckung wirken sehr bedeutend auf die Temperaturverhältnisse eines Orts, welche deshalb nur durch lange fortgesetzte Beobachtungen ermittelt werden können. Aus den 24 stündlichen Thermometerangaben von einer Mitternacht bis zur andern läßt sich die mittlere Temperatur des Tags berechnen (man erhält dieselbe bequemer aus drei richtig vertheilten Beobachtungen). Aus den mittleren Temperaturen der 30 Tage eines Monats ergibt sich die mittlere Temperatur des Monats, und die aus den zwölf Monatsmitteln gezogene Mittelzahl zeigt die mittlere Temperatur des ganzen Jahrs an. Aus einer langjährigen Reihe von Beobachtungen zieht man das allgemeine Monats- und Jahresmittel. Solche Beobachtungen sind im vorigen und namentlich in diesem Jahrhundert an vielen Orten gemacht worden, und jetzt kennt man die mittlere W. von etwa 2000 Punkten ziemlich genau. Verbindet man nun auf der Landkarte diejenigen Orte, welche dieselbe mittlere Jahreswärme haben, so erhält man die von A. v. Humboldt zuerst eingeführten **Isothermen** (Fig. 5). Diese Linien fallen keineswegs mit den Breitengraden zusammen, sondern verbinden Orte mit einander, welche unter sehr verschiedenen Breiten liegen. Man darf nun nicht glauben, daß Orte unter gleichen Isothermen gleiches Klima haben. Edinburg und Tübingen liegen ziemlich genau unter derselben Isotherme, sie haben fast gleiche mittlere Jahreswärme (8,2° C.); aber in Edinburg ist die mittlere Temperatur des kältesten Monats 3,0°, in Tübingen 1,8°, und die mittlere Temperatur des heißesten Monats beträgt in Edinburg 14,9° und in Tübingen 17,8°. Man muß also weiter gehen und neben den

Jahresisothermen auch Monatsisothermen (Fig. 6 u. 7) ziehen (die Linien gleicher mittlerer Wintertemperatur hat man **Isochimenen**, die Linien

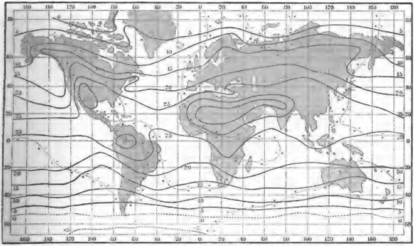
Fig. 6.



Isothermen des Januar.

gleicher mittlerer Sommertemperatur **Isotheren** genannt). Diese Linien veranschaulichen recht deutlich den Unterschied zwischen Land- und See- oder

Fig. 7.



Isothermen des Juli.

**Kontinental- und Küstenklima.** Das feste Land absorbirt die Wärmestrahlen leicht und strahlt sie leicht wieder aus; es erwärmt sich daher und erkaltet auch wieder schneller als das Meer, welches wegen seiner Durchsichtigkeit und der bedeutenden specifischen W. des Wassers weniger schnell erwärmt wird, aber die einmal erlangte W. dann auch fester hält. Die Temperatur der Meeresoberfläche ist deshalb weit gleichförmiger, die Temperaturschwankungen sowohl während des Tags als im Lauf des Jahrs sind ungleich geringer als in der Mitte großer Kontinente. Dazu kommt, daß die Nähe des Meers namentlich in den höheren Breiten einen bedeckten Himmel zur Folge hat, wodurch der wärmende Einfluß der Sonnen-



Digitized by Google

strahlen im Sommer gemäßigt und die starke Erkaltung des Bodens durch Strahlung im Winter verhindert wird. Die kühlen Sommer und milden Winter des Küstenklima's treten den heißen Sommern und strengen Wintern des Kontinentalklima's recht deutlich gegenüber, wenn man die Temperaturverhältnisse der Westküsten von Europa mit denen des nördlichen Asien vergleicht. Am Nordkap herrscht bei einer mittlern Jahrestemperatur von 0,12° C. eine Sommertemperatur von 8,0° und eine Wintertemperatur von —5,8°, in Jakutsk dagegen bei einer mittlern Jahrestemperatur von —10,3° eine Sommertemperatur von 20,4° und eine Wintertemperatur von —43,0°. Die praktischen Folgen dieser Verhältnisse sind außerordentlich groß. Auf dem in 1 Meter Tiefe beständig gefrornen Boden von Jakutsk gewinnt man in dem kurzen, aber heißen Sommer Roggen- und Weizenernten, welche bei der niedrigen Sommertemperatur Islands nicht zu erzielen sind. Im nordöstlichen Irland, in gleicher Breite mit Königsberg, friert im Winter kaum Eis, und die Myrte gedeiht so kräftig wie in Portugal. In Plymouth ist der Winter nicht kälter als in Florenz und Montpellier; aber der Wein gedeiht nicht in England, weil er eines heißen Sommers bedarf, während eine ziemlich starke Winterkälte ihm nicht schadet. Alle Isothermen biegen sich an den Westküsten von Europa und Amerika stark nach N. In der nördlichen gemäßigten Zone herrschen nämlich die Südwest- und Nordostwinde vor. Der Südwest ist der Aequatorialstrom, welcher seine W. zunächst den Westküsten mittheilt; er kann aber um so mehr W. abgeben, als er lange über das durch den Golfstrom erwärmte Wasser gestrichen ist, dessen Temperatur noch zwischen dem 45. und 50. Breitengrad selbst im Januar nicht unter 8—10° C. sinkt. Unter dem Einfluß des Golfstroms ist das nördliche Europa durch ein eisfreies Meer von dem Gürtel des Polareises getrennt, welches selbst in der kältesten Jahreszeit die europäischen Küsten nicht erreicht. Endlich liegt südlich von Europa ein großer Kontinent, der, von den Sonnenstrahlen erhitzt, die über ihn hinwegziehenden Winde stark erwärmt. Ganz andere Verhältnisse herrschen im nördlichen Asien, wo sich die Isothermen bedeutend herabsenken. Hier fehlt der südliche Kontinent, dessen Stelle ein viel schwächer sich erwärmendes Meer einnimmt. Die warmen Luftströme, welche aus dem Indischen Ocean aufsteigen, gelangen nicht in das nördliche Asien, sondern werden von ungeheuren Gebirgsketten aufgehalten. Jenseit der letzteren aber verflacht sich das Land allmählich nach N. und ist den Nord- und Nordostwinden vollkommen preis gegeben. Dann ragt der Kontinent weit ins Eismeer hinein, welches, allen erwärmenden Einflüssen entzogen, fast immer mit Eis bedeckt ist. Nur auf kurze Zeit entfernt sich im Sommer die Grenze des Polareises von den Küsten Sibiriens, und die ungeheure Wärmemenge, die beim Schmelzen solcher Eismassen gebunden wird, trägt wesentlich dazu bei, die Temperatur zu erniedrigen. Auch im Innern und an den Ostküsten von Nordamerika senken sich die Isothermen bedeutend herab, denn hier sind die Südwestwinde zu Landwinden geworden und können nicht den mildernden Einfluß von Seewinden ausüben. Dazu kommt, daß sich an den Ostküsten von Nordamerika kalte Meeresströmungen von N. nach S. ziehen. Eine solche Strömung geht an Spitzbergen zwischen Island und Grönland hindurch, vereinigt sich mit den aus der Hudsons- und Baffinsbai kommenden Strömungen, um an der Küste von Labrador herab bei Neufundland vorbei zu treiben und sich unter dem 44. Breitengrad in den Golfstrom zu ergießen. So gelangen die kalten Wässer der Polarregionen und schwimmende Eisberge in südlichere Gegenden und verursachen eine bedeutende Senkung der Isothermen.

Die Monatsisothermen hat Dove benutzt, eine zweite Klasse von Wärmelinien zu ziehen. Nach Ermittelung der Durchschnittstemperaturen der Parallelkreise ergab sich aus den Beobachtungen, daß die mittleren Temperaturen einzelner Orte mit diesen Normaltemperaturen übereinstimmen. Linien, die solche Orte verbinden, nennt Dove *thermische Normalen*. Dieselben sind auf den Kärtchen Fig. 5—7 fein punktirt eingetragen und auf Seite der wärmern Region mit +, auf Seite der kältern mit — bezeichnet. Andere Orte zeigen entweder einen Mangel oder einen Ueberfluß an W. und geben Veranlassung zum Ziehen der *Isanomalen*, welche jene Punkte mit einander verbinden, die gleich viel von der normalen Temperatur abweichen. In der wärmern Region liegen Grönland, ganz Europa mit West- und Südasien, fast ganz Afrika, fast ganz Australien, die Westküste Nordamerika's, Westindien und die Ostküste Südamerika's. Unter allen Erdtheilen hat Europa am meisten Wärmeüberschuß, und dieser Ueberschuß fällt wieder besonders auf den nordwestlichen Theil. Aus diesen Karten hat Dove auch die Temperatur der ganzen Erdoberfläche für Januar und Juli berechnet. Als vorläufige Werthe finden sich für den Januar: Nordhälfte 9,4°, Südhälfte 15,2°, also im Mittel 12,3°; für den Juli: Nordhälfte 21,6°, Südhälfte 12,0°, also im Mittel 16,8°. Aus beiden Mitteln ist das Mittel für die ganze Erde 14,6° (die nördliche Erdhälfte ist wärmer als die südliche, weil sie mehr Land hat). Zieht man in einem gegebenen Fall durch die Orte, in welchen zu gleicher Zeit die Temperatur gleich viel von der mittlern Temperatur des Orts abwich, Linien, so erhält man die *Isametralen*, welche zur Beurtheilung der Witterungsverhältnisse einer bestimmten Zeit dienen.

Die *Abnahme der Temperatur in höheren Luftregionen* erscheint im ersten Augenblick auffallend, da doch die durch den Boden erwärmte Luft ihres geringern specifischen Gewichts halber in die Höhe steigt. Man sollte also annehmen, daß sich in der Höhe die wärmste Luft ansammeln müßte. Daß dies nicht der Fall, rührt von der ungleichen Dichtigkeit der Luft in verschiedenen Höhenschichten her. Die erwärmte Luft, welche vom Boden in die Höhe steigt, dehnt sich aus, und dabei wird W. gebunden. Ein regelmäßiges Gesetz für die Abnahme der Temperatur bei vertikaler Erhebung kann es aber nicht geben, da Luftströmungen, Wolken- und Nebelschichten fortwährend einen störenden Einfluß ausüben. Die Höhe, um welche man sich erheben muß, damit die Temperatur um 1° sinkt, ist nicht für alle Zeiten des Jahrs dieselbe, sondern größer im Winter und kleiner im Sommer. Vgl. *Tyndall*, Die W. betrachtet als eine Art der Bewegung (deutsch, 3. Aufl., Braunschw. 1875); *Carl*, Die W. (n. d. Franz. des Cazin, Münch. 1870); *J. R. Mayer*, Die Mechanik der W. (2. Aufl., Stuttg. 1874); *Clausius*, Die mechanische Wärmetheorie (2. Aufl., Braunschw. 1876); *Zeuner*, Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie (2. Aufl., Leipz. 1877).

**Wärmestarre**, der durch abnorm erhöhte Tem-

peratur herbeigeführte Zustand der Bewegungsunfähigkeit periodisch beweglicher und reizbarer Pflanzentheile (s. Pflanze, S. 835)

**Wärwolf**, s. Werwolf.

**Waesland** (Waasland), Landstrich in der belg. Provinz Ostflandern, von Gent abwärts längs der Schelde, mit blühendem Ackerbau. W. besaß einst eigene Gerichtsbarkeit, obgleich es seit 1175 der Grafschaft Flandern einverleibt war. Die Hauptstädte sind Lokeren und St. Nicolas.

**Waffen** (altdeutsch Wapen), alle Werkzeuge zur Schädigung des Feindes oder zum Schutz gegen feindliche Schädigung; erstere sind die Schutz-, letztere die Trutzwaffen. Die Trutzwaffen sind entweder Fern- oder Nahwaffen; erstere sind bei den Kulturvölkern jetzt Feuerwaffen (s. Geschütz und Handfeuerwaffen), letztere die blanken W., als Säbel, Degen, Lanze, Bajonnett; zu den Schutzwaffen gehören der Harnisch, Panzer, Schild ꝛc. Vgl. Meyrik, History of ancient armour (Lond. 1836, 3 Bde.); Galland, Précis historique sur les armes offensives et défensives depuis leur invention (Par. 1835); Mor. Meyer, Handbuch der Geschichte der Feuerwaffentechnik (Berl. 1835); v. Specht, Geschichte der W. (Kass. u. Leipz. 1872 ff.); Demmin, Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwickelung (Leipz. 1869); Schmidt, Die Entwickelung der Feuerwaffen (Schaffhaus. 1868); v. Sauer, Grundriß der Waffenlehre (2. Aufl., Münch. 1876); Maresch, Waffenlehre (Wien 1875); Schott, Grundriß der Waffenlehre (3. Aufl., Darmst. 1876). Auch die verschiedenen Truppengattungen werden in der Militärsprache W. genannt.

**Waffenfliegen** (Stratiomydae *Latr.*), Insektenfamilie aus der Ordnung der Zweiflügler (Diptera), mannigfach gestaltete Kerbthiere mit fünf- bis achtringeligem, linearem oder kurzem und breitem, abgeflachtem oder kugeligem Hinterleib, zwei, vier oder mehr Dornen am Schildchen und kurzen, knopfförmigen oder langen, dreigliedrigen Fühlern mit stets deutlich geringeltem Endglied. Die W. besuchen Blätter und Blüten und sind zum Theil schwerfällig in ihren Bewegungen. Die Larven besitzen einen deutlichen Kopf, sind flach gedrückt, spindelförmig oder länglich oval, leben im Wasser (dann mit Athemborsten am Afterende) oder im morschen Holz und nähren sich theils von vegetabilischen, theils von thierischen Stoffen. Die gemeine Waffenfliege (Stratiomys chamaeleon *L.*), 15 Millim. lang, ist am Thorax braun, gelb behaart, am Schildchen gelb mit schwarzem Basalfleck, am Hinterleib schwarz mit goldgelben Seitenflecken, unterseits gelb mit schwarzen Querbinden; sie findet sich in Europa häufig und fliegt von Blume zu Blume, namentlich auf Dolden. Ihre Larve lebt im Wasser. S. Tafel »Zweiflügler«.

**Waffenplatz**, eine Festung, die innerhalb ihrer vorgeschobenen Werke den nöthigen Raum zur Versammlung größerer Truppenmassen und in sich die Mittel bietet, diese mit allem zum Krieg Nothwendigen auszurüsten; deren Einschließung und Angriff ferner dem Feind nur unter beträchtlichem Aufwand von Zeit und Mitteln, mithin unter wesentlicher Schwächung des im freien Feld verwendbaren Heers möglich ist.

**Waffenrecht** (Waffen- und Wehrhoheit, Militärgewalt, Jus armorum), das Recht, eine stehende bewaffnete Macht zu unterhalten, ist ein ausschließliches Hoheitsrecht des Staatsoberhaupts und als solches im modernen Staatsrecht allgemein anerkannt. Außerdem versteht man unter W. das Recht, Waffen zu tragen (port d'armes), welches früher jedem Freien zustand, jetzt aber vielfach polizeilichen Beschränkungen unterliegt. Namentlich gestatten die Vereinsgesetze Volksversammlungen regelmäßig nur unbewaffneten Personen.

**Waffenstillstand**, Vertrag zwischen kriegführenden Theilen über Einstellung der Feindseligkeiten auf eine bestimmte Zeit oder bis zu erfolgender Aufkündigung. Ist der W. ein allgemeiner, welcher für alle Arten von Feindseligkeiten auf dem ganzen Kriegsschauplatz gelten soll, so kann er nur von den kriegführenden Regierungen geschlossen werden; ist er dagegen ein theilweise geltender, so wird er von den obersten Befehlshabern geschlossen und gilt nur für die unter ihrem Befehl stehenden Truppen und Gegenden. Die von beiden Theilen während des Waffenstillstands oder einer theilweisen kurzen Waffenruhe einzunehmenden Stellungen werden gewöhnlich durch eine Demarkationslinie getrennt. Häufig wird auch nur auf wenige Stunden ein W. geschlossen, und zwar behufs der Beerdigung der Todten, Fortschaffung der Verwundeten, Auswechselung der Gefangenen sowie während des Parlamentirens. Ein Bruch des Waffenstillstands gilt als Verletzung des Völkerrechts. Ein allgemeiner W. ist gewöhnlich Vorläufer des Friedens. Früher sind Waffenstillstände selbst auf eine Reihe von Jahren geschlossen worden; namentlich die Türken schlossen aus religiösen Gründen mit den Christen nur Waffenstillstände auf 20—30 Jahre, keinen Frieden.

**Waffentanz**, eine im Alterthum namentlich bei den Griechen beliebte und an den großen öffentlichen Festen, bei Siegesfeiern ꝛc. von bewaffneten Männern aufgeführte Art Tanz, meist ein mimisch-kriegerisches, in rhythmischen Bewegungen vor sich gehendes Kampfspiel darstellend, wobei durch die Kriegergeberden die Art und Weise ausgedrückt ward, wie man im Kampf dem Angriff des Feindes auswich oder den Angriff gegen den Feind ausführte. Am berühmtesten war die Pyrrhiche, als deren Erfinder die Kureten galten. Bei den Römern finden wir die Waffentänze der Salier, die bei den circensischen Spielen zur Aufführung kamen; ebenso hatten die Germanen ihre Waffen- oder Schwerttänze (vgl. Müllenhoff, Ueber den Schwerttanz, Berl. 1871). Bei einer großen Zahl von Naturvölkern ist es noch heute Brauch, Tänze auszuführen, welche unter lebhaftem Geberdenspiel Scheinkämpfe zur Darstellung bringen. Der Korobori der Australier scheint ein solcher Tanz zu sein: nachts zünden die Weiber derselben ein Feuer an, setzen sich in einiger Entfernung auf den Boden, trommeln auf ein über das Knie gelegtes Opossumfell und singen dazu eintönige Weisen; dann erscheinen die Tänzer mit Speeren und Feuerbränden in den Händen, und unter wildem Geheul, wobei die Speere gewaltig aneinander geschlagen und die Fackeln hin- und hergeschwungen werden, geht allmählich der Tanz in ein tolles Rennen und Jagen im Kreis über. Auch auf Neuseeland führten die Maori, bevor es zur Schlacht kam, einen ungemein wilden Tanz auf, wozu man besondere Lieder sang. Auf einigen melanesischen Inseln, z. B. auf Isobel, führen die Eingebornen ebenfalls mimische Tänze auf, bei welchen zwei einander gegenüber stehende Reihen tanzend Krieg vorstellen. Auf den Antillen (auf Jaragua) wurden schon die spanischen Entdecker mit

Digitized by Google

Tänzen und Waffenspielen empfangen. In Südamerika haben die Passe einen Tanz (Ur-u-kapy), welcher nur von bewaffneten Männern ausgeführt wird, ebenso die Uaupe. Eine noch größere Rolle spielt der W. bei den Indianern Nordamerika's. Wer unter ihnen einen Kriegsgesang anstimmt, den Kriegstanz ausführt und eine Gefolgschaft zusammenbringt, ist Anführer; dagegen wird bei ihnen der »Skalptanz«, eine hohe religiöse Ceremonie, gleichsam als Siegesfeier nach gewonnener Schlacht, nur von Frauen ausgeführt. Auch die Ostjaken in Asien ehren ihren Gott Yelan durch heilige Schwerttänze.

**Wage**, Instrument, welches dazu dient, das Gewicht eines Körpers mit dem eines andern zu vergleichen. Man unterscheidet Hebel- und Federwagen. Erstere bestehen hauptsächlich aus Hebeln oder Hebelverbindungen, und zwar wird der gleicharmige Hebel bei der gemeinen W., der ungleicharmige bei der Schnellwage, der Winkelhebel bei der Zeigerwage angewendet; bei den Federwagen hingegen bestimmt man das Gewicht des betreffenden Körpers aus der Größe der Formveränderung, welche er an einer elastischen Stahlfeder hervorbringt. Bei der gemeinen W. dreht sich der Wagebalken um eine in der Mitte seiner Länge liegende Schneide; seine beiden Arme müssen genau gleich lang sein, weil die W. nur in diesem Fall richtige Angaben liefert. Der Wagebalken muß sich unbelastet oder bei gleicher Belastung beider Schalen horizontal einstellen. Dies geschieht nur dann, wenn der Schwerpunkt der W. (des Balkens, der Schalen und Zubehör) etwas unter der Drehungsaxe liegt. Die dritte Eigenschaft einer guten W., die Empfindlichkeit, d. h. die Eigenschaft, schon durch kleine Gewichtsunterschiede die horizontale Lage wesentlich zu ändern, erreicht man dadurch, daß man ihr lange Arme gibt, die Abstände des Schwerpunktes von der Drehaxe und von der geraden Linie, welche die Aufhängepunkte der Schalen mit einander verbindet, recht klein macht, das Gewicht des Wagebalkens auf ein Minimum herabsetzt, die Summe der abzuwägenden Gewichte verhältnismäßig nicht groß nimmt und die Reibung so viel als nur möglich entfernt. Die empfindlichste W., deren Empfindlichkeit von ihrer Belastung (nicht aber vom Ausschlaggewicht) unabhängig ist, erhält man dadurch, daß man den Drehpunkt in die Verbindungslinie der beiden Schalenaufhängepunkte bringt. Zur Vermeidung der Reibung hängt man Balken und Schalen mittels sogen. Messerschneiden auf, die auf ebenen Flächen spielen. Weber hängt den Balken mittels Stahlfedern auf, so daß dessen Reibung völlig entfernt wird und als alleiniger Widerstand die Elasticität der Feder übrig bleibt. Den Empfindlichkeitsgrad einer W. beurtheilt man durch Angabe eines echten Bruchs (Empfindlichkeitsquotient), welcher das geringste noch einen Ausschlag gebende Gewicht zum Zähler und die einseitige Last zum Nenner hat. Nach dem Erlaß vom 6. Dec. 1869 soll im Königreich Preußen für Wagen, deren Tragfähigkeit 5 Kilom. übersteigt, 1 Gramm für jedes Kilogramm der einseitigen Belastung, bei geringerer Tragfähigkeit 2 Gramm noch einen merklichen Ausschlag geben, bei Brückenwagen 12 Decigr. für jedes Kilogramm der Last. Bei Präcisionswagen für Gold, Silber und Juwelen sowie bei Medicinalwagen, die als solche durch einen neben dem Eichstempel stehenden sechsstrahligen Stern bezeichnet werden, beträgt das noch einen Ausschlag gebende Minimalgewicht 2 Decigr. für jedes Kilogramm, wenn die Tragfähigkeit 5 Kilogr. übersteigt, 4 Decigr., wenn sie geringer als 5 Kilogr. ist; 1 Milligr. für jedes Gramm, wenn die größte Tragfähigkeit zwischen 20 und 250 Gr. liegt, 2 Milligr., wenn letztere unter 20 Gr. liegt, bei Präcisionswagen; 4 Milligr. bei Wagen von weniger als 20 Gr. Tragfähigkeit, im Medicinalgebrauch. Bei gröberen Wagen betrachtet man die Wägung als beendet, wenn die Zunge senkrecht steht, der Wagebalken überhaupt zur Ruhe gelangt ist; bei feinen Wagen dagegen bewegt sich das Ende der Zunge vor einem Bogen mit Theilung, und man betrachtet die Wägung dann als beendet, wenn die Zunge nach rechts und links gleich stark ausschlägt. Besondere Bequemlichkeit gewährt eine Theilung der Arme des Wagebalkens in zehn gleiche Theile. Ein Drahthäkchen, welches gerade 1 Centigr. wiegt, gibt dann, wenn man es auf den ersten, zweiten, dritten Theilstrich, von der Mitte an gerechnet, hängt, denselben Ausschlag, als wenn man in die Schale ein Gewicht von 1, 2, 3 Milligr. gelegt hätte. Für Verkaufslokale sind die Tafelwagen sehr gebräuchlich, welche bei verschiedener Detailkonstruktion darin übereinstimmen, daß der oder die Wagebalken unter den Schalen liegen, welch letztere auf senkrecht stehenden Stäben befestigt sind und bei ihrer Bewegung genau oder angenähert parallel geführt werden. Die Schnellwage (römische W.) ist ein geradliniger, zweiarmiger Hebel, dessen Arme ungleich lang sind. Der Balken dreht sich um eine horizontale Axe und ist an seinem kurzen Arme mit einer in Schneiden aufgehängten Schale oder mit einem Haken versehen, an welchem man die zu wägenden Waaren befestigt. Auf dem langen, mit einer Theilung versehenen Arm ist ein Laufgewicht beweglich, welches so lange verschoben wird, bis der Balken horizontal steht oder eine vertikale Zunge einspielt. Diese W. findet Anwendung, wo es weniger auf Genauigkeit als auf Schnelligkeit ankommt. Das Laufgewicht hängt auf Schneiden an einer Hülse, die sich auf dem langen Arm verschieben läßt. Meistens steht die Schnellwage der gemeinen W. hinsichtlich der Empfindlichkeit nach, welche übrigens durch die gleichen Mittel gesteigert werden kann wie bei jener. Bei der dänischen oder schwedischen Schnellwage, dem Desemer, bleibt der Aufhängepunkt der Wagschale wie auch der des Laufgewichts unverändert; dagegen wird der ganze Hebelarm in einer Hülse verschoben, in welcher die Drehaxe desselben unverrückbar angebracht ist. Zum Abwiegen sehr großer Lasten dienen die Brückenwagen, Kombinationen von doppelarmig ungleicharmigen Hebeln, bei denen man gewöhnlich der Last mit einem 10- oder 100mal kleinern Gewicht das Gleichgewicht hält, und die man mit Bezug hierauf Decimal- oder Centesimalwagen nennt. Sie müssen vor allem so beschaffen sein, daß die Last an jedem Punkte der Tafel das gleiche Gegengewicht erfordert, was dann erreicht wird, wenn die Tafel während ihres Spiels immer genau horizontal bleibt. Um letzteres genau oder mit möglichster Annäherung zu erreichen, gibt es zahlreiche Hebelverbindungen. Am gebräuchlichsten ist die 1821 von dem Straßburger Mechaniker Quintenz angegebene und von Rollé und Schwilgué verbesserte W. Der Hauptwagebalken (Schwanenhals) dreht sich mit einer Schneide auf einem vertikalen Ständer und trägt einerseits die Gewichtsschale, anderseits zwei abwärts gerichtete Zugstangen, durch welche die unter der Plattform liegenden Hebel mit dem Schwanen-

hals verbunden sind. Durch das Längenverhältnis der Arme, welche vom Drehpunkt einerseits bis zur Schale, anderseits bis zur ersten Zugstange reichen, wird die Verjüngung der Gegengewichte bestimmt, die hier ausschließlich 1/10 oder 1/100 der Last ist. Schwere Güter, Wägen, Vieh u. dgl. wägt man aber auf feststehenden Centesimalwagen, deren Plattform in der Ebene des umgebenden Terrains liegt. Bei den Zeigerwagen oder richtiger Neigungswagen wird die Größe einer Last durch ein konstantes Gewicht bestimmt, welches mit der W. unveränderlich verbunden ist und bei stattfindendem Ausschlag mit wachsendem Moment wirkt. Jeder Last entspricht ein bestimmter Ausschlag, welcher durch einen Zeiger angegeben und nach Gewichtseinheiten abgelesen wird. Die Zeigerwage dient ganz besonders als Garnsortirwage zum Bestimmen der Feinheitsnummern der Garne. Eine andere Form der Zeigerwagen gestattet, den zu wägenden Gegenstand auf ein Plättchen zu legen (Papierwagen). Sehr praktisch ist eine W., die man in der Hand hält, und bei welcher die Skala in einer Schere spielt, wie die Zunge bei der Krämerwage (Briefwage). Vgl. Place, Theorie und Konstruktion der Neigungswage (Zeigerwage) (Weim. 1867). Die Federwagen beruhen auf der Voraussetzung, daß eine aus gutem Stahl gefertigte Feder ein vollkommen elastischer Körper ist, der durch Formveränderungen innerhalb gewisser Grenzen an seiner Elasticität nichts verliert und mithin nach Entfernung des wirksamen Zugs oder Drucks, welchen der abzuwägende Körper ausübt, seine ursprüngliche Gestalt wieder annimmt. Dies ist nun aber streng genommen niemals der Fall, und da auch die Temperatur von Einfluß ist, so wendet man diese Wagen nur da an, wo in Bezug auf die Stärke der Feder nur ganz geringe Lasten abgewogen werden, oder wo die Schnelligkeit des Abwägens von größerer Bedeutung ist als eine sehr strenge Gewichtsbestimmung, wie z. B. beim Verkauf von Heu, Stroh, in der Hauswirtschaft ꝛc. Die Konstruktion der Federwagen ist sehr mannigfach. Gewöhnlich befindet sich die Feder in einem Gehäuse, welches man mittels eines Hakens aufhängt. An dem einen Ende der Feder hängt die Last, und an dem andern ist ein Zeiger befestigt, der auf einer Skala spielt.

**Wage**, das siebente Sternzeichen des Thierkreises, auch ein Sternbild zwischen 217—239° Rektascension und 24° südl. bis 1/2° nördl. Br., nach Heis 53 Sterne enthaltend, worunter 2 zweiter Größe, von denen der nördliche, im Zünglein stehend, Zubeneschemali, der südliche Zubenelgeni heißt.

**Wagen**, Fuhrwerk mit (gewöhnlich vier) Rädern. Der Gebrauch der Wägen reicht bis in die frühesten Zeiten, bei den Aegyptern nachweislich bis mindestens um 2000 v. Chr., hinauf; um 1300 führten die Aegypter zweirädrige Streitwägen, deren Räder, aus 6 Felgen und 6 Speichen fest gefügt, durch eine Lünse auf der Axe gehalten wurden, auf welcher unmittelbar der Wagenkasten stand. An ihm war die Deichsel unbeweglich befestigt, die vorn das Joch mit Polster trug, das am Widerrist durch Riemen um Brust und Bauch des Pferdes geschnallt wurde. Neben diesen Wägen waren für wirtschaftliche Zwecke auch solche mit Scheibenrädern, durch Rinder gezogen, gebräuchlich. Vierrädrige Wägen waren sehr selten und dienten dann nur religiösen Zwecken. Die Wägen der Assyrier, Hebräer, Phöniker waren den ägyptischen nachgebildet. Um 1200 hatten die Assyrier Karren mit 2 Speichenrädern und einem mit seiner Mitte auf der Axe stehenden Kasten, wie sie gegenwärtig noch überall üblich sind. Ebenso zeigen die Streitwägen der Griechen des heroischen Zeitalters (Kleinasien) eine auffallende Uebereinstimmung mit den ägyptischen. In der historischen Zeit Griechenlands erscheinen sie als Streitwägen, des bergigen Terrains wegen, nur vereinzelt, sind aber, leichter und eleganter gebaut, bei den festlichen Spielen im Gebrauch. Das Fahren zu W. galt als ein Zeichen von Ueppigkeit und Hochmuth und kam deshalb nur ausnahmsweise vor, wurde selbst Frauen ungern gestattet. Als Lastfuhrwerke dienten vierrädrige Wägen. Die Perser, deren Streitwägen sich durch feste Fügung und kostbare Ausstattung auszeichneten, galten als Erfinder der Sichelwägen. Die Römer bedienten sich nicht der Streitwägen, sie benutzten die Wägen nur zu Wettrennen, für den Personenverkehr und Lasttransport. Die Rennwägen (curricula), nur für eine Person, waren denen der Griechen ähnlich, hatten niedrige Räder, breites Geleis und waren so leicht, daß sie von einem Mann auf der Schulter getragen werden konnten; als Last- und Personenwägen kamen die mannigfachsten zwei- und vierrädrigen Wägen, deren Obergestell den besonderen Zwecken entsprechend gebaut war, als Plan-, Leiter-, Kasten- ꝛc. Wäge.. vor. Als unbedeckter Reisewagen, besonders zum Schnellreisen, diente das Cisium, das von vorn bestiegen wurde; für den Stadt- und Landverkehr war das aus Britannien stammende Essedum, unbedeckt und von hinten zu besteigen, sowie der Covinus, aus Gallien eingeführt, mit Lederdecke, im Gebrauch. Als gewöhnlicher vierrädriger Reisewagen diente die Rheda, der russischen Kibitke ähnlich. Die herrschaftliche Rheda, bedeckt und mit allen erdenkbaren Bequemlichkeiten ausgestattet, ähnelt der noch heute in der Türkei gebräuchlicher Araba oder Kotschy; die Rheda cursualis war kaiserlicher Postwagen. Das Vordergestell war um einen Zugnagel drehbar und hatte häufig ein Lenk- oder Reibscheit. In Deutschland gehörten anfangs die Wägen noch zu den Ueberbleibseln aus der nomadischen Zeit, denn wie die Sarmaten, nach Tacitus, noch auf Wägen wohnten, so früher die Deutschen. Die fürstlichen Wägen in der merowingischen Zeit waren mit Ochsen bespannte Karren, durch Rinderhirten geführt; Karl d. Gr. fuhr mit vier Ochsen; Ende des 12. Jahrh. wurden sie schon durch Pferde gezogen, die mit Kummten (s. Geschirr) und Zugsträngen beschirrt waren; Ende des 13. Jahrh. waren schon vierrädrige Wägen gebräuchlich; um 1500 waren Karren und Pferdebeschirrung dieselben, wie wir sie noch heute am Rhein und in Frankreich sehen; bald darauf kamen vierrädrige Wägen mit Lenkscheit in Gebrauch, deren Wagenkasten in Riemen über dem Untergestell hing. Hieraus entstanden um 1600 die nur für wenige Personen ausreichenden Luxuswägen mit geschlossenem Wagenkasten unter dem Namen Kutsche. Um ihre Lenkbarkeit zu erhöhen, wurden um 1650 die beiden Langbäume nach oben gebogen, so daß die niedrigen Vorderräder unter ihnen Platz fanden (unterlaufende Räder); auf dem Vorderwagen war ein besonderer Kutscherfitz. Gegen Ende des 17. Jahrh. wurden in Berlin gebaute Kutschen unter dem Namen »Berlinen« eingeführt, bei denen der viersitzige Kutschkasten über, nicht zwischen den sehr hoch gekröpften Langbäumen aufgehängt war, so daß die Vorderräder höher sein und doch unterlaufen konnten. Der Kutschkasten hatte zwei bis auf den Boden reichende Thüren und hing in Riemen an

hölzernen oder stählernen Federn. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts kamen die in S-Federn hängenden zweisitzigen Halbberlinen (wie die jetzigen Berliner Droschken erster Klasse), gegen Ende des Jahrhunderts Kutschen (Stadtberline) mit beweglichem Verdeck (zurückzuschlagendem Himmel), in Frankreich und England das zweirädrige Kabriolet, dem römischen Cisium nachgebildet, auf. Um 1800 wurden in England Kutschen ohne Langbaum gebaut, deren Kasten auf elliptischen Federn ruhte. Diese Konstruktionsbedingungen sind auch für unsere heutigen Luxuswägen noch dieselben, gleichviel welche Form und Lage der Kutschkasten habe. Die Bauart der gewerblichen oder landwirtschaftlichen Zwecken dienenden (Arbeits-) Wägen ist lange auf dem Standpunkt früherer Jahrhunderte stehen geblieben und erst in neuerer Zeit mit der Entwickelung der Eisenindustrie und des Maschinenwesens energischer gefördert worden. Während die Untergestelle in allem Wesentlichen sich gleichen, sind es die Obergestelle, die in Anpassung an den besondern Zweck des Wagens auch diesem Zweck entsprechende Einrichtungen erhalten. Zur Ersparung an Zugkraft und Förderung der Fahrbarkeit muß die Reibung zwischen Achsenkel und Rad (s. d.) möglichst gering sein; zum Aufhalten der Wägen beim Bergabfahren dient eine Hemmvorrichtung, ein quer vor den Hinterrädern liegender, an dem Obergestell in beweglichen Trägern hängender hölzerner oder eiserner Bremsbaum, der durch eine Schraubenvorrichtung gegen die Sohle des Radreifens gepreßt wird; an diesen Stellen trägt er Bremsklötze, welche nach ihrer Abnutzung erneuert werden können; bei Lastwägen sitzt die Kurbel der Bremsschraube in der Regel hinten am W., bei Personenwägen aber so, daß sie vom Kutschersitz aus bewegt werden kann. S. Fahrbarkeit und Fahren.

**Wagenaar,** Jan, holländ. Geschichtschreiber, geb. 1709 zu Amsterdam, widmete sich anfangs dem Handelsstand, dann aber historischen Studien, starb 1773 als Rathsschreiber seiner Vaterstadt. Sein berühmtestes Werk ist: »De vaderlandsche historie« (Amsterd. 1749—60, 21 Bde.; deutsch von Toze, Leipz 1756—64, 8 Bde.), die bis 1751 reicht und von anderen (Amsterd. 1788—1810, 4 Bde.) bis 1802 fortgesetzt wurde. Daneben sind zu erwähnen seine »Schilderungen der Vereinigten Staaten der Niederlande« (Amsterd. 1739, 12 Bde.). Trotz großer Weitschweifigkeit und mangelnder geistiger Durchdringung des Stoffs haben diese Arbeiten doch durch treue und einfache Darstellung heute noch Werth.

**Wagenburg,** zum Viereck zusammengefahrene Wägen, zur Vertheidigung dienend. Der Gebrauch, die den Truppen folgenden Wägen als Schutzwehr gegen plötzliche Angriffe zu benutzen, ist sehr alt. Bestimmte Nachrichten darüber hat man aber erst aus den Zeiten des Hussitenkriegs, in welchem sie zu einem hervorragenden Widerstandsmittel im freien Feld wurden. In der Schlacht bei Tachau sollen die Hussiten 3600 Wägen in mehrere große Vierecke gestellt und unter sich durch eiserne Ketten fest verbunden haben. Ebenso haben die Kaiserlichen in den Türkenkriegen häufig eine W. errichtet. Die Wägen wurden mit den besten Schützen, hinter ihnen die geharnischten Streiter, besetzt.

**Wagener,** Hermann, Führer der konservativen Partei in Preußen, geb. 8. März 1815 zu Segelitz bei Neuruppin, machte die gewöhnliche juristische Laufbahn und arbeitete als Assessor bei den Meliorationsanlagen in Preußen und später im Konsistorium der Provinz Sachsen. 1848 schied er aus dem Staatsdienst und wurde der Gründer des mächtigen Organs der konservativen Partei, der »Neuen Preußischen Zeitung«. Bis 1854 leitete er dieselbe als Chefredakteur. Seine Wahl zum Abgeordnetenhaus veranlaßte fortan W., sich ausschließlich der parlamentarischen und einer entsprechenden schriftstellerischen Wirksamkeit hinzugeben. Wie er sich als gewandter und schlagender Redner auf der Tribüne des Abgeordnetenhauses große Verdienste um seine Partei erwarb, so nicht minder durch die wissenschaftliche Begründung, welche er den konservativen Anschauungen in dem seit 1859 von ihm herausgegebenen »Staats- und Gesellschaftslexikon« (Berl. 1859—67, 23 Bde.; Suppl. 1868) zu verleihen strebte. Seine Parteigenossen erwiesen sich bekanntlich dadurch erkenntlich, daß sie W. das Rittergut Dummerwitz zum Geschenk machten. Am 29. März 1866 wurde W. zum vortragenden Rath im Staatsministerium berufen, da Bismarck durch ihn wenigstens einen Theil der alten konservativen Partei an seine Politik zu ketten suchte. Zugleich zog Bismarck W. in den socialen Fragen zu Rathe. Im ersten deutschen Reichstag unterstützte ihn W. auch erfolgreich durch seine Reden über die deutsche Reichsverfassung und das Jesuitengesetz. Am 1. Jan. 1873 ward W. erster Rath im Staatsministerium, aber vom Kaiser nicht zum persönlichen Vortrag zugelassen, da sich inzwischen Gerüchte über seinen Antheil an unsoliden Gründungen (Pommersche Centralbahn) verbreitet hatten, die Lasker 7. Febr. 1873 im Abgeordnetenhaus öffentlich begründete. W. mußte nicht bloß seinen Abschied einreichen, sondern wurde auch gerichtlich zum Ersatz von 40,000 Thlr. unrechtmäßigen Gewinns verurtheilt, wodurch er sein ganzes Vermögen verlor. Er lebt jetzt in Steglitz bei Berlin. Er schrieb ferner: »Das Judenthum und der Staat« (Berl. 1857), »Denkschrift über die wirtschaftlichen Associationen und socialen Koalitionen« (Neuschönef. 1867).

**Wagenschmiere,** Fettmischung zum Schmieren der Wagenaxen, besteht aus einer durch Zusammenschmelzen erhaltenen Mischung von entwässertem dicken Steinkohlentheer und Fett. Man erhitzt 100 Theile Steinkohlentheer, bis der Siedepunkt auf mindestens 120° C. gestiegen ist, läßt ihn auf 80—90° C. abkühlen und setzt 15—20 Th. Talg hinzu, der durch Umrühren mit dem Theer gut vermischt wird. Sehr häufig werden auch Harzpräparate als W. benutzt.

**Wagerecht,** s. Horizontal.

**Waggon,** s. Wagon.

**Waggula,** See in der russ. Ostseeprovinz Livland, unfern der Stadt Werro, 7⅓ Kilom. lang und 3 Kilom. breit, fließt durch den Fluß Wo zum Peipus ab und ist reich an Fischen (Barsche und Rebse).

**Waghäusel,** Ortschaft im bad. Kreis Karlsruhe, an der Eisenbahn Mannheim-Karlsruhe, unweit des Rheins, mit säkularisirtem Kapuzinerkloster (jetzt Rübenzuckerfabrik) und 280 Einw. Hier 21. Juni 1849 Sieg der Preußen über das pfälzisch-badische Revolutionsheer.

***Wagl.*,** bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Joh. Wagler, geb. 1800 in Nürnberg, gestorben als Professor der Zoologie in München (Herpetolog).

***Wagn. A.*,** Abbreviatur für Andreas Wagner, gestorben als Professor der Zoologie in München, Fortsetzer von Schrebers »Säugethieren« und Martini's »Konchylienkabinet«.

**Wagner**, 1) Heinrich Leopold, Schriftsteller der Sturm- und Drangperiode, geb. 19. Febr. 1747 zu Straßburg, studirte daselbst ungefähr gleichzeitig mit Goethe und Lenz die Rechte, kam 1775, nachdem er kurze Zeit Hofmeister im Haus des Präsidenten v. Günderode zu Saarbrücken gewesen, nach Frankfurt a. M., wo er 1776 Advokat ward, sich verheirathete, aber bereits 4. März 1779 starb. In den ersten 70er Jahren warf er sich im Anschluß an den Kreis junger »Genies«, welcher den jugendlichen Goethe umgab, auf die Poesie, schrieb »Konfiskable Erzählungen« (angeblich Wien, bei der Büchercensur, thatsächlich Gieß. 1774); »Vermischte Gedichte« (Frankf. 1774); »Die Reue nach der That«, Schauspiel (das. 1775); »Die frohe Frau«, Nachspiel (Offenbach 1775); »Briefe über die Sevlerische Gesellschaft und ihre Vorstellungen in Frankfurt a. M.« (Frankf. 1775); »Prometheus, Deukalion und seine Recensenten« (Leipz. 1775) und »Die Kindermörderin«, Trauerspiel (das. 1776). Auch gab er einen »Frankfurter Musenalmanach« auf 1777—80 heraus. Die merkwürdigsten seiner in ganz äußerlicher Nachahmung des Lenz'schen und Goethe'schen Jugendstils gehaltenen, aber keineswegs völlig talentlosen Dichtungen sind »Prometheus, Deukalion und seine Recensenten«, an der Goethe nach seiner Erzählung in »Wahrheit und Dichtung« die Indiskretion zu rügen hatte, mit welcher gewisse Gespräche bei seiner ersten Zusammenkunft mit den weimarischen Prinzen in die Oeffentlichkeit gebracht wurden, und »Die Kindermörderin«, worin W. Goethe seinen Vorsatz der Gretchenkatastrophe im Faust »wegschnappte«, ohne daß der Dichter es ihm nachtrug. Vgl. Erich Schmidt, Heinr. Leop. W., Goethe's Jugendgenosse (Jena 1875).

2) Ernst, Schriftsteller, geb. 2. Febr. 1769 zu Roßdorf in Sachsen-Meiningen, studirte die Rechte zu Jena, ward Aktuar und Privatsekretär des Freiherrn von Wechmar zu Roßdorf und trat nach einigen Versuchen im Lustspiel auf literarischem Gebiet mit dem Roman: »Wilibalds Ansichten des Lebens« (Meining. 1804, 2 Bde.) hervor. Noch vor dem Erscheinen des Buches hatte Herzog Georg von Meiningen den ihm durch Jean Paul empfohlenen Dichter zum Kabinetssekretär ernannt. W. zog demzufolge 1804 nach Meiningen, wo er 25. Febr. 1812 starb. Dem ersten Roman folgten: »Die reisenden Maler« (Leipz. 1806, 2 Bde.); »Reisen aus der Fremde in die Heimat« (das. 1808—1809, 2 Bde.), eine Sammlung von Schilderungen, Erzählungen, Sentenzen u. dgl., denen sich als Anhang anschließt: »Historisches ABC eines vierzigjährigen hennebergischen Fibelschützen« (Tübing. 1810); ferner die Romane »Ferdinand Miller« (das. 1809) und »Isidora« (das. 1814). Die »Lebenserfahrungen und Weltansichten« (Frankf. 1811, 2 Bde.) enthalten vermischte Aufsätze. W. bewegt sich in seinen Romanen, deren frühester der beste ist, zwischen der geistigen Sphäre des Goethe'schen »Wilhelm Meister« und der humoristisch-sentimentalen Phantastik der Romane Jean Pauls. Eine Ausgabe der sämmtlichen Schriften Wagners hat Mosengeil (Leipz. 1824—28, 3. Aufl. 1854, 5 Bde., mit Biographie) veranstaltet.

3) Johann Martin von, berühmter Bildhauer, geb. 1773 zu Würzburg, Sohn des würzburgischen Hofbildhauers Johann Peter Alexander W. (geb. 1730, gest. 1809), wandte sich 1791 definitiv der Kunst zu. In Wien wurde W., der Maler werden wollte, Schüler Fügers an der Akademie und kehrte 1803 nach Würzburg zurück, von wo er 1804 nach Paris und 1805 nach Rom ging. Dort führte ihn Kronprinz Ludwig von Bayern, für den er ein großes Gemälde, die Griechen vor Troja, ausgeführt, der Plastik zu und schickte ihn zweimal zum Einkauf von Antiken nach Griechenland. So erwarb W. die äginetischen Gruppen, welche Thorwaldsen unter Wagners Beirath restaurirte. König Ludwig verlieh ihm eine Staatspension und ernannte ihn 1841 zum Galleriedirektor in München. Aber den Künstler zog es wieder nach Rom, und dort starb er 8. Aug. 1858 in der Villa Malta, wo ihm der König Wohnung und Atelier eingeräumt hatte. Als seine Hauptwerke sind zu nennen: das eleusinische Fest, der berühmte Fries der Walhalla (92 Meter lang), die Bavaria mit dem Löwenviergespann, die sechs Viktorien und sämmtliche Reliefs auf dem Siegesthor zu München, das Giebelfeld der Glyptothek (s. Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Nr. 1) und die Reliefs an der Reitschule daselbst. Sein Ideal war die Antike, und wenige erfaßten sie mit solchem Verständnis wie er. W. war auch als Archäolog und Kunsthistoriker hochgeachtet. Er schrieb: »Bassorilievi antichi della Grecia ossia fregio del tempio di Apollo Epicurio in Arcadia disegnato dagli originali di G. M. W. ed inciso da F. Ruscheweyh« (Rom 1814); »Ueber die Niobidengruppe«; »Ueber die Dioskuren auf dem Quirinal«. W. war Generalsekretär der bayrischen Akademie der Wissenschaften. Vgl. Urlichs, J. M. v. W. (Würzb. 1866).

4) Johann Jakob, deutscher Philosoph, geb. 21. Jan. 1775 zu Ulm, studirte seit 1795 zu Jena unter Fichte, seit 1796 zu Göttingen, wurde 1803 Professor der Philosophie zu Würzburg, 1809 pensionirt, war 1815—34 wieder als solcher angestellt und starb 22. Nov. 1841 in seiner Vaterstadt. Ursprünglich reiner Schellingianer, ging W. nach seinem Grundsatz: Konstruiren ist Kreuzigen darauf aus, zwischen der idealen und realen Seite des Wissens einen Parallelismus und infolge dessen zwischen den Welt- und Erkenntnisgesetzen entschiedene Uebereinstimmung nachzuweisen. Da jene mathematisch seien, so falle Mathematik und Erkennen, Denken und Rechnen zusammen. Die konstruirende Methode selbst aber bestimmte W. (abweichend von der triadischen Fichte's, Schellings und Hegels) als tetradische, wobei das (überall identische) Wesen das Anfangsglied, die beiden Gegensätze, in welchen dasselbe auseinander geht, das mittlere Doppelglied und deren Vermittelung das Schlußglied der Reihe bildet. Von der Unfehlbarkeit derselben war W. so fest überzeugt, daß er in seiner »Dichterschule« (Ulm 1840, 2. Aufl. 1850) Anweisung gab, wie man mittels derselben »ohne Genie« Kunstwerke hervorbringen könne. Unter seinen oft geistreichen, öfters barocken Schriften sind hervorzuheben als Hauptwerke: »Theodicee« (Bamb. 1809); »Mathematische Philosophie« (Erlang. 1811); »Organon der menschlichen Erkenntnis« (das. 1830), welches seine Logik, und »Religion, Wissenschaft und Staat, in ihren gegenseitigen Verhältnissen betrachtet« (das. 1819), welches seine Geschichtsphilosophie enthält. Nach letzterer soll die Weltgeschichte vor Christo im Gemüth eine visionäre, nach ihm im Geist eine freie Weltanschauung der Dinge gehabt haben. Kleine Schriften gab Ph. L. Adam heraus (1839, 2 Bde.). Gesammelt erschienen Wagners Schriften Ulm 1852—1857 in 7 Bänden. Vgl. Adam und Kölle, J. J. W.

Lebensnachrichten und Briefe (Ulm 1849), und Rabus, J. J. Wagners Leben, Lehre und Bedeutung (Nürnb. 1862).

5) **Friedrich**, namhafter Kupferstecher, geb. 24. Mai 1803 in Nürnberg, erhielt den ersten Kunstunterricht von dem Stecher Alb. Chr. Reindel, ging 1827 nach Paris, wo er mehrere Jahre verblieb, und siedelte 1852 nach Stuttgart und von da einige Jahre später nach München über, wo er 27. April 1876 starb. Als seine bedeutenderen Werke sind zu verzeichnen: Johannes in der Wüste, nach Guido Reni (1833); Leonardo's Abendmahl; Sakuntala, nach Riedel; Hieron. Holzschuher, nach Albr. Dürer; der heil. Sebastian, nach C. Dolce; das Festmahl zur Feier des Westfälischen Friedens in Nürnberg, nach Sandrart; die Bildhauerwerke Nürnbergs; die schwäbischen Kunstdenkmäler; die Kreuzabnahme, nach Rubens; Dürers Selbstporträt; desselben Ecce homo; Madonna della Tenda, nach Raffael. W. war unter anderem Meister vom Freien deutschen Hochstift in Frankfurt a. M.

6) **Rudolf**, Physiolog und Naturhistoriker, geb. 30. Juni 1805 zu Baireuth, studirte seit 1822 zu Erlangen und Würzburg Medicin, ward dann in Paris durch Cuvier für die vergleichende Anatomie gewonnen, besuchte die Küsten der Normandie und Südfrankreichs, um an niederen Thieren Forschungen anzustellen, ging 1828 nach Cagliari, wo er die geognostischen Verhältnisse studirte, ward 1829 Privatdocent und 1833 Professor der Zoologie in Erlangen und 1840 an Blumenbachs Stelle Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie und Zoologie in Göttingen, wo er 13. Mai 1864 starb. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Lehrbuch der vergleichenden Anatomie« (Leipz. 1834—35, 2 Abthlgn.; 2. Aufl. unter dem Titel: »Lehrbuch der Zootomie«, das. 1843—47, 2 Bde.); »Icones physiologicae« (das. 1839—40, 3 Hefte; neu bearb. von Ecker, das. 1853—55); »Lehrbuch der Physiologie« (das. 1839; 4. Aufl., bearbeitet von Funke, das. 1854—57); »Handatlas der vergleichenden Anatomie« (das. 1841); »Grundriß der Encyklopädie und Methodologie der medicinischen Wissenschaften nach geschichtlicher Ansicht« (Erlang. 1838); »Zur vergleichenden Physiologie des Bluts« (Leipz. 1833, mit Nachträgen 1838); auch gab er das epochemachende »Handwörterbuch der Physiologie« (Braunschw. 1842—53, 4 Bde.) heraus. Seine »Neurologischen Untersuchungen« (Götting. 1854), veranlaßt durch Studien über den Zitterrochen, und seine daran sich anschließenden Forschungen über Nervenphysiologie mit Rücksicht auf Psychologie führten zu einem heftigen literarischen Streit besonders mit Karl Vogt, in welchem W. die extremste spiritualistische Richtung zu vertheidigen suchte. Hierher gehören die Schriften: »Menschenschöpfung und Seelensubstanz« (Götting. 1854); »Ueber Wissen und Glauben« (das. 1854); »Der Kampf um die Seele vom Standpunkt der Wissenschaft« (das. 1857). 1861 veranlaßte er eine Anthropologenversammlung in Göttingen, welche sich über die Methode der Messungen am menschlichen Körper einigte. Die gewonnenen Resultate gab er in einem mit v. Baer veröffentlichten Bericht (Leipz. 1861). Auch schrieb er im Verfolg seiner anthropologischen Arbeiten: »Zoologisch-anthropologische Untersuchungen« (Gött. 1861) und »Vorstudien zu einer wissenschaftlichen Morphologie und Physiologie des menschlichen Gehirns« (das. 1860—62, 2 Thle.).

7) **Wilhelm Richard**, der genialste Dichterkomponist der Gegenwart, geb. 22. Mai 1813 zu Leipzig, wo sein Vater als Polizeiaktuar angestellt war. Letzterer starb ein halbes Jahr nach der Geburt Richards, und die Mutter siedelte, nachdem sie mit dem als Maler, Schauspieler und Lustspieldichter bekannten Ludwig Geyer eine zweite Ehe eingegangen, mit ihrer Familie nach Dresden über. Für ein wissenschaftliches Studium bestimmt, besuchte der Knabe vom neunten Jahr an die Kreuzschule; Unterricht in der Musik erhielt er erst später, wagte sich aber, nachdem er kaum über die ersten Fingerübungen hinausgekommen, schon an die Ouvertüre zum »Freischütz«. Elf Jahre alt, begann er sich in der Poesie zu versuchen, las Shakespeare und entwarf ein großes Trauerspiel. In Leipzig, wohin seine Mutter wieder übersiedelte, und wo W. die Nikolaischule besuchte, lernte derselbe in den Gewandhauskonzerten zuerst Beethoven'sche Musik kennen; namentlich begeisterten ihn die Kompositionen zu »Egmont« dermaßen, daß er sein Trauerspiel mit ähnlicher Musik auszustatten gedachte und zu diesem Behuf Logiers »Methode des Generalbasses« zu studiren begann. Auch entschloß er sich, Musiker zu werden, und komponirte im Alter von 16 Jahren eine Sonate, ein Quartett und eine Arie. Später besuchte er die Universität zu Leipzig, um Philosophie und Aesthetik zu hören, während er geregelte musikalische Studien im Kontrapunkt bei Weinlig machte. Nachdem er eine in einfachem Stil gehaltene Klaviersonate veröffentlicht hatte, komponirte er eine Ouvertüre und eine Symphonie (1833), die beide im Gewandhaus mit Beifall aufgeführt wurden, sodann während eines Aufenthalts in Würzburg, wo ein Bruder von ihm Sänger war, die Oper: »Die Feen«, wozu er sich den Text nach Gozzi's »Die Frau als Schlange« schrieb. Es gelang ihm jedoch nicht, dieselbe zur Aufführung zu bringen. Nachdem er im Sommer 1834 die Musikdirektorstelle am Magdeburger Theater angenommen, verfaßte er eine neue Oper: »Das Liebesverbot, oder die Novize von Palermo«, wozu er die Fabel aus Shakespeare's »Maß für Maß« entnahm. Dieselbe lehnte sich an italienische Vorbilder und kam 1836 auf dem Magdeburger Theater zur Aufführung. Noch in demselben Jahr bewarb er sich um die Musikdirektorstelle am Theater zu Königsberg, welche er auch erhielt. Er verheirathete sich hier mit der Schauspielerin Wilhelmine Planer und lebte in ziemlich abhängigen, mißlichen Verhältnissen, so daß er nur zu der Komposition einer Ouvertüre: »Rule Britannia«, kam. Im Herbst 1837 wandte er sich nach Riga, wo er an dem unter Holtei's Leitung eröffneten Theater die Musikdirektorstelle erhielt. Hier blieb er bis zum Sommer 1839 und schrieb während dieser Zeit das Libretto zu einer komischen Oper: »Die glückliche Bärenfamilie«, wozu er den Stoff aus »Tausend und einer Nacht« nahm, komponirte aber davon nur zwei Nummern und ließ sie liegen, weil er darin wieder in die italienische Schreibweise hineingerathen war, die ihm mehr und mehr zuwider ward. Nach längerer Pause entstand 1838 der Text zu »Cola Rienzi« nach dem gleichnamigen Roman von Bulwer, und im folgenden Jahr vollendete er die Komposition der beiden ersten Akte. Im Sommer 1839 begab er sich nach Paris und zwar über London, wohin er nach langwieriger Fahrt auf einem Segelschiff gelangte. In Paris mußte er, um sich die nöthigen Subsistenzmittel zu verschaffen, beliebte Melodien

für Instrumente aller Art arrangiren sowie für Journale Aufsätze und Novellen schreiben, vollendete aber dabei nicht nur den »Rienzi«, sondern komponirte auch die »Faust-Ouvertüre« und schrieb Text und Musik zum »Fliegenden Holländer«, wozu ihm die erste Idee bei der Fahrt durch die norwegischen Schären gekommen war. Er lebte in Paris in großer pekuniärer Bedrängnis, die erst endete, nachdem durch Meyerbeers Vermittelung in Berlin »Der fliegende Holländer« und in Dresden »Cola Rienzi« zur Aufführung angenommen worden. Im Frühjahr 1842 begab er sich selbst nach Dresden, um daselbst die Aufführung des »Rienzi« zu betreiben, die im Oktober 1842 stattfand, und zwar mit so entschiedenem Erfolg, daß W. zum königlichen Kapellmeister ernannt ward. Nachdem er noch eine Gelegenheitskantate und für das 1843 in Dresden abgehaltene Sängerfest eine andere Kantate: »Das Liebesmahl der Apostel«, geschrieben, brachte er 1845 seinen »Tannhäuser« zur Aufführung, schrieb darauf den größten Theil des »Lohengrin« und trug sich gleichzeitig mit einer dramatischen Bearbeitung der Siegfriedsage und der Geschichte vom »Kaiser Barbarossa«. Letztere sollte nur ein gesprochenes Drama abgeben; doch ließ W. diesen Plan wieder fallen und veröffentlichte die zu demselben gemachten Studien unter dem Titel: »Die Wibelungen, Weltgeschichte aus der Sage« (Leipz. 1850). In diese Zeit fällt auch die Bearbeitung der Gluck'schen »Iphigenia in Aulis« sowie die Entstehung eines Operntextes: »Die Franzosen vor Nizza«, den W. für Reissiger schrieb, den aber nicht dieser, sondern Kittl in Prag komponirt haben soll; sodann die nach Themen aus »Euryanthe« komponirte Trauersymphonie zur Beisetzung K. M. v. Webers und der Entwurf zu einem unausgeführten Drama: »Jesus von Nazareth«. Auch verfaßte W. um diese Zeit einen »Entwurf zur Organisation eines deutschen Nationaltheaters für das Königreich Sachsen«. In den Dresdener Maiaufstand von 1849 verwickelt, mußte er fliehen, lernte Liszt in Weimar kennen und soll besonders durch dessen Vermittelung Gelegenheit erhalten haben, nach Paris zu entkommen. Nach kurzem Aufenthalt daselbst begab er sich nach Zürich, wo er, einen Ausflug nach London 1855 behufs der Leitung der Philharmonischen Konzerte abgerechnet, bis 1858 lebte. In Zürich entstanden der Text und theilweise die Musik zu der Tetralogie: »Der Ring des Nibelungen« (»Das Rheingold«, »Die Walküre«, »Siegfried« und »Götterdämmerung«) sowie Dichtung und Musik zu »Tristan und Isolde«. 1861 ging W. wieder nach Paris, diesmal, um seinen »Tannhäuser« in der Großen Oper zur Aufführung zu bringen, was im März 1861 geschah. Die ersten beiden Aufführungen des Werks riefen eine starke Opposition hervor, deren Motive indessen außerhalb der Kunstkritik zu suchen sind. Von Paris begab sich W., bereits amnestirt, nach Karlsruhe, wo er hauptsächlich an seinem schon früher entworfenen Musikdrama: »Die Meistersinger von Nürnberg« arbeitete, verlebte alsdann einen Sommer zu Biebrich, gab hierauf in Petersburg, wo er an der Großfürstin Helene eine begeisterte Verehrerin fand, und in Moskau mehrere Konzerte unter enthusiastischem Beifall und ging von dort nach Wien, um »Tristan und Isolde« zur Aufführung zu bringen. Allein die Sache zerschlug sich, und W. zog seine Partitur wieder zurück. Von König Ludwig II. von Bayern 1864 nach München berufen, beschäftigte er sich hier hauptsächlich mit Vollendung der Nibelungentetralogie und verfaßte unter anderem einen Bericht an den König über eine in München zu errichtende deutsche Musikschule (Münch. 1865). Hier gelangte auch 1865 unter der Direktion Hans v. Bülows und der Mitwirkung des Ehepaars Schnorr v. Carolsfeld »Tristan und Isolde« zu glänzender Aufführung; desgleichen gingen 1868 »Die Meistersinger« mit größtem Beifall zum erstenmal in Scene. Letzteres Werk machte bald die Runde über alle bedeutenderen deutschen Theater, und W. errang eine immer größere Popularität. Das hervorragendste Ereignis aber war die Aufführung der Nibelungentetralogie in Bayreuth im Sommer 1876 in dem von W. (der sich nach dem 1866 erfolgten Tode seiner ersten Gattin 1870 zum zweitenmal und zwar mit der Tochter seines Freundes Liszt, der frühern Gattin Hans v. Bülows, verheirathet und mit dieser später seinen Wohnsitz in Bayreuth aufgeschlagen hatte) eigens dazu erbauten Theater, zu welchem größtentheils die W.-Vereine und die besonderen Verehrer des Meisters das Geld durch Ankauf sogen. Patronatsscheine aufgebracht hatten. W. bezeichnet sein Werk als ein nationales und gewiß nicht mit Unrecht, welche Meinungsverschiedenheiten sich auch über dasselbe hinsichtlich der Art und Weise der dichterischen wie musikalischen Behandlung des Stoffs geltend machen mögen. Auf jeden Fall gibt diesem großartig angelegten Bühnenwerk schon der Umstand, daß demselben unsere deutsche Ursage ihren Hauptzügen nach zu Grunde liegt, eine höhere, allgemeine Bedeutung, wie dies auch der glänzende Erfolg, den dasselbe bei seiner theilweise geschehenen Aufführung in anderen Städten, z. B. in Leipzig (im Mai 1878), hatte, bewies. Kleinere Kompositionen schrieb W., dessen hohe Begabung vorzugsweise dem Dramatischen zuneigt, neuerdings nur wenige; es gehören hierher unter anderen: der »Huldigungsmarsch« (für den König von Bayern), der »Kaisermarsch« und der »Festmarsch« (1876 für Philadelphia komponirt), ferner das Idyll »Siegfried« für Orchester, Lieder rc. Als neueste That ist die Aufführung des »Parsifal« für 1880 in Aussicht gestellt, wozu der vollständige Text bereits erschien (Mainz 1878). Nach Wagners Anschauung befindet sich die Oper insofern auf einem Irrweg, als darin die Musik, die nur ein Mittel des Ausdrucks sei, zum Zweck, die dramatische Handlung aber, welche eigentlich Zweck sei, zum Mittel herabgesetzt werde. Um nun die Oper von diesem Irrweg abzubringen und zu einem wirklichen Drama zu erheben, in welchem die Tonkunst lediglich zur sinnvollen Betonung der Worte diene, faßte er zunächst die Wahl des poetischen Stoffs ins Auge und kam zu dem Ergebnis, daß nur der der Sagengeschichte entnommene Stoff für das Musikdrama sich eigne, der historische dagegen unbrauchbar sei, weil die Musik als Gefühlssprache in Widerspruch mit sich selbst gerathe, wenn sie einem historischen Stoff als Hauptausdrucksmittel dienen solle. Weiterhin fand er, daß alles scenisch Wirksame im Stoffe vorhanden und durch diesen bedingt sein müsse, und daß die formelle Abrundung in einzelne Tonstücke nur dann anzustreben sei, wenn sie durch den dramatischen Zusammenhang motivirt werde. Nachdem er so mit dem bisher gebräuchlichen Opernstil gebrochen, suchte er dem Musikdrama eine höhere dramatische Einheit durch das von ihm aufgestellte Princip zu verschaffen, wonach sämmtliche an die hervorstechendsten Momente der Handlung sich anknüpfenden musikalischen Motive als verbindende Elemente betrachtet und behandelt werden

sollten (Leitmotive, s. Oper, S. 327). Da aber diese nicht ausschließlich dem Gesang angehören könnten, so müsse sich auch das Orchester dabei betheiligen, welches eben hierdurch im Gegensatz zu seiner bisherigen, mehr begleitenden Thätigkeit größere Selbständigkeit gewinne. Während »Rienzi« noch der historischen Oper angehört, ist der Stoff zum »Fliegenden Holländer« durchaus romantischen Charakters, wie diese Oper auch in musikalischer Hinsicht den bisher üblichen Weg bereits verläßt, was noch entschiedener im »Tannhäuser« und »Lohengrin« geschieht, bis in den »Meistersingern« der Komponist endlich den ihm eigensten Pfad betritt, den er seitdem mit immer strengerer Konsequenz verfolgt hat. Nach Vollendung des »Lohengrin« wandte sich W. auch in umfassender Weise der ästhetisch-kritischen Thätigkeit zu. Hier sind vor allem die Schriften: »Die Kunst und die Revolution« (Leipz. 1849), »Das Kunstwerk der Zukunft« (das. 1850), »Oper und Drama« (das. 1851, 2. Aufl. 1869) und »Zwei Briefe« (das. 1852) zu nennen. In der ersten Schrift stellt W. das griechische Kunstleben als das für alle Zeiten gültige Ideal auf, weil hier die Kunst zugleich als Ausdruck eines normal entwickelten Nationallebens erscheine. In der zweiten verficht er die Ansicht, daß die schönen Künste, welche seit dem Untergang der hellenischen Blütezeit auf gesonderten Wegen dahin geschritten seien, sich wieder zu einem Ganzen vereinigen müßten, und daß hieraus sich das »Kunstwerk der Zukunft« entwickeln müsse. In der dritten Schrift führt er dies specieller aus, verwirft die bisherige Oper und verlangt, daß der dramatische Stoff nur der Sagenwelt entnommen und durch das Wunder zu leicht überschaubarer Gestaltung zusammengedrängt werde. In der letzten Schrift endlich weist er der Kritik, als zweitem Hauptfaktor bei der Schaffung des »Kunstwerks der Zukunft«, die Aufgabe zu, zur Beseitigung dessen, was sich überlebt habe, radikal einzugreifen. Spätere Schriften von ihm sind: »Deutsche Kunst und deutsche Politik« (Münch. 1868), »Das Judenthum in der Musik« (Leipz. 1869), »Ueber das Dirigiren«, »Beethoven«, ein Beitrag zur Philosophie der Musik (das. 1870), u. a., die alle mehr oder weniger eine heftige Polemik hervorgerufen haben. Was Wagners Bühnenschöpfungen selbst betrifft, so durchweht dieselben ein hoher künstlerischer Ernst, der sie gewaltig im Totaleindruck und geistreich im einzelnen erscheinen läßt. Als speciell musikalische Vorzüge derselben sind hervorzuheben das zugleich edle und glänzende Instrumentalkolorit und die musikalische Charakteristik, die sowohl hinsichtlich des Gefühlswechsels, als hinsichtlich der Wortdeklamation zum Vollendetsten gehört, was die dramatisch-musikalische Literatur der Gegenwart aufzuweisen hat. Auch die Texte der Wagner'schen Opern sind von entschiedener Kraft und Würde und können hinsichtlich empfindungstiefer, poesievoller Auffassung als Muster gelten; doch müssen diese Dichtungen nur im Zusammenhang mit der Musik, nicht nach den ausschließlich für das gesprochene Drama maßgebenden Normen beurtheilt werden. Wagners »Gesammelte Schriften« erschienen in 9 Bänden (Leipz. 1873). Vgl. Glasenapp, R. Wagners Leben und Werke (Kass. 1876, 2 Bde.); Kastner, W.-Katalog (Offenbach 1878).

8) Moritz, berühmter Reisender und Naturforscher, Bruder von W. 6), geb. 3. Okt. 1813 zu Baireuth, widmete sich noch vor vollendeten Gymnasialstudien dem Kaufmannsstand und kam in ein Handelshaus nach Marseille, von wo aus er Algier besuchte. Die hierdurch geweckte Reiselust führte ihn zu dem Entschlusse, sich zu Erlangen den naturhistorischen Studien zu widmen, namentlich den zoologischen. Sodann ging er nach Paris und von hier aus 1836 wieder nach Algier, wo er zwei Jahre lang die ganze Regentschaft bereiste und als Mitglied der wissenschaftlichen Kommission den zweiten Feldzug nach Konstantine mitmachte. Die Resultate dieses Aufenthalts in Algerien legte er in den »Reisen in der Regentschaft Algier in den Jahren 1836, 1837 und 1838« (Leipz. 1840, 3 Bde. mit Kupferatlas) nieder. Nach seiner Rückkehr ließ er sich in Augsburg nieder; aber schon 1844 und wieder 1850 und 1852—1855 unternahm er neue größere Reisen, über die er in »Der Kaukasus und das Land der Kosaken« (Leipz. 1848, 2 Bde.), »Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armenien« (Stuttg. 1848), »Reise nach Kolchis und den deutschen Kolonien jenseit des Kaukasus« (Leipz. 1850), »Reise nach Persien und dem Lande der Kurden« (das. 1852—53, 2 Bde.), »Reisen in Nordamerika« (mit Scherzer, das. 1854, 3 Bde.) und »Die Republik Costarica« (das. 1856) berichtete. Eine fünfte Forschungsreise, die er im Auftrag des Königs Max von Bayern unternahm, führte ihn nach den Staaten Panamá und Ecuador in Centralamerika, die er 1857—59 bereiste. Seit 1860 ist er ordentlicher Professor an der Universität und Direktor des ethnographischen Museums zu München. Zur Darwin'schen Theorie nahm W. insofern eine eigenthümliche Stellung ein, als er (»Die Darwin'sche Theorie und das Migrationsgesetz«, Leipz. 1868) die Bildung einer neuen Rasse, die Zuchtwahl überhaupt, von einer lange Zeit dauernden Trennung ausgewanderter Organismen von ihren Artgenossen abhängig machen wollte. W. veröffentlichte noch: »Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika« (Stuttg. 1870); »Beiträge zu einer physisch-geographischen Skizze des Isthmus von Panama« (Gotha 1861); außerdem zahlreiche Abhandlungen in den Berichten der königl. bayrischen Akademie, in Petermanns »Mittheilungen«, im »Ausland« ꝛc. W. besitzt neben dem Talent, in fesselndster Weise seine Erlebnisse und Beobachtungen dem Publikum vorzuführen, die gründlichsten Kenntnisse auf dem Gebiete der physikalischen Geographie, der Ethnographie sowie fast aller naturwissenschaftlichen Disciplinen.

9) Rudolf Johannes von, Technolog, geb. 13. Febr. 1822 zu Leipzig, studirte daselbst, in Berlin und zu Paris Chemie, ward 1846 Assistent am Universitätslaboratorium zu Leipzig, habilitirte sich 1850 als Privatdocent der chemischen Technologie daselbst, ward 1851 Professor der technischen Chemie an der polytechnischen Schule zu Nürnberg, 1856 Professor der Technologie in Würzburg, 1858 ordentlicher Professor in der staatswirtschaftlichen Fakultät daselbst und (bis 1868) Ministerialprüfungskommissär der technischen Lehranstalten Bayerns. Nachdem er bereits Mitglied der Ausstellungskommission in München und Generalsekretär der Jury gewesen, betheiligte er sich als Jurymitglied auch an den Ausstellungen in London (1862), Paris (1867) und Amsterdam (1869) und war 1872—74 Bevollmächtigter der bayrischen Regierung für die Wiener Weltausstellung. Nach Abschluß der letzten Arbeit erhielt er vom König von Bayern den mit dem persönlichen Adel verbundenen Orden der bayrischen Krone. Er schrieb: »Die Chemie« (Leipz. 1850, 6.

Aufl. 1873); »Theorie und Praxis der Gewerbe« (das. 1857—64, 5 Bde.); »Handbuch der chemischen Technologie« (10. Aufl., das. 1875); »Studien auf der Pariser Ausstellung des Jahrs 1867« (das. (1868); »Die chemische Fabrikindustrie« (2. Aufl., das. 1869); »Regesten der Sodafabrikation« (das. 1866). Einen großen Einfluß übte er durch seinen vortrefflichen »Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie« (Leipz. seit 1855), welcher in den weitesten Kreisen anregend wirkte.

10) Johanna, ausgezeichnete dramat. Sängerin und Schauspielerin, Nichte von W. 7), geb. 13. Okt. 1828 in der Nähe von Hannover, debütirte mit 15 Jahren auf dem Theater in Ballenstedt und trat 1843 als Katharina in Halévy's »Königin von Cypern« mit solchem Erfolg auf, daß sie das Drama für immer mit der Oper vertauschte. Schon 1844 ward sie von ihrem Oheim Richard W., der inzwischen Kapellmeister in Dresden geworden war, bei der dortigen Hofbühne engagirt. Hier gewann die Schröder-Devrient nachhaltigen Einfluß auf ihre Entwickelung. Nachdem die Stellung R. Wagners in Dresden unmöglich geworden, verließ auch sie die dortige Bühne und nahm ein Engagement in Hamburg an. Sie sang hierauf mit ausgezeichnetem Erfolg in Wien und Berlin, ward hier auf zehn Jahre engagirt und 1853 zur königlichen Kammersängerin ernannt. 1859 verheirathete sie sich daselbst mit dem Landrath Jachmann und trat von der Bühne zurück, wurde aber zwei Jahre später im königlichen Schauspielhaus wieder angestellt und wirkte daselbst bis zu ihrer Pensionirung 1872. Neben den Werken Glucks waren es vorzugsweise die Opern Meyerbeers, in denen sie Ausgezeichnetes leistete. Im Schauspiel gehörten Antigone, Iphigenia, Brunhild, Lady Macbeth zu ihren hervorragendsten Leistungen.

11) Ernst Leberecht, Mediciner, geb. 12. März 1829 in Dehlitz an der Saale, studirte in Leipzig, Prag und Wien Medicin, habilitirte sich 1855 in Leipzig als Privatdocent, wurde 1859 außerordentlicher, 1863 ordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie daselbst, 1867 Prosektor im Jakobshospital und Konservator der pathologisch-anatomischen Sammlung. Er schrieb: »Handbuch der allgemeinen Pathologie« (Leipz. 1862, 3. Aufl. 1865) und redigirt das »Archiv der Heilkunde« (das. seit 1860). Nach Wunderlichs Tode wurde er unter Enthebung von seinen bisherigen Funktionen zum Professor der speciellen Pathologie und Therapie und zum Direktor der medicinischen Klinik ernannt.

12) Adolf Heinrich Gotthilf, deutscher Nationalökonom, geb. 25. März 1835 in Erlangen, Sohn von W. 6), studirte Rechte und Staatswissenschaften, ward 1858 Lehrer der Nationalökonomie an der Handelsakademie in Wien, 1863 in Hamburg, 1865 ordentlicher Professor in Dorpat, 1868 in Freiburg und 1870 in Berlin. In den ersten Jahren seiner Wirksamkeit war er überwiegend mit dem Bank- und Währungswesen beschäftigt. Es erschienen von ihm: »Beiträge zur Lehre von den Banken« (Leipz. 1857); »Die Geld- und Kredittheorie der Peel'schen Bankakte« (Wien 1862); »Die österreichische Valuta« (das. 1862); »Die Ordnung des österreichischen Staatshaushalts« (das. 1863); »Die russische Papierwährung« (Riga 1868) und »System der deutschen Zettelbankgesetzgebung« (Freiburg 1870). Auch der Statistik wandte er sein Interesse zu, wie sein Werk: »Die Gesetzmäßigkeit in den scheinbar willkürlichen menschlichen Handlungen« (Hamb. 1864) zeigt. Im Oktober 1871 hielt er in der »freien kirchlichen Versammlung evangelischer Männer« einen Vortrag über die sociale Frage, in welchem eine tiefe Differenz zwischen seinen Ansichten und denen der deutschen Freihandelsschule hervortrat. H. B. Oppenheim fand in dieser Rede wie in verwandten Kundgebungen den Anlaß zu dem Stichwort »Kathedersocialisten« (s. d.), worauf W. in einem »Offenen Brief« (Berl. 1873) antwortete, dessen Sprache eine maßlos heftige war, wie er denn auch bald darauf in einem Konflikt mit Dühring sich zu Excessen hinreißen ließ, welche freilich von seinem Gegner noch überboten wurden. Während W. für den von ihm bis 1872 innegehabten Standpunkt an Männern wie Schmoller, Held, Nasse und Brentano eine kräftige Unterstützung fand, ging er bald über dieselben weit hinaus, so daß er aus dem Vorstand des Vereins für Socialpolitik austrat und in einem Nachwort zu seinem Gutachten über die »Kommunalsteuerfrage« (Berl. 1877) seinen abweichenden Standpunkt darlegte. In öffentlichen Versammlungen der verschiedensten Art erklärte er seine Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer durchgreifenden Aenderung der bestehenden Wirtschaftsordnung. Die neue Ausgabe von Rau's »Lehrbuch der politischen Oekonomie«, die er (Leipz. 1870 ff., 6 Bde. in 3 Abthlgn.; Bd. 4: Agrar-, Gewerbe- und Handelspolitik, bearb. von E. Nasse) übernommen hat, gestaltete sich zu einem völlig neuen Werk, in welchem er der Volkswirtschaft neue rechtsphilosophische Basen zu geben sich bemühte. Daneben war er für die Tübinger »Zeitschrift für Staatswissenschaften«, für die Hildebrand'schen »Jahrbücher« u. a. sehr thätig und schrieb eine Anzahl von Flugschriften, so daß seine schriftstellerische Wirksamkeit über das gewöhnliche Maß gesteigert ist. Ein abschließendes Urtheil über ihn wird jedenfalls nicht eher möglich sein, als bis er sein Hauptwerk, die Neubearbeitung des Rau'schen Buches, vollendet hat.

**Wagon** (Waggon, engl., spr. uäggn, meist aber [franz.] wagong gesprochen), Eisenbahnwagen.

**Wagram** (Deutsch-W.), Dorf im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns, Bezirkshauptmannschaft Korneuburg, am Rußbach und an der Nordbahn, mit (1869) 763 Einw., ist geschichtlich berühmt durch die Schlacht, welche hier Napoleon I. 5. und 6. Juli 1809 gegen den Erzherzog Karl gewann. Nach der Schlacht bei Aspern (s. d.) durch die italienische Armee unter dem Vicekönig Eugen verstärkt, bereitete sich Napoleon abermals vor, der österreichischen Hauptmacht unter dem Erzherzog Karl auf dem linken Donauufer eine entscheidende Schlacht zu liefern, und überschritt in der Nacht vom 4. auf den 5. Juli bei einem furchtbaren Unwetter die Donau von der Insel Lobau aus. Der Erzherzog, welcher den Uebergang an einer andern Stelle erwartet und ihn deswegen nicht gehindert hatte, beschloß, den feindlichen Angriff in seiner Stellung auf dem Marchfeld bei W. abzuwarten. Den gegen 180,000 Mann starken Franzosen rc. hatte Oesterreich kaum 120,000 Mann entgegenzustellen, auch wenn das Korps des Erzherzogs Johann, das von Preßburg schleunigst nach dem Schlachtfeld zu marschiren beordert war, zur rechten Zeit erschien. Am Morgen des 5. Juli entfaltete sich das französische Heer fächerförmig von der Donau aus, erreichte aber erst abends 6 Uhr nach Zurückdrängung der österreichischen Vortruppen, die sich

tapfer wehrten, die feindliche Stellung am Rußbach. Noch am Abend 7 Uhr befahl Napoleon seinem Centrum (Oudinot, Vicekönig Eugen und Bernadotte), die Mitte der feindlichen Stellung zu erstürmen. Der Angriff wurde aber von den Oesterreichern energisch zurückgewiesen, die Franzosen erlitten große Verluste, und nur das Dunkel der Nacht verhinderte ihre völlige Niederlage. Hierdurch ermuthigt, unternahm der Erzherzog Karl am andern Morgen (6. Juli) einen Angriff auf die Franzosen, um sie von der Donau abzudrängen. Doch erfolgte der Angriff der Oesterreicher nicht mit der Pünktlichkeit und Präcision, welche zum Gelingen nothwendig gewesen wären. Der linke Flügel unter Fürst Rosenberg griff eher an als das Centrum unter Bellegarde und der rechte Flügel. Dieser unter Klenau drängte die Franzosen bis Enzersdorf zurück und besetzte Aspern und Eßling. Napoleon ließ sich aber dadurch nicht beirren, sondern hielt auch, nachdem der erste Angriff Masséna's auf Aderklaa zurückgeschlagen worden, an seiner Absicht, mittels Durchbrechung der lang auseinander gezogenen, lückenhaften feindlichen Linie den Sieg zu erringen, zäh fest. Um Mittag ließ er durch Macdonald den Angriff auf Aderklaa erneuern und durch 100 Kanonen unterstützen. Die Oesterreicher behaupteten sich, wenn auch mit Mühe; aber da inzwischen ihr linker Flügel durch Davousts Uebermacht zurückgedrängt und durch Besetzung von Markgrafen-Neusiedel umgangen war, so befahl der Erzherzog am Nachmittag den Rückzug nach Mähren, der in vortrefflicher Ordnung vom linken Flügel ab angetreten wurde. Erst als sie das Schlachtfeld bereits verlassen, traf Erzherzog Johann um 5 Uhr nachmittags von Preßburg in Siebenbrunn ein; daß er nicht eher erschien, was den linken Flügel hätte retten können, lag daran, daß er den Befehl zu spät erhalten hatte. Der Verlust der Oesterreicher betrug 24,000 Todte und Verwundete, darunter 753 Officiere; sie hatten 7000 Gefangene gemacht, 12 Adler und Fahnen, 11 Kanonen erobert. Der Verlust der Franzosen dürfte wenig geringer zu berechnen sein; sie hatten 7600 Gefangene, 9 Kanonen und eine Fahne erbeutet. Trotz der vorzüglichen Haltung der Oesterreicher nach der Schlacht war diese doch für sie verloren und der Sieg Napoleons ein so bedeutungsvoller, daß Kaiser Franz bereits 12. Juli den Waffenstillstand in Znaim schloß, dem die Friedensunterhandlungen zu Wien bald folgten.

**Wagram**, Herzog von, s. Berthier.

**Wagrien** (Waierland), Landschaft in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, welche den östlichen Theil des ehemaligen Herzogthums Holstein bildet und halbinselartig in die Ostsee hineinragt. Im W. wird die Grenze von einer Linie gebildet, welche, vom Kieler Meerbusen ausgehend, die Schwentine entlang durch den Plöner See bis zur Trave zieht. Das Land umfaßt im wesentlichen die preußischen Kreise Plön und Oldenburg, Theile der Kreise Segeberg und Stormarn sowie das oldenburgische Fürstenthum Lübeck (Eutin) und einen Theil des Gebiets der Freien Stadt Lübeck. W. war ursprünglich von dem slawischen Stamm der Wagrier (Waigri, Waari) bewohnt, welche von Otto I. unterworfen und zum Christenthum bekehrt wurden, jedoch einheimische Fürsten behielten. In Oldenburg, der Insel Fehmarn gegenüber, wurde um 946 ein Bisthum gegründet. Nachdem in dem großen Slawenaufstand 983 die deutsche Oberherrschaft abgeschüttelt worden war, bildete W. einen Theil des großen Obotritenreichs. Das Christenthum, dessen Keime im Land fast erstorben waren, wurde um 1030 von dem frommen Fürsten Gotschalk wieder hergestellt und auch die Lehnshoheit des deutschen Königs anerkannt. Nach dem Tode des Obotritenkönigs Heinrich 1126 verlieh der deutsche König Lothar dessen Reich dem Herzog Knut Lavard von Schleswig, unter welchem Vicelin sich durch Verbreitung des Christenthums in W. verdient machte. 1143 endlich wurde dies Land mit Holstein vereinigt.

**Wagstadt**, Stadt in der österreichisch-schles. Bezirkshauptmannschaft Troppau, am Wagbach, mit Bezirksgericht, Schloß, starker Tuchfabrikation (4200 Spindeln, 154 Webstühle), Erzeugung von Umhängtüchern, Seidenstoffen, Bändern und Knöpfen und (1869) 3720 Einw.

**Wahabiten** (Wechabiten, arab. Wahâbi), mohammedan. Sekte, gestiftet von Abd ul Wahâb, aus dem Stamm Tamîm, um 1745 in der Stadt Derayeh in der Provinz Nedscheb. Der Stifter bezweckte Zurückführung des Islam auf seine ursprüngliche Reinheit, erklärte demgemäß den Koran zwar für Offenbarung, verwarf aber alle mündliche oder schriftliche Tradition. Mohammed, Christus und die Propheten waren ihm Heilige und gottgeliebte Weise; daher ließ er den letzten Satz vom mohammedanischen Glaubensbekenntnis: »Kein anderer Gott als Gott und Mohammed sein Prophet«, weg und eiferte gegen die fast göttliche Verehrung Mohammeds. Alle Wallfahrten, außer der nach Mekka zur Kaaba, waren verboten, ebenso alle religiösen Ceremonien bei Leichenbegängnissen; die Turbehs oder Kapellen der mohammedanischen Heiligen wurden eingerissen oder profanirt. Gegen den Prunk an Moscheen und Grabmälern, gegen Kleiderpracht, den Genuß von geistigen Getränken, das Tabakrauchen, gegen die Theilnahme an Glücksspielen, Wucher, Geschlechtsvergehen eiferte er, empfahl dagegen tägliches Gebet, gewissenhaftes Halten des Ramasan, Almosengeben und Gütergemeinschaft. Wer diese Lehre nicht annahm, sollte durch das Schwert bekehrt werden. Die weltliche Macht übertrug Abd ul Wahâb dem Oberhaupt des Distrikts Derayeh, Ebn Saûd, und nach dessen Ableben seinem Sohn Abd el Aziz. Aber erst als die W. den mächtigen Stamm Beni Khaled besiegt hatten (1763), wuchs ihr Kriegsglück. Als Abd el Aziz altersschwach wurde, erklärte Abd ul Wahâb dessen Sohn Saûd II. zum Anführer, der dem Scherif von Mekka (1790) eine blutige Niederlage beibrachte. Bald darauf starb Abd ul Wahâb im 95. Jahr und nicht lange nachher sein Sohn Mohammed. Die Pforte befahl hierauf dem Pascha Soliman von Bagdad, die Sekte zu vernichten; das Heer desselben wurde jedoch (1797) geschlagen, und die Macht der W. wuchs so schnell, daß sie bald 120,000 Mann zählten, die jedoch fast alles Geschützes entbehrten. 1801 schlugen sie die Truppen des Pascha's von Bagdad aufs neue, überrumpelten Kerbela und begingen unerhörte Grausamkeiten. Auch Mekka's bemächtigten sie sich mehrere Male und zwangen den Scherif dieser Stadt zur Unterwerfung. Selbst die Briten glaubten durch die W. ihren Handel gefährdet, weshalb sie 1809 den Imam von Maskat, gegen den sich sein Bruder empört hatte, mit Truppen unterstützten. 1811 rief die Pforte Mehemed Ali von Aegypten zur Unterdrückung der W. auf, und alle Rechtgläubigen sammelten sich unter ihm. Derselbe nahm Medina und

Mekka, dessen Scherif sich wieder für die rechtgläubigen Mohammedaner erklärte. 1814 starb Saûd II. und hatte seinen ältesten Sohn, Abdallah ben Saûd, zum Nachfolger. Unter ihm zeigte sich Zwiespalt unter den W., und Mehemed Ali schlug nun dieselben und erzwang einen für sie nachtheiligen Frieden. Als aber der Sieger verlangte, daß die Befestigung von Derayeh zerstört werden und Abdallah in Konstantinopel die Vergebung des Padischahs anflehen sollte, entbrannte der Krieg von neuem. Ibrahim Pascha, der Adoptivsohn Mehemed Ali's, schlug die W. 1815 bei Basra und 1818 bei El Mauyeh, belagerte Derayeh und zwang es, nachdem er das Lager der W. 3. Sept. erobert und 20,000 Streiter getödtet hatte, zur Kapitulation. Abdallah wurde gefangen nach Konstantinopel geführt und dort im December 1818 enthauptet, Derayeh aber von Grund aus zerstört. Die übrig gebliebenen W. flohen nun in die Wüste, wo sie in einzelnen Stämmen existirten und einzelne Raubzüge ausführten. Bald aber waren sie wieder so erstarkt, daß sie 1822 selbst Mekka bedrohten. Auch erneuerten sie 1828 den Krieg gegen die Pforte, wurden aber wiederum besiegt. Sie bestehen noch jetzt, und ihr Hauptsitz, Al Riadh, bildet noch heute in Centralarabien einen Punkt, der, von der Außenwelt unberührt, eine Brutstätte des mohammedanischen Fanatismus ist. Vor ungefähr zwei Decennien gelang es den W., sich im Nordosten Indiens einzunisten. Der Hauptsitz ihrer Sekte ist daselbst Patna, von wo aus die begeisterten Jünger das Land durchziehen und wilden Haß gegen die englische Herrschaft predigen. Vgl. Corancez, Histoire des Wahabys (Par. 1810); Burkhardt, Notes on the Bedouins and Wahabys (Lond. 1834); Palgrave, Reise in Arabien (deutsch, Leipz. 1867—1868, 2 Bde.); Pelly, From Oman to Nedjd (Lond. 1868); Hunter, Our indian Mussulmans (das. 1871).

**Wahl**, die Art und Weise, wie insbesondere die Volksvertreter, und zwar da, wo das Zweikammersystem besteht, die Mitglieder der Zweiten Kammer oder Volkskammer, berufen werden (s. Volksvertretung). Die W. dieser Volksvertreter ist entweder eine unmittelbare (direkte), durch die Wahlberechtigten (Wähler) selbst, oder eine mittelbare (indirekte), indem die letzteren (Urwähler) durch sogen. Urwahl Wahlmänner erwählen, durch welche dann die W. der eigentlichen Abgeordneten selbst erfolgt. Die Befugnis zum Wählen (sogen. aktives Wahlrecht) und die Fähigkeit, gewählt werden zu können (sogen. passives Wahlrecht), sowie das zu beobachtende Wahlverfahren (Wahlmodus) sind durch besondere Wahlgesetze (Wahlordnung, Wahlreglement) festgestellt. Für das Deutsche Reich insbesondere sind die für die Reichstagswahlen maßgebenden Bestimmungen in dem Bundes-(Reichs-) Gesetz vom 31. Mai 1869 (Bundesgesetzblatt, S. 145 ff.) und in dem Wahlreglement vom 28. Mai 1870 (Bundesgesetzblatt, S. 275 ff.) enthalten. Was die Wahlgesetzgebung der einzelnen Staaten im allgemeinen anbelangt, so sind hier verschiedene Wahlsysteme zu unterscheiden. Zunächst finden sich nämlich noch Spuren des frühern ständischen Systems, wonach einzelne bestimmte Stände ihre Vertreter (»Landstände«) wählten, welche also nicht Vertreter der Gesammtheit der Staatsbürger, sondern ihres speciellen Standes waren. Die meisten Staatsverfassungen haben aber diesen Standpunkt verlassen und das Repräsentativsystem adoptirt, wonach der Volksvertreter die Gesammtheit des Volks repräsentirt. Aber gleichwohl lassen die meisten Wahlgesetze bei der W. dieser Volksvertreter nicht lediglich die Kopfzahl entscheiden, legen vielmehr dabei einen gewissen Steuercensus zu Grunde, wie z. B. in Oesterreich diejenigen, welche gar keine Steuern oder nur einen ganz geringen Steuersatz zahlen, vom Wahlrecht gänzlich ausgeschlossen sind. Das preußische Wahlgesetz vom 30. Mai 1849 hat für die (indirekte) W. zum Abgeordnetenhaus ein Dreiklassensystem eingeführt, wonach die Urwähler in Höchst-, Mittel- und Niedrigstbesteuerte zerfallen und jede dieser drei Klassen je ⅓ der Wahlmänner zu wählen hat. In Frankreich, in der Schweiz, in manchen nordamerikanischen Staaten und nun auch im Deutschen Reich ist dagegen das allgemeine, gleiche, direkte Wahlrecht eingeführt (s. Allgemeines Stimmrecht). Nach dem deutschen Wahlgesetz erfolgt die W. durch absolute Stimmenmehrheit aller im Wahlkreis abgegebenen Stimmen, d. h. der Wahlkandidat muß mehr als die Hälfte aller abgegebenen Stimmen auf sich vereinigen. Stellt sich bei einer W. eine absolute Stimmenmehrheit nicht heraus, so ist nur unter den zwei Kandidaten anderweit zu wählen, welche die meisten Stimmen im ersten Wahlgang erhalten hatten (engere W., Stichwahl). Bei Stimmengleichheit entscheidet das Loos. In England und in einem großen Theil von Nordamerika ist die W. öffentlich und mündlich, im Deutschen Reich dagegen geheim, d. h. der Wähler übergibt seinen Stimmzettel dem Wahlvorsteher so zusammengefaltet, daß der auf dem Zettel verzeichnete Name verdeckt ist, und der Wahlvorsteher legt den Stimmzettel uneröffnet in das auf dem Wahltisch stehende Gefäß (Wahlurne). Die Stimmzettel, welche außerhalb des Wahllokals mit dem Namen des Kandidaten, welchem der Wähler seine Stimme geben will, zu versehen sind, müssen von weißem Papier und dürfen mit keinem äußern Kennzeichen versehen sein. Schutzmittel gegen etwaigen Mißbrauch dieses Wahlmodus sind die Oeffentlichkeit der Wahlhandlung und der Ermittelung des Wahlergebnisses, ferner die Bestimmung, daß die Funktion der Vorsteher, Beisitzer und Protokollführer bei der Wahlhandlung in den Wahlbezirken und der Beisitzer bei der Ermittelung des Wahlergebnisses in den Wahlkreisen ein unentgeltliches Ehrenamt ist, daß dasselbe nur von Personen ausgeübt werden kann, welche kein unmittelbares Staatsamt bekleiden, und daß endlich das Wahlrecht nur in Person ausgeübt werden kann. Um eine Beeinflussung der spätern W. durch das Resultat der frühern zu vermeiden, muß die W. im ganzen Gebiete des Deutschen Reichs an einem und demselben Tag stattfinden. Zum Zweck der W. ist das ganze Reichsgebiet in Wahlkreise eingetheilt, welch letztere wiederum zum Zweck der Abstimmung in Wahlbezirke zerfallen. Für jeden Wahlkreis wird ein Wahlkommissar und für jeden Wahlbezirk ein Wahlvorsteher nebst Stellvertreter von der zuständigen Behörde ernannt. Jede Ortschaft bildet der Regel nach einen Wahlbezirk für sich; doch können einzelne bewohnte Besitzungen und kleine sowie solche Ortschaften, in welchen Personen, die zur Bildung des Wahlvorstands geeignet, sich nicht in genügender Anzahl vorfinden, mit benachbarten Ortschaften zu einem Wahlbezirk vereinigt, große Ortschaften in mehrere Wahlbezirke getheilt werden. Kein Wahlbezirk darf mehr als 3500 Seelen nach der letzten

allgemeinen Volkszählung enthalten. Für jede Gemeinde ist eine Liste sämmtlicher Wahlberechtigten (Wahlliste, Wählerliste) anzufertigen und zu jedermanns Einsicht mindestens acht Tage lang öffentlich aufzulegen. Innerhalb achttägiger Frist müssen auch etwaige Anträge auf Berichtigung und Vervollständigung der Wahlliste gestellt werden. Die Wahlhandlung (Wahlakt) beginnt an dem bestimmten Tag um 10 Uhr vormittags und wird um 6 Uhr nachmittags geschlossen. Während der Wahlhandlung dürfen im Wahllokal weder Diskussionen stattfinden, noch Ansprachen gehalten, noch Beschlüsse gefaßt werden, abgesehen von Diskussionen und Beschlüssen des Wahlvorstands, welche durch die Leitung des Wahlgeschäfts bedingt sind. Zur Stimmabgabe sind nur diejenigen zuzulassen, welche in die Wählerliste aufgenommen sind. Um 6 Uhr nachmittags erklärt der Wahlvorsteher die W. für geschlossen; die Stimmzettel werden aus der Wahlurne genommen, uneröffnet gezählt, und ihre Gesammtzahl wird zunächst mit der ebenfalls festzustellenden Zahl der Wähler verglichen, bei deren Namen der Abstimmungsvermerk in der Wählerliste durch den Protokollführer gemacht ist. Ueber die Gültigkeit oder Ungültigkeit der Wahlzettel entscheidet zunächst der Vorstand des Wahlbezirks nach Stimmenmehrheit der Mitglieder. Zu diesem Zweck sind diejenigen Stimmzettel, über deren Gültigkeit es einer Beschlußfassung des Wahlvorstands bedarf, mit fortlaufenden Nummern zu versehen und dem Wahlprotokoll beizufügen. Alle übrigen Stimmzettel sind zu versiegeln und so lange aufzubewahren, bis der Reichstag die W. definitiv für gültig erklärt hat. Die endgültige Wahlprüfung steht nämlich dem Reichstag selbst zu. Für jeden Wahlkreis ist Ein Abgeordneter zu wählen. Die Abgeordneten sind Vertreter des gesammten Volks und an Aufträge und Instruktionen nicht gebunden. Wahlvergehen, d. h. Uebertretungen der Vorschriften, welche zum Schutz des Wahlrechts erlassen sind, insbesondere Beeinträchtigungen der Wahlfreiheit, werden strafrechtlich geahndet; dahin gehören namentlich die sogen. Wahlbestechung (s. Amtserschleichung) und die Wahlfälschung, d. h. die vorsätzliche Herbeiführung eines unrichtigen Ergebnisses der Wahlhandlung oder die Verfälschung des Wahlergebnisses seitens desjenigen, welcher in einer öffentlichen Angelegenheit mit der Sammlung von Wahl- oder Stimmzetteln oder Wahlzeichen oder mit der Führung der Beurkundungsverhandlung beauftragt ist. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 108) läßt hier Gefängnisstrafe von einer Woche bis zu drei Jahren eintreten. Wird das Vergehen von jemandem begangen, der bei dem Wahlgeschäft nicht mit einer solchen Funktion betraut war, so tritt Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu zwei Jahren ein. Endlich bedroht das Reichsstrafgesetzbuch (§ 107) denjenigen, welcher einen Deutschen durch Gewalt oder durch Bedrohung mit einer strafbaren Handlung verhindert, in der Ausübung seiner staatsbürgerlichen Rechte zu wählen oder zu stimmen, mit Gefängnis nicht unter sechs Monaten oder mit Festungshaft bis zu fünf Jahren. Uebrigens haben sich neuerdings wiederholt und nach verschiedenen Richtungen hin Stimmen für eine Wahlreform und namentlich gegen die örtlich abgegrenzte W. nach Wahlkreisen erhoben, indem man nationale Landeswahlen an ihre Stelle setzen und auch den Minoritäten eine Berücksichtigung zu theil werden lassen will. Vgl. Hare, Treatise on the election of representation (4. Aufl., Lond. 1873); Naville, Die Wahlreform in Europa und Amerika (a. d. Franz. von Wille, Zür. 1868); Waitz, Grundzüge der Politik (Kiel 1862); Mohl, Staatsrecht, Völkerrecht und Politik, Bd. 1 (Tübing. 1860); Bluntschli, Politik (Stuttg. 1876).

***Wahlb.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für G. Wahlenberg (s. d.).

**Wahlberg**, Johann August, schwed. Reisender, geb. 9. Okt. 1810 in Lagklarebäck bei Gothenburg, studirte Naturwissenschaften, wirkte dann als Lehrer derselben am Forstinstitut zu Stockholm, später als Ingenieur beim schwedischen Landesvermessungsbüreau und trat 1838 eine wissenschaftliche Reise nach Südafrika an. Hier unternahm er von Natal aus namentlich drei größere Expeditionen in das Innere: 1841 über die Drakenberge und den Vaalfluß nach den Magalisbergen und dem Krokodilfluß, das Jahr darauf nach dem Lande der Amasulu und 1843 nach dem Limpopofluß, welchen er abwärts bis zur Vereinigung mit dem Notuani erforschte, und kehrte endlich 1845 mit reicher wissenschaftlicher Ausbeute nach Schweden zurück. Neun Jahre später (1854) brach er abermals nach Afrika auf, gelangte von der Walfischbai aus bis zum Ngamisee und drang als der erste Europäer ca. 500 Kilom. nordwestlich bis Littebe vor, von wo er nach dem Ngamisee zurückkehrte. Hier fand er auf einer Jagd im März 1856 durch einen angeschossenen Elefanten seinen Tod.

**Wahlbestechung**, s. v. w. Amtserschleichung (s. d.).

**Wahlenberg**, Georg, Naturforscher, geb. 1. Okt. 1780 auf dem Eisenwerk Skarphyttan in Wermland, studirte Medicin in Upsala, wo er bei den naturhistorischen Sammlungen der Universität als Amanuensis angestellt wurde, machte Forschungsreisen in Schweden und Norwegen, Böhmen, Ungarn und der Schweiz, ward 1826 Professor der Botanik in Upsala und starb daselbst 22. März 1851. Die wichtigsten unter seinen zahlreichen Werken sind: »Geographisk och ekonomisk beskrifning om Kemi Lappmark« (Stockh. 1804; deutsch von Blumenhoff, Freib. 1813); »Berättelse om mätningar och observationer öfver Lappska fjällens höjd och temperatur under 67°, förrättade 1807« (Stockh. 1808; deutsch von Hausmann, Götting. 1812); »Flora lapponica« (Berl. 1812); »De climate et vegetatione Helvetiae septentrionalis« (Zür. 1813); »Flora Carpatorum« (Götting. 1814); »Flora Upsaliensis« (Ups. 1820); »Geologisk afhandling om Svenska jordens bildning« (das. 1824); »Flora Suecica« (Bd. 1 u. 2, das. 1824—26; neue Aufl. 1831—36). Er war auch Mitarbeiter an der von Palmstruch begonnenen »Svensk botanik«.

**Wahlfürst**, s. v. w. Kurfürst.

**Wahlkapitulation**, im ehemaligen Deutschen Reich die Bedingungen, die einem römisch-deutschen Kaiser nach seiner Wahl von den Kurfürsten vorgelegt wurden, und die er vor seinem Regierungsantritt beschwören mußte. Der Westfälische Friede (1648) verhieß eine beständige W. (capitulatio perpetua), die aber nie zu Stande kam. Es wurde daher für jeden Kaiser immer eine kaiserliche W. (capitulatio caesarea) entworfen, in welcher die einzelnen Pflichten des Kaisers speciell aufgeführt und die kaiserlichen Reservatrechte mehr und mehr beschnitten wurden. Jedem Kurfürsten wurde ein Exemplar der W. untersiegelt und unterschrieben

zugestellt, wogegen diese dem Kaiser eine Urkunde über die erfolgte Wahl gaben.

**Wahlmonarchie**, s. Monarchie.

**Wahlrecht**, im subjektiven Sinn das Recht, an den Wahlen zur Volks- und Kommunalvertretung theilzunehmen, und zwar aktives (Wahlfähigkeit), das Recht, zu wählen, und passives (Wählbarkeit), das Recht, gewählt werden zu können. Im objektiven Sinn versteht man unter W. die gesetzlichen Normen, durch welche Wählbarkeit, Wahlfähigkeit und Wahlverfahren geregelt sind (s. Wahl).

**Wahlreich**, im Gegensatz zum Erbreich dasjenige Reich, dessen Regierung dem Regenten nur für seine Person übertragen ist. Mit dem Tode des gewählten Regenten ist in dem W. der Thron erledigt. Solche Wahlreiche waren die Republik Polen und das ehemalige Deutsche Reich.

**Wahlstatt** (Wahlplatz), der Ort, wo ein Kampf, eine Schlacht stattgefunden hat; vgl. Wal.

**Wahlstatt**, Dorf in der preuß. Provinz Schlesien, unweit Liegnitz, 3 Kilom. seitwärts von der Katzbach, mit Schloß, 2 Kirchen, ehemaligem Benediktinerkloster (jetzt Kadettenanstalt) und (1875) 1062 Einw. W. liegt an der Stelle, wo Heinrich II. oder der Fromme, Herzog von Schlesien, 9. April 1241 im Kampf gegen die Mongolen fiel. Zum Andenken ließ die heil. Hedwig an der Stelle, wo man Heinrichs II. Leichnam fand, eine Kapelle (die jetzige protestantische Kirche) bauen, um welche das Dorf W. entstand. Westlich vom Dorf liegt das Schlachtfeld, wo 26. Aug. 1813 Blücher den Sieg an der Katzbach erfocht, infolge dessen er den Titel eines Fürsten von W. erhielt.

**Wahlverwandtschaft**, s. Chemische Verwandtschaft.

**Wahnsinn** (Ecstasis), im gewöhnlichen Sprachgebrauch allgemeine Bezeichnung der Seelenstörungen überhaupt, im beschränktern Sinn derjenige Exaltationszustand der geistigen Thätigkeit, dessen Wesen in einer krankhaft gesteigerten Einbildungskraft mit anhaltender Selbstüberschätzung und den daraus hervorgehenden ausschweifenden Wahnvorstellungen besteht. Die gesteigerte Aktion des Strebens äußert sich namentlich in dem Bedürfnis erhöhter, excentrischer Thätigkeit, in zahlreichen ausschweifenden Plänen und Projekten, deren Ausführung dem Kranken, welcher sich selbst alles zutraut, möglich und leicht erscheint. Daher zugleich auch die Neigung, in großen, hochtrabenden Worten, glänzenden Bildern, möglichst hohen Zahlen (Tausende, Millionen ɔc.) zu reden. Mit dieser Ueberschätzung der eigenen Kraft hängt aufs engste zusammen das falsche Urtheil in Bezug auf das eigene Ich und dessen Stellung zur Welt. Ganz besonders häufig ist hier der Wahn einer ausgezeichneten Persönlichkeit, einer übermenschlichen Macht, hohen Standes, göttlicher Eigenschaften ɔc. Dabei findet völliger Mangel der Empfänglichkeit und Empfindung für die Außenwelt oder eine falsche Auffassung dieser durch die Sinne statt, was zunächst auf einem Mißverhältnis zwischen den Sinnen und der Einbildungskraft beruht und den Kranken zu dem Wahn führt, die bloßen Bilder der Einbildungskraft für Realitäten zu halten. Bald ist Ueberspannung der Einbildungskraft, bald Abstumpfung der Sinne die nächste Ursache dieser psychischen Störung. Die dem Ausbruch des Wahnsinns vorangehenden Erscheinungen sind eine auffallende Veränderung im geistigen wie im körperlichen Verhalten des Kranken, Leidenschaftlichkeit und Außersichsein bei geringen Veranlassungen, Vergeßlichkeit, Vernachlässigung seiner selbst und anderer dem Kranken früher theuren Personen, Schlaflosigkeit ɔc. Nach einigen Tagen erfolgt der Ausbruch des wirklichen Wahnsinns, den in seinem ersten Zeitraum in somatischer Hinsicht ein zerstreuter und dabei stechender Blick, hohe Gesichtsröthe, heftiges Pulsiren des Herzens und der Adern, schnelles Athmen, hastige Bewegungen, in psychischer Beziehung ein fremdes, anmaßendes oder entgegengesetzt ein zärtliches und schwärmerisches Benehmen und die widersinnigsten Fragen, Aeußerungen und Handlungen charakterisiren. Diese Symptome steigern sich nach und nach, bis die Krankheit ihren höchsten Grad erreicht. Bewegungen, Mienen und Blicke des Kranken beweisen, daß er ein Traumleben führt. Er hat die mannigfachsten Sinnestäuschungen, spricht mit eingebildeten Personen ɔc. Auf der höchsten Stufe der Krankheit verschwindet die Außenwelt ganz vor den Augen des Wahnsinnigen, und er pflegt darin nur noch von dem Bild seines Wahns, von der Leidenschaft, die ihn erfüllt und gleichsam verzehrt, wie ein Trunkener zu sprechen. Dieser Zustand dauert oft wochen- und monatelang ohne helle Zwischenzeiten an. In den meisten Fällen sind sich die vom W. Genesenen ihres verlebten Traumzustands nicht bewußt, selten ist nur eine dunkle Rückerinnerung an denselben vorhanden. Die Ausgänge des Wahnsinns sind entweder in Genesung, indem die lichten Zwischenräume nach und nach immer länger werden und öfter wiederkehren, oder in Melancholie, die dem W. entgegengesetzte Krankheitsform, oder es bleibt eine sogen. fixe Idee zurück, welche Zustände in der Regel sämmtlich in Blödsinn übergehen, oder der W. ist endlich so heftig, daß auch die Kräfte des Körpers dadurch aufgerieben werden und der Tod durch Abzehrung eintritt. Endlich hat der W. bald einen akuten, bald einen chronischen Verlauf, und im letztern Fall ist er entweder anhaltend oder remittirend oder periodisch, mit vollkommen freien, hellen Zwischenzeiten, den sogen. lichten Augenblicken (lucida intervalla). Ueber die Aetiologie und Behandlung des Wahnsinns s. Geisteskrankheiten und Psychiatrie.

**Wahrenbrück**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Liebenwerda, an der Schwarzen Elster, mit 711 Einw.; Geburtsort von Graun.

**Wahrheit**, im logischen Sinn die Uebereinstimmung unserer Gedanken mit sich selbst oder mit den allgemeinen Gesetzen des Denkens. Da nun aber das Denken trotz dieser Uebereinstimmung doch in bloßen Einbildungen bestehen könnte, so besteht die nähere Bestimmung des auf wahre Erkenntnis gerichteten Denkens darin, daß man die positive Bürgschaft für die Möglichkeit, die W. zu finden, darin sucht, daß das Denken seine Principien, d. h. die festen Anfangs- und Ausgangspunkte, aus dem Gebiete der unzweifelhaft sichern Erfahrung nimmt, oder daß die Erkenntnis mit dem Gegenstand derselben übereinstimmt. Die mathematischen Wahrheiten (Sätze) beruhen auf identischen oder wenigstens analytischen Sätzen und sind entweder als Axiome (s. d.) an sich selbst klar, oder auf logischem Weg auf Axiome zurückzuführen. Die logischen Wahrheiten (Vernunftschlüsse) beruhen auf evidenten Grundsätzen, auf Anwendung von Kategorien (s. d.) oder auf Schlüssen und werden demonstrativ durch Beweisführung erkannt. Beide werden

auch als **formelle** Wahrheiten bezeichnet, zum Unterschied von **reellen** oder **materiellen** Wahrheiten. Letztere, bei denen der Gehalt der Vorstellung ein durch die Außenwelt auf dem Weg der äußeren Sinne unmittelbar verliehener ist, und die, insofern ihre Quelle die Erfahrung ist, auch **empirische** Wahrheiten genannt werden, zerfallen abermals in zwei Unterabtheilungen: in **physische** Wahrheiten, die in der unmittelbaren Beobachtung der Erscheinungen auch des psychischen Lebens, insofern diese dem innern Sinn sich wahrnehmbar machen, ihren Grund haben, und zu deren Erforschung die unbefangene Induktion oder der Versuch der geeignete Weg ist, und in **historische** Wahrheiten, deren Gegenstand der Vergangenheit angehört, aber durch Geschichtsdenkmäler, noch vorhandene Erzeugnisse und Spuren, Zeugenaussagen oder durch sonstige historische Berichte konstatirt ist. **Ideelle** Wahrheiten nennt man solche, bei denen der von der Sinnenwelt dargebotene Stoff nach inneren Bestimmungen verarbeitet und nach dieser Verarbeitung dem Verstand als Gegenstand dargeboten wird, bei denen also der Gehalt der Vorstellungen ein innerer, obgleich noch auf dem Boden der Sinnlichkeit wurzelnder ist. Hierher gehört die innere **Kunstwahrheit** (ästhetische und poetische W.), vermöge deren ein Kunstwerk der Idee mehr oder weniger entspricht, während die äußere **Naturwahrheit** sich auf die Uebereinstimmung des Dargestellten mit dem in der Wirklichkeit gegebenen Gegenstand bezieht. Hierher gehören die **psychologische** W. in der Entwickelung eines Charakters, die anatomische Richtigkeit der Zeichnung 2c. Durch die Vernunftideen des Guten, Wahren und Schönen gelangt der menschliche Geist zur Ahnung höherer, nur auf sein eigenstes Wesen und auf eine höhere Weltordnung sich beziehender Wahrheiten, welche, in Bezug auf die Sphäre des Sinnenlebens, als transscendentale Wahrheiten bezeichnet werden können. Dieselben sind **moralische** Wahrheiten, wohin alles gehört, was in der moralischen Natur des Menschen als an sich gut, daher nothwendig, kategorisch geboten sich darstellt, und **religiöse** Wahrheiten, welche das höchste Wesen und unser Verhältnis zu diesem zum Gegenstand haben.

**Wahrsagen**, s. Weißagung und Mantik.

**Wahrscheinlichkeit** (Probabilitas) im gewöhnlichen Sinn findet statt, wenn die für eine Annahme sprechenden Gründe zwar nicht ausreichen zum Beweis der Richtigkeit, aber doch die Gegengründe überwiegen. Unter **mathematischer** W. eines Ereignisses versteht man einen Bruch, dessen Zähler die Anzahl der dem Eintreten dieses Ereignisses günstigen Fälle und dessen Nenner die Anzahl aller möglichen Fälle ist, vorausgesetzt, daß alle Fälle gleich möglich sind. Fragt man z. B. nach der W., auf einen Wurf mit 2 Würfeln 9 Augen zu werfen, so ist die Anzahl der günstigen Fälle 4; denn man erhält 9 Augen, wenn man mit dem ersten Würfel 6 und mit dem zweiten 3, oder mit jenem 5 und mit diesem 4, oder mit jenem 4 und mit diesem 5, oder mit jenem 3 und mit diesem 6 wirft. Die Anzahl der mit 2 Würfeln möglichen Würfe ist aber $6 . 6 = 36$, denn jeder der 6 Würfe des ersten Würfels kann mit jedem der 6 Würfe des zweiten zusammen vorkommen. Sonach ist die gesuchte W. $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$. In solchen und ähnlichen Fällen, namentlich wenn es sich um W. beim Spiel handelt, ist die Ermittelung der Anzahl der günstigen und der möglichen Fälle Sache der Kombinationslehre. In anderen Fällen, insbesondere den für das Versicherungswesen wichtigen, welche sich auf die menschliche Sterblichkeit beziehen, werden diese Zahlen aus einer sehr großen Anzahl von Erfahrungen bestimmt. Nach der Sterblichkeitstafel von Brune erreichen z. B. von 9260 Männern von 21 Jahren 8717 das Alter von 30, 8036 das Alter von 39 Jahren. Es ist daher die W., noch 9 Jahre zu leben, für einen 21jährigen $\frac{8717}{9260} = 0{,}941$, für einen 30jährigen aber $\frac{8036}{8717} = 0{,}922$. Die mathematische W. in solchen Fällen wie die betrachteten, wo nur ein einziges Ereignis in Frage kommt, nennt man **einfache** W.; bei der **zusammengesetzten** W. dagegen handelt es sich um das Zusammentreffen mehrerer Ereignisse. Die weitere Entwickelung der im Begriff der W. liegenden Probleme fällt der **Wahrscheinlichkeitsrechnung** zu, deren erste Anfänge sich in dem Briefwechsel von Fermat und Pascal finden, und die dann von Huygens, Jak. Bernoulli, Moivre, Laplace u. a. weiter entwickelt worden ist. Vgl. **Cantor**, Historische Notizen über die Wahrscheinlichkeitsrechnung (Halle 1874); **Laplace**, Théorie analytique des probabilités (Par. 1812) und »Essai philosophique sur les probabilités« (das. 1814; deutsch von Tönnies, Heidelb. 1819); **Littrow**, Wahrscheinlichkeitsrechnung in ihrer Anwendung (Wien 1832); **Hagen**, Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung (Berl. 1837); **Fries**, Versuch einer Kritik der Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung (Braunschw. 1841). Ein besonders wichtiger Theil der Wahrscheinlichkeitsrechnung ist die **Methode der kleinsten Quadrate**, welche aus Beobachtungen, die immer mit Fehlern behaftet sind, die wahrscheinlichsten Werthe berechnen lehrt, welche gewissen Unbekannten zukommen. Ist eine Größe wiederholt direkt gemessen worden, so ist ihr wahrscheinlichster Werth das arithmetische Mittel aus den durch Beobachtung erhaltenen Werthen; sind aber die gesuchten Größen nicht direkt gemessen, so sind diejenigen Werthe die wahrscheinlichsten, für welche die Summe der Quadrate der Beobachtungsfehler am kleinsten wird. Dieses Princip ist zuerst von Gauß (1795) entdeckt worden, dem auch die Methode ihre weitere Entwickelung verdankt; doch ist Legendre (1805) ihm in der Veröffentlichung des Princips zuvorgekommen. Vgl. Encke im »Berliner astronomischen Jahrbuch«, Jahrg. 1834—36; **Dienger**, Ausgleichung der Beobachtungsfehler (Braunschw. 1857); **Jordan**, Vermessungskunde (2. Aufl., Stuttg. 1877—78, 2 Bde.).

**Wahrspruch** (Verdikt), der Ausspruch der Geschwornen über die Schuld- oder Thatfrage (s. Schwurgericht, S. 527).

**Wahrzeichen**, eine Eigenheit des Orts, welche diesen charakterisirt und deshalb den Handwerksgesellen dazu diente, durch Kenntnis derselben zu beweisen, daß sie an dem Ort gewesen. Reiches Material zur Kunde der W. enthält die Leipziger »Illustrirte Zeitung«. Vgl. **Schäfer**, Deutsche Städtewahrzeichen (Leipz. 1858).

**Waiblingen**, Oberamtsstadt im würtemb. Neckarkreis, an der Rems und der Remsthalbahn (mit Abzweigung nach Backnang), hat ein Oberamtsgericht, 2 Kirchen (worunter eine schöne gothische, außerhalb der Stadt, von 1488), ein neues Rathhaus, Seidenweberei, Tuchmacherei, Gerberei, Ziegel- und Thonwaarenfabrikation, Obst- und Weinbau

und (1875) 4128 Einw. W. wird schon im 9. Jahrh. genannt und kam aus dem salischen Erbe in den Besitz des Geschlechts der Hohenstaufen. Nach ihm oder nach einer gleichnamigen, im Jagstkreis am Kocher gelegenen Burg erhielten die Hohenstaufen den Beinamen Waiblinger, der von den Italienern in Ghibellinen (s. d.) korrumpirt wurde.

**Waiblinger,** Wilhelm Friedrich, Dichter und Schriftsteller, geb. 21. Nov. 1804 zu Reutlingen, schrieb noch als Schüler des Gymnasiums zu Stuttgart den philosophischen Roman: »Phaëton«, der jedoch erst später (Stuttg. 1823, 2 Bde.) im Druck erschien, studirte zu Tübingen Theologie und Philologie, unternahm hierauf 1826 eine Reise nach Italien und starb 17. Jan. 1830 in Rom. Alle seine späteren Arbeiten und Versuche, unter ihnen »Vier Erzählungen aus Griechenland« (Ludwigsb. 1823), »Lieder der Griechen« (Stuttg. 1823), »Drei Tage in der Unterwelt« (das. 1826), »Blüten der Muse aus Rom« (Berl. 1829) und das »Taschenbuch aus Italien und Griechenland« (das. 1829—30), erwiesen eine ungewöhnlich reiche Phantasie und Gestaltungskraft, der leider die höchste Entwickelung und Läuterung versagt blieb. Seine »Gesammelten Werke« gab H. v. Canitz (Hamb. 1839—40, 9 Bde.; 3. Ausg., Pforzh. 1859), seine »Gedichte« besonders Mörike (Hamb. 1844) heraus.

**Waibstadt,** Stadt im bad. Kreis Heidelberg, am Schwarzbach und an der Eisenbahn Heidelberg-Würzburg, 1847 und 1848 fast ganz abgebrannt, mit neuer Kirche, Cigarrenfabrikation und (1875) 2000 Einw.; war früher Reichsstadt.

**Waid** (Färberwaid, falscher Indigo), die Blätter von Isatis tinctoria, welche Pflanze im Mittelalter und bis ins 17. Jahrh. viel angebaut wurde und in Deutschland das wichtigste Material zum Blaufärben bildete. Erfurt war schon 1290 wegen seines Waidbaues berühmt, später erwarben auch noch Gotha, Arnstadt, Langensalza und Tennstädt das Recht, W. zu bauen, und im Anfang des 17. Jahrh. beschäftigten sich damit außer den Bewohnern dieser fünf Waidstädte noch die von mehr als 300 thüringischen Dörfern. Gegenwärtig findet sich der Anbau, wiewohl beschränkt, noch in Deutschland, Belgien, Frankreich und England, und man benutzt den W. als Hülfsmittel beim Färben mit Indigo (Waidküpe). Die geernteten Blätter werden auf der Waidmühle zermalmt, in Haufen aufgesetzt, nach 24 Stunden zu Handklößen geformt und getrocknet. Der Händler schüttet die Klöße auf einer Tenne 50—60 Centim. hoch auf, hält den Haufen feucht und leitet dadurch eine Gährung ein, welche im Lauf einiger Wochen die Bildung des Indigo aus einem in der Pflanze enthaltenen Glykosid, wie bei der Indigopflanze, veranlaßt (vgl. Indigo). Die vollständig zerfallene Masse wird schließlich in Fässer eingestampft und wird in diesen noch reicher an Farbstoff.

**Waidhofen,** 1) W. an der Thaya, Hauptstadt einer niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft (1261 QKilom. oder 22,91 QM. mit 80,262 Einw.), an der Thaya, hat ein Landesrealgymnasium, eine Sparkasse (2,3 Mill. Fl. Einlagen), ein altes Schloß und (1869) 1984 Einw. — 2) W. an der Ybbs, Stadt in Niederösterreich, an der Ybbs und der Rudolfsbahn (Kleinreifling-Amstetten), schon im 12. Jahrh. mit Privilegien versehen und auch jetzt einen eigenen politischen Bezirk bildend, hat ein Bezirksgericht, eine Landesunterrealschule, eine Gewerbschule, eine Sparkasse (3,5 Mill. Fl. Einlagen), ein Schloß, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, eine Badeanstalt, bedeutende Eisenindustrie und (1869) 3497 Einw. In der Nähe der 704 Meter hohe Sonntagsberg mit Wallfahrtskirche. Vgl. Zelinka, W. an der Ybbs (Wien 1870).

**Waigatsch,** Insel im Nördlichen Eismeer, zum russ. Gouvernement Archangel gehörig, wird durch die gleichnamige Straße (auch Jugor'sche Straße genannt) vom Festland und durch die Karische Pforte von Nowaja Semlja getrennt, hat ihre nördliche Spitze unter 70° 29′ nördl. Br. und ist 108 Kilom. lang und 42 Kilom. breit. W. ist gebirgig, zumal in der Mitte, wo sich eine Fortsetzung des Pai-hoi hinzieht, kahle Berge, an deren Fuß Moos wächst. Die Vegetation ist überhaupt sehr arm, und nur an einigen Südabhängen der Berge trifft man Sauerampfer, wilde Zwiebeln, Löffelkraut und Vergißmeinnicht; dafür aber ist die Insel reich an Pelzthieren (rothe und blaue Füchse, Renthiere, Eisbären, Wölfe), Seevögeln und Seethieren. Der Jagd und des Fischfangs wegen kommen zu den wenigen hier wohnenden Samojeden im Sommer vom Festland Russen, Syrjänen und Samojeden herüber.

**Waigiu** (Waigeu, Waisgamme), Insel im NW. von Neuguinea, von diesem und von Salwatti durch die Dampier- oder Geminstraße getrennt, 2533 QKilom. (46 QM.) groß, stark gebirgig (im Durchschnitt 600 Meter, im Nok oder Gunong Waigiu aber 1250 Meter hoch) und bewaldet. Die zahlreichen Bewohner sind dem Sultan von Tidor, einem niederländischen Vasallenfürsten, unterworfen. An der Nordküste liegen die Häfen Boni, Nawak, Fakfak und Piapis, an der Südküste die Baien von Gemin, Muka und Telaga.

**Waischenfeld,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Ebermannstadt, an der Wiesent, mit Schloß, 2 Ruinen und (1875) 819 Einw. In der Nähe die merkwürdige Ludwigs- oder Förstershöhle und die Sophienhöhle (s. Rabenstein 1).

**Waisenhäuser.** In den älteren Zeiten finden wir von eigentlichen Waisenhäusern nur wenige und unbestimmte Spuren. Erst die römischen Kaiser Trajan, die beiden Antonine und Alexander Severus nahmen sich der Waisen durch mehrfache wohlthätige Stiftungen an. Die eigentlichen W. indeß sind die Frucht des Christenthums, bei dessen Verbreitung auch Anstalten für verlassene Kinder erblühten. Vorzüglich erwarben sich in Europa im Mittelalter die durch Handel und Gewerbe blühenden Städte um die W. große Verdienste. Im 16. Jahrh. gab Karl Borromeo, Erzbischof von Mailand, im 17. Jahrh. Vincentius von Paula Anregung zu reger Liebesthätigkeit verschiedener Mönchs- und Nonnenorden auf diesem Gebiet. In Deutschland kamen die ersten Institute dieser Art in den Reichsstädten im 16. Jahrh. auf. 1698 gründete A. H. Francke das berühmte Waisenhaus in Halle, welches im Gebiete der evangelischen Kirche vielfache Nachahmung erweckte. In neuerer Zeit hat man den Werth der W. sehr in Zweifel gezogen, indem sie allerdings an manchen und großen Mängeln leiden, und die Meinung gewinnt immer mehr Vertreter, daß zwar der Staat verpflichtet sei, für Waisen zu sorgen, daß es aber besser sei, dieselben bei rechtlichen Familien in Pflege zu geben, wo sie ganz die Lebensweise führen, welche ihrem künftigen Beruf angemessen ist. Freilich steht dem wieder die große Schwierigkeit der richtigen Auswahl solcher Familien und der durchaus nöthigen genauen Ueberwachung im Weg, so daß

man nicht unbedingt der einen oder andern Weise der Waisenerziehung den Vorzug geben kann. Man hat auch Militärwaisenhäuser, wo die Knaben für den Soldatenstand erzogen und frühzeitig zum Militär gewöhnt werden, so in Preußen das große, von Friedrich Wilhelm I. begründete Militärwaisenhaus in Potsdam.

**Waisyas**, in der alten Kastenordnung der Inder der dritte Stand, welcher den Bürger- und Bauernstand umfaßte, jetzt als Bezeichnung für den Gewerbe- und Handelsstand außer Gebrauch gekommen.

**Waitz**, 1) Georg, berühmter Geschichtsforscher, geb. 9. Okt. 1813 zu Flensburg, studirte zu Kiel und Berlin die Rechte und Geschichte, ging hierauf als Mitarbeiter an den »Monumenta Germaniae historica« nach Hannover und besuchte dann für diesen Zweck die Bibliotheken und Archive von Kopenhagen, Lyon, Montpellier, Paris, Luxemburg, Trier, Koblenz, Sachsen und Thüringen. Die wichtigsten seiner damaligen Arbeiten für das genannte Werk sind die Ausgaben des Widukind, des Marianus Scotus, des Ecceharдus Uraugiensis, des Annalista Saxo, der »Gesta Trevirorum«, der Bischofsgeschichten von Metz, Toul und Verdun sowie der französischen Autoren Adémar und Hugo von Fleury. 1842 zum Professor in Kiel ernannt, trat W. 1846 als Abgeordneter dieser Universität in die holsteinischen Provinzialstände. Bei der Märzbewegung 1848 war er einige Zeit bei der provisorischen Regierung in Rendsburg thätig und wurde dann Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, wo er zur Partei des Kasino's, dann zu der des Weidenbusches gehörte. Nachdem er mit Gagern ꝛc. ausgeschieden war, kam er im Sommer 1849 als Professor nach Göttingen, wo er durch eifrige Lehrthätigkeit eine Schule jüngerer Historiker begründete, welche sich namentlich die kritische Durchforschung des deutschen Mittelalters zur Aufgabe machte. Nach der Reorganisation der »Monumenta« trat er 1875 an die Spitze dieses Unternehmens und siedelte zu diesem Zweck nach Berlin über, wo er als Mitglied der Akademie auch Vorlesungen an der Universität hält. Von seinen durch Zuverlässigkeit und Scharfsinn der Forschung besonders ausgezeichneten Werken sind hervorzuheben: »Deutsche Verfassungsgeschichte« (Bd. 1—7, Kiel 1843—75; Bd. 1 u. 2, 2. Aufl. 1865—70); »Schleswig-Holsteins Geschichte« (Götting. 1851—54, 2 Bde.); »Ueber das Leben und die Lehre des Ulfila« (Hannov. 1840); »Das alte Recht der salischen Franken« (Kiel 1846); »Lübeck unter Jürgen Wullenweber« (Berl. 1855—56, 3 Bde.); »Deutsche Kaiser von Karl d. Gr. bis Maximilian« (das. 1862); »Grundzüge der Politik« (Kiel 1862); »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Heinrich I.« (Berl. 1837, neue Bearbeitung 1863); »Das Recht des Herzogs Friedrich von Schleswig-Holstein« (Götting. 1864); »Ueber die angeblichen Erbansprüche des königlich preußischen Hauses an die Herzogthümer Schleswig-Holstein« (das. 1864); »Kurze schleswig-holsteinische Landesgeschichte« (Kiel 1864); »Ueber eine sächsische Kaiserchronik und ihre Ableitungen« (Götting 1863); »Zum Gedächtnis an Jakob Grimm« (das. 1863); »Urkunden zur deutschen Verfassungsgeschichte im 11. und 12. Jahrhundert« (Kiel 1871). An der Herausgabe der seit 1860 bestehenden »Forschungen zur deutschen Geschichte« hat W. hervorragenden Antheil; sie enthalten eine Reihe kleinerer Arbeiten von ihm. Noch veröffentlichte er die Briefe von Karoline Schelling, geb. Michaelis (»Karoline«, Leipz. 1871, 2 Bde.). Auch hatte er wesentlichen Antheil an der Schrift: »Das Staats- und Erbrecht des Herzogthums Schleswig« (Kiel 1849). Mit Ratjen gab er »Nordalbingische Studien« heraus.

2) Theodor, namhafter deutscher Psycholog und Anthropolog, geb. 17. März 1821 zu Gotha, studirte zu Leipzig und Jena Philologie, Mathematik und Philosophie, habilitirte sich 1844 als Docent zu Marburg, ward hier 1848 außerordentlicher Professor der Philosophie, starb daselbst 20. Mai 1864. W. ist von der Herbart'schen Schule ausgegangen und hat sich allmählich dem Empirismus genähert, als dessen reifste Frucht sein umfassendes Werk über die »Anthropologie der Naturvölker« (Leipz. 1859—1864, 4 Bde.; Bd. 5 und 6 von Gerland 1870—71; 2. Aufl. von demselben 1876 ff.) erscheint. Außerdem schrieb er: »Grundlegung der Psychologie« (Hamb. 1846), »Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft« (Braunschw. 1849), »Allgemeine Pädagogik« (das. 1852, 2. Aufl. von Willmann 1875) und gab eine kritische Ausgabe des »Organon« von Aristoteles (Leipz. 1844, 2 Bde.) heraus.

**Waitzen** (ungar. Vác), Stadt im ungar. Komitat Pest, an der Donau und der Wien-Pester Eisenbahn, Sitz eines Stuhlgerichts und eines katholischen Bischofs, hat eine schöne, 1761—77 nach der Peterskirche zu Rom erbaute Kathedrale, 4 andere kathol. Kirchen, ein protestantisches und ein armen. Gotteshaus, einen bischöflichen Palast mit römischen und mittelalterlichen Denkmälern, ein Piaristenkollegium, einen Konvent der Franciskaner und Barmherzigen Brüder, eine theologische Diöcesanlehranstalt, ein bischöfliches Seminar, ein Untergymnasium, ein Taubstummeninstitut, ein Staatsgefängnis (1857 erbaut), bedeutende Viehmärkte, Weinbau und (1869) 12,894 Einw. In der Nähe das Lustschloß Migazziburg. Hier Niederlage des ungarischen Königs Salomo, 1597 Niederlage der Türken durch die Oesterreicher, 27. Juni 1684 Besiegung der Türken und Einnahme der Stadt durch den Herzog von Lothringen, 10. April 1849 Gefecht zwischen den Ungarn und den Oesterreichern unter Csorich, wobei der General Götz fiel, 15.—17. Juli 1849 Gefechte zwischen den Ungarn unter Görgei und den Russen unter Saß.

**Waizen**, s. Weizen.

**Wakefield** (spr. ŭehkfild), Hauptstadt des Westriding der engl. Grafschaft York, in reizender Lage am Calder, über den eine sehr alte Brücke führt, hat eine Hauptkirche aus dem 14. Jahrh. mit 70 Meter hohem Thurm, eine Lateinschule, Kornbörse, ein Irrenhaus, Gefängnis, einen Gerichtshof, Maschinenbauwerkstätten, großartige Kornspeicher und Kornmühlen und (1871) 28,069 Einw. Die Tuch- und Strumpfwaarenmanufaktur Wakefields hat abgenommen, aber der Handel mit Getreide und Vieh ist äußerst lebhaft. In der Schlacht bei W. (30. Dec. 1460) verlor Richard, Herzog von York, sein Leben.

**Wakefield** (spr. ŭehkfild), Gilbert, engl. Philolog, geb. 22. Febr. 1756 zu Nottingham, studirte zu Cambridge, wurde Prediger in Liverpool, dann Unternehmer einer Privatschule in seiner Vaterstadt, hierauf Lehrer in Hackney. 1798 wegen eines politischen Pamphlets verhaftet und lange Zeit im Gefängnis gehalten (daher seine »Notae carcerariae«), starb er 9. Sept. 1801 in London. W. war ein vielseitiger, rasch und kühn arbeitender Kritiker und hat sich besonders mit Lukrez, Horaz, den griechischen Tragikern, mit dem Neuen Testament und griechischer Lexikographie beschäftigt.

**Wakuf** (Vakuf, Vakf, Plur. Evkaf), in der Türkei das Gut der Moscheen und milden Stiftungen, insbesondere eine gewisse Art des Privateigenthums, das an diese Stifter geknüpft ist. Die von den osmanischen Eroberern den Moscheen als Dotation übergebenen Ländereien bilden die eine Klasse des W., zu der sich allmählich eine zweite gesellte, welche aus den Schenkungen und Vermächtnissen entstand, die den Moscheen zur Unterhaltung der mit ihnen verbundenen Wohlthätigkeitsanstalten gemacht wurden und zum Unterschied von den ersteren »öffentliche Wakufs« genannt werden. Der Umstand, daß die Moscheengüter abgabenfrei, vor jeder Konfiskation gesichert und überhaupt unantastbar waren, führte endlich zur Begründung einer dritten Art von W., indem Privateigenthümer ihr Gut, um es vor räuberischen Beamten und Konfiskationen zu schützen, den Moscheen und Stiftungen in der Weise cedirten, daß sie der Moschee 10—15 Proc. des Taxwerths ihres Guts und außerdem einen jährlichen geringen Zins zahlten, aber als eine Art Beneficium alle sonstigen Einkünfte aus dem Grundstück behielten und dasselbe sogar unter bestimmten Formen verkaufen oder vererben konnten. Diese letzteren Wakufs vermehrten den Grundbesitz der Moscheen und Stiftungen ins Ungeheure, da das türkische Erbrecht nur den Sohn als direkten Erben des Vaters zuläßt, so daß allmählich alle diese Güter wirkliches Eigenthum der Stiftungen wurden. Die Moscheengüter umfassen in der Türkei drei Viertel des ganzen Grundes und Bodens, denen der Staat keine Steuern auflegen darf, und das Bestreben der Reformpartei ist daher seit lange dahin gerichtet, diese »Wakufs des Herkommens« (aadet) zu beseitigen. W.-oder Evkaf-Naziri, der Minister, richtiger Verwalter, der frommen Stiftungen.

**Wal** (altnord. valr), altdeutsches Wort, die Gesammtheit der von den Walküren für Walhalla erwählten, d. h. auf dem Schlachtfeld gefallenen, Helden, dann auch den Kampfplatz selbst (Wahlstatt) bezeichnend.

**Wal**, Johann de, bedeutender niederländ. Jurist, geb. 3. April 1816 zu Franeker, wo sein Vater Professor am Athenäum war, widmete sich in Gröningen dem Rechtsstudium und erlangte hier 1839 die juristische Doktorwürde. 1848 als Generalsekretär in das Ministerium des Innern berufen, nahm er noch in demselben Jahr an der Universität Leiden eine ordentliche Professur der Rechte an, die er bis zu seiner 1870 krankheitshalber erfolgten Pensionirung innehatte. Er begab sich nun nach dem Haag als Präsident der Staatskommission für die Strafgesetzgebung. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Aanteekeningen en bedenkingen op het ontwerp van het wetboek van strafregt« (Assen 1839); »Bydragen tot de geschiedenis en oudheden van Drenthe« (Gröning. 1842); »Orationes academicae« (Leib. 1851); »Het Nederlandsche handelsregt« (das. 1861—69, 3 Bde.). Außerdem gab er die »Lex Frisionum, Lex Angliorum et Werinorum« (Amsterd. u. Leib. 1850) heraus. Seine »Beiträge zur Literaturgeschichte des Civilprocesses« (herausgeg. von R. Stintzing, Erlang. 1866) verschafften ihm auch in Deutschland einen angesehenen Namen.

**Walachei**, das südlichere der zum Staat Rumänien vereinigten Donaufürstenthümer, wird begrenzt im O. und S. durch die Donau gegen die Türkei, im W. durch die Karpathen gegen Siebenbürgen, im N. theils durch die Karpathen, theils durch den Fluß Milkow gegen die Moldau und umfaßt 73,234 QKilom. (1330 QM.) mit über 2½ Mill. Einw. Das Land bildet eine äußerst fruchtbare Ebene, welche sich von den Transsylvanischen Alpen allmählich zur Donau senkt, und wird von zahlreichen Flüssen und Bergströmen bewässert, welche sich in die Donau ergießen. Die bedeutenderen Flüsse sind: der Jiu (bei Krajowa), der Olt (Aluta), der Argisch, die Jalomitza, die Prahowa und Dambovitza (bei Bukarest). Ackerbau und Viehzucht bilden die Hauptnahrungsquelle des Landes; die Ausfuhr von Getreide und Rohprodukten ist bedeutend, dagegen werden fast sämmtliche Industrieerzeugnisse eingeführt. Die zahlreichen Forsten liefern viel Brenn- und Nutzholz; stark betrieben wird der Weinbau (besonders geschätzt die Weine von Odobeschti und Dragaschari). Die W. ist reich an Steinsalz- und Kohlenlagern sowie an Petroleumquellen; ferner kommen allerlei Mineralien und Metalle vor, welche jedoch nicht ausgebeutet werden. Die bedeutendsten Mineralquellen sind: Kalimaneschti und die besuchten Kurorte Putschoasa und Balta Alba. Das Klima ist großem Wechsel ausgesetzt. Politisch zerfällt die W. in 17 Distrikte; davon liegen 12 in der sogen. Großen W., von der Aluta bis zum Milkow, und 5 in der Kleinen W., westlich von der Aluta. Weiteres s. Rumänien, mit Karte.

Geschichte. Die Gründung der W. fällt nach den neuesten historischen Forschungen zwischen 1200—1210, wo ein Häuptling aus dem Stamm der Bassaraben aus Fogáras mit großem Kriegsgefolge nach der W. zog und in Kimpolung, später in Argisch seine Residenz aufschlug. Seine Nachfolger dehnten ihre Herrschaft immer weiter aus. Alexander Bassarab, gegen 1310, welcher den Ungarkönig Karl Robert und 1342 dessen Sohn Robert schlug, starb 1360. Ihm folgte sein Sohn Wladislaw und diesem 1372 der fromme Kirchenstifter Radu Negru (Rudolf der Schwarze). Unter Mircea I., d. Gr. (1386), der den Krieg mit dem türkisch-bulgarischen Reich energisch fortsetzte, die Dobrudscha eroberte und siegreich bis Adrianopel vordrang, gelangte die W. zu ihrer größten Ausdehnung; sie umfaßte neben dem Gebiete der W. die Herzogthümer Fogáras und Amlasch in Siebenbürgen, einen Theil Bulgariens, die Dobrudscha, Silistria, Kilia mit den Donaumündungen und angrenzende tatarische Gebiete. Das ganze Ländergebiet der Donau vom Eisernen Thor bis zum Pontus hieß denn auch, nach dem Stamm der Eroberer, Bessarabien, ein Name, den das Land zu beiden Ufern des Pruth und an den Donaumündungen beibehalten hat. Mircea versuchte vergeblich, sich die Könige von Polen und Ungarn zu bleibenden Bundesgenossen gegen die immer drohender vordringenden Türken zu machen; er mußte daher mit Sultan Bajesid (1396) die erste sogen. Kapitulation abschließen, in welcher er die Oberhoheit der Türkei anerkannte und sich zur Entrichtung eines Tributs verpflichtete. Dagegen gewährleistete die Türkei die völlige Autonomie der W., ihre selbständige innere Verwaltung unter einheimischen gewählten Fürsten ohne jede Einmischung der Pforte und mit dem Verbot der bleibenden Niederlassung von Türken in der W. Diese Kapitulation, von Wlad V. mit Sultan Mahmud II. 1460 erneuert, bildete bis in die neueste Zeit die Grundlage des Verhältnisses der W. zu der Pforte. Mircea hinterließ viele natürliche Söhne, welche sich um die Herrschaft stritten und bald die Türken, bald die Ungarn

zu Hülfe riefen. Wlad V. Tzepesch (der Pfähler, 1456—62) verweigerte entschieden den von der Pforte geforderten größern Tribut und schlug, alliirt mit Matthias Corvinus von Ungarn, die türkischen Heere, welche das Land verwüsteten, mußte aber, von dem moldauischen Fürsten Stephan d. Gr. geschlagen und von seinen durch seine Grausamkeit erbitterten Bojaren verrathen, nach Ungarn flüchten, da die Türken Radu IV., den Schönen, auf den Thron setzten. Dieser wurde jedoch 1467 von dem Moldauer Stephan entthront, und 1477 bestieg Tzepesch wieder den Thron, nachdem Stephan Bessarabien und den Distrikt Putna in Besitz genommen hatte, so daß fortan der Fluß Milkow die Grenze zwischen den beiden Fürstenthümern bildete. Radu V., d. Gr. (1493—1508), Sohn Tzepeschs, gab der W. eine politische Verfassung, bestimmte genau die Vorrechte der Bojaren und organisirte die Kirche. Sein Sohn Mihnea der Böse wurde schon 1511 entthront. Unter dem frommen Neagoe Bassarab wurden die einheimischen Klöster den fremden Bisthümern zu Athos, Jerusalem rc. geweiht, so daß der Ertrag der Klostergüter, bis zur Säkularisirung derselben, zum größten Theil nach dem Ausland wanderte. Den immer mehr gesteigerten Ansprüchen der Türken widersetzte sich energisch der nunmehr gewählte Radu VII. von Afumatzi (1521—29); dreimal schlug er die türkischen Heere, mußte jedoch nach der Schlacht bei Mohács (1526) die türkische Oberhoheit wieder anerkennen, was aber nicht verhinderte, daß er von ihnen 1530 hingerichtet wurde. 1593 bestieg den Thron Michael VI., der Tapfere, der gefeiertste nationale Held der W. Voll unerschrockenen Mannesmuths und unbändigen Ehrgeizes, mußte er das Joch der Türken schwer empfinden und das Abschütteln desselben anstreben. Nachdem er mit den Fürsten der Moldau und von Siebenbürgen sich verbündet hatte, ließ er die in Bukarest lebenden Türken niedermetzeln, überschritt die Donau, schlug die gegen ihn entsendeten türkischen und tatarischen Heere und verwüstete Thrakien bis zum Balkan. Bald schickte Mohammed III. ein großes Heer gegen ihn; Michael wagte die offene Feldschlacht von Calugareni 13. Aug. 1595 und errang einen heroischen Sieg über das weit überlegene feindliche Heer, dessen Trümmer er später ganz über die Donau trieb. Da seine beiden Bundesgenossen Miene machten, ihn im Stich zu lassen, fiel Michael in Siebenbürgen ein und erkämpfte sich die Herrschaft des Landes durch seinen Sieg vom 28. Okt. 1599 auf den Schellenberger Höhen vor Hermannstadt über Andreas Báthori; hierauf zog er gegen Jeremias Movila, Fürsten der Moldau, schlug diesen und wurde von den Bojaren zum Fürsten ausgerufen. So vereinigte Michael drei Kronen und beherrschte das Gebiet des alten Dacien. Bald brachen jedoch in Siebenbürgen Unruhen aus, und in den Kämpfen mit Ungarn und Polen begann sein Kriegsglück ihn zu verlassen. Michael wandte sich nun an Kaiser Rudolf II., der ihn zwar als ein mächtiges Bollwerk gegen die Osmanen schätzte, aber seine Machtvergrößerung in Siebenbürgen ungern sah. Rudolf stellte ihn an die Spitze des kaiserlichen Heers, mit welchem Michael gegen Siegmund Báthori zog. Am 3. Aug. 1601 schlug er diesen, wurde aber am 19. im Lager von Turda meuchlings ermordet. Unter den Nachfolgern Michaels ragt noch Matthias I. Bassarab (1633—54) hervor, der 1652 die erste Druckerei errichtete, ein aus den Basiliken kompilirtes Gesetzbuch publicirte, welches an Stelle der unsicheren Gewohnheitsrechte trat, ferner Schulen gründete und die Kirchenbücher ins Rumänische übertragen ließ, wodurch die slawische Sprache aus den Kirchen theilweise verdrängt wurde. Scherban I. Kantakuzenos (1679—88) errichtete ein rumänisches Kollegium in Bukarest, ließ die Bibel ins Rumänische übertragen und hob den Volkswohlstand durch Handelsverträge und Steuerverminderung. Die Herrschaft Konstantin Brankovanu's (1688—1714) litt viel unter dem Krieg der Türken mit Oesterreich, Polen und Rußland. Von der Pforte stets bedroht, suchte Brankovanu sich mit Peter d. Gr. zu verständigen, wurde aber in Bukarest verhaftet, nach Konstantinopel geschleppt und dort mit seinen vier Söhnen enthauptet. Mit seinem Nachfolger Stephan Kantakuzenos, den dasselbe tragische Schicksal ereilte, erlosch der letzte Schimmer der walachischen Unabhängigkeit. Die Pforte ernannte nun an Stelle einheimischer Fürsten ihre Kreaturen, zumeist Griechen aus dem Fanar; der Fürstenthron wurde in Konstantinopel an den Meistbietenden vergeben. Mit Nikolas Maurokordatos, 1716, beginnt für die W. diese verhängnisvolle Periode, während welcher das Land durch drückende Abgaben verarmte und sich entvölkerte, die rumänische Armee und Schulen aufgelöst wurden und byzantinische Korruption alle Volksschichten durchdrang. 94 Jahre dauerte dieses Aussaugungssystem, und während dieser Zeit begann auch Rußland die Ausführung seines Orientprogramms. Seit der ersten russischen Okkupation 1770, welche bis zum Frieden von Kütschük Kainardschi (1774) dauerte, gewann Rußland durch Bestechung immer mehr Einfluß in der W.; die andere Okkupation von 1808 dauerte bis zum Frieden von Bukarest (1812), infolge dessen Bessarabien mit den Donaumündungen an Rußland fiel, nachdem Oesterreich schon 1777 sich die Bukowina hatte zusprechen lassen. Das Uebermaß der Unterdrückung und die russisch-griechische Hetärie (s. d.) von 1821 unter Ypsilanti ermuthigte den Rumänen Tudor Vladimiresku zu einem Aufstand gegen die Fanariotenherrschaft. An der Spitze seiner Panduren zog er in Bukarest ein, um sich den aufständischen Griechen anzuschließen; seine nationalen Bestrebungen konnten aber von Seiten der Hetärie, welche die Unabhängigkeit Griechenlands und die Vernichtung der Türkei anstrebte, auf keine Hülfe rechnen: Ypsilanti versuchte umsonst, ihn für seine Zwecke zu gewinnen, und ließ ihn daher ergreifen und hinrichten. Vladimiresku's Heer stieß dann zu dem Ypsilanti's und wurde von den Türken am Alutafluß geschlagen. Trotzdem hatte Vladimiresku's Versuch zur Folge, daß die Pforte, erbittert wegen der Unterstützung, welche die Hetärie von Seiten des moldauischen Fürsten Sutsos und der in der W. lebenden Griechen gefunden, sich entschloß, den Fürstenthümern wieder einheimische Herrscher zu geben. Sie ernannte denn auch 1822 Gregor Ghika zum Fürsten der W. Die Reformbestrebungen dieses Fürsten wurden jedoch durch die neue russische Invasion vom Mai 1828 unterbrochen. Der Vertrag von Adrianopel (1829) stellte zwar die alten Kapitulationen wieder her, sicherte aber den Russen das Mitprotektorat und die faktische Herrschaft in den Fürstenthümern. Unter der Leitung des übrigens wohlwollend gesinnten Grafen Kisselew wurde ein Staatsgrundgesetz, das sogen. organische Reglement, ausgearbeitet und eingeführt. Erst 1834 räumten die Russen das Land und wurde

Alexander Ghika von den Schutzmächten zum Fürsten ernannt. Mit der Rückkehr der einheimischen Fürsten und geordneteren, ruhigeren Zuständen hatte auch der nationale Geist zu erwachen begonnen; dieser Proceß wurde durch eine literarische Bewegung gefördert, die sich die Pflege der nationalen Sprache, Geschichte und Literatur in Schule und Presse zur Aufgabe machte; in der jungen Generation, welche, im Ausland erzogen, mit freiheitlichen Anschauungen zurückkehrte, bildete sich eine antirussische Partei, welche, von den ungräcisirten Bojaren unterstützt, auf die Unabhängigkeit der Regierung und Revision des organischen Reglements drang. Rußland trat dieser Bewegung in schärfster Weise entgegen, und da Fürst Ghika nicht energisch genug verfuhr, wurde er 26. Okt. 1842 abgesetzt, und die Nationalversammlung wählte unter russischem Einfluß Georg Bibesco zum Fürsten. Die französische Februarrevolution von 1848 regte auch die Gemüther in den Fürstenthümern mächtig auf. Bibesco mußte, der Gewalt weichend, eine rasch ausgearbeitete Verfassung unterzeichnen, verließ aber 24. Juni Bukarest. Die Führer der Revolution bildeten nun eine provisorische Regierung und ließen das Volk den Eid auf die Verfassung leisten. Indeß die Türken rückten über die Donau, die Russen von der Moldau her ein. Der größte Theil der Patrioten flüchtete, die zahlreichen Verhafteten wurden vor Gericht gestellt und abgeurtheilt. Den Schlußstein bildete der Vertrag von Balta-Liman vom 1. Mai 1849, welcher das alte System wieder völlig herstellte. An Stelle Bibesco's trat 1849 der auf sieben Jahre gewählte Barbo Stirbey. 1853 begann der Krimkrieg mit der Wiederbesetzung des Landes durch russische Truppen, denen 1854 und 1857 eine österreichische Okkupation folgte. Der Pariser Vertrag von 1856, welcher dem Krimkrieg ein Ende setzte, beendete auch die Leidensgeschichte der Fürstenthümer, anerkannte ihre Autonomie, stellte sie unter den gemeinsamen Schutz der sieben Garantiemächte und hob das russische Protektorat auf; zum Kaimakam in der W. wurde 1856 Alexander Ghika ernannt. Am 19. Aug. erfolgte die Unterzeichnung der Konvention über die endgültige Organisation der Fürstenthümer, mit deren Durchführung eine provisorische Regierung betraut wurde. Die gesetzgebende Nationalversammlung wählte nun 5. Febr. 1859 den schon 17. Jan. auch in der Moldau gewählten Obersten Alexander Johann Cusa zum Fürsten der W., infolge dessen eine Personalunion hergestellt wurde, welche bald zur wirklichen Vereinigung der Schwesterländer führte. Weiteres s. Rumänien (Geschichte). Vgl. P. Hasden, Kritische Geschichte der Rumänen (Bukar. 1874).

**Walachen** (Wlachen), s. Rumänen.

**Walachische Sprache**, s. Rumänische Sprache.

**Walachisch-Meseritsch**, Hauptstadt einer mähr. Bezirkshauptmannschaft (989 QKilom. oder 17,98 QM. mit 72,899 Einw.), an der Betschwa in der sogen. Mährischen Walachei gelegen, hat ein Unterrealgymnasium, eine Gewerbschule, Fachzeichen- und Modellirschule, eine Männerstrafanstalt und (1869) 3029 Einw. Nahe dabei, nur durch die Betschwa getrennt, das Dorf Krasna mit Schloß, großer Glasfabrik und 1992 Einw.

**Walafried**, Strabo (»der Schielende«), namhafter Theolog, seit 842 Abt des Klosters Reichenau, dessen Schule er in große Aufnahme brachte; starb 849. Er schrieb die unter dem Namen Glossa ordinaria durch das ganze Mittelalter gebrauchte kurze Erklärung der Bibel, berühmter aber ist er als Dichter der Heiligen.

**Walch**, Johann Georg, namhafter Theolog, geb. 1693 zu Meiningen, studirte in Jena, wo er nach einander Professor der Philosophie, Beredsamkeit, Dichtkunst, 1724 auch der Theologie wurde und 1775 starb, nachdem er sich besonders durch eine große Reihe von kirchengeschichtlichen Specialstudien, wie »Theologia patristica« (Jena 1770, neue Ausg. 1834), verdient gemacht hatte. — Sein Sohn Johann Ernst Immanuel W., geb. 30. Aug. 1725 zu Jena, gest. 1. Dec. 1778 daselbst als Professor der Beredsamkeit und Dichtkunst, war ein berühmter Mineralog. Dessen Bruder Christian Wilhelm Franz W., geb. 1726 zu Jena, gest. 1784 daselbst als Professor der Theologie, machte sich durch zahlreiche kirchenhistorische Schriften bekannt, unter anderen durch den »Entwurf einer Geschichte der Ketzereien« Leipz. 1762—85, 11 Bde.), sowie der jüngere Bruder Karl Friedrich W., geb. 1734, gest. 1799 als Professor der Rechte in Jena, durch die »Introductio in controversias juris civilis recentioris« (Jena 1771, 8 Bde.; 3. Aufl. 1790), »Beiträge zu dem deutschen Rechte« (das. 1771—93) und den »Grundriß der Geschichte der in Deutschland geltenden Rechte« (Leipz. 1780).

**Walchensee**, Alpensee im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt Tölz, von dem 1 Kilom. weiter nördlich gelegenen Kochelsee nur durch den niedrigen Rücken des Kesselbergs getrennt, liegt 835 Meter ü. M. und 175 Meter über dem Kochelsee und hat 26 Kilom. im Umfang. Seine größte Länge beträgt 7,5, seine größte Breite 5 Kilom., seine Tiefe 196 Meter. Die Farbe seines Wassers ist dunkel blaugrün. Er ist sehr reich an Fischen, namentlich an Lachsforellen, Salmlingen 2c., und rings von Hochwald und Vorbergen der Alpen (Benediktenwand, Heimgarten, Hochkopf u. a.) eingeschlossen, deren nicht steile Abfälle bis dicht an den See herantreten und mehrere Erdzungen mit kleinen Vorgebirgen bilden. Das Ganze gibt das Gefühl von stiller Waldeinsamkeit, da nur das Dorf W. nebst einer Kapelle und einige kleine Weiler am See liegen. Der Abfluß erfolgt durch die Jachenau in die Isar. Am Westufer entlang läuft die alte Poststraße von München nach Mittenwald (Innsbruck).

**Walcheren** (Walchern), zur niederländ. Provinz Zeeland gehörige Insel, zwischen den beiden Mündungen der Schelde und der Nordsee gelegen und durch die (jetzt überbrückte) Sloe (s. d.) von der Insel Südbeveland getrennt, enthält sehr fruchtbaren Dammboden und ist theils durch kostbare Dammbauten, theils durch Dünen und Sandhügel gegen die Meeresfluten geschützt. Auf ihr liegen die Städte Middelburg, Veere und Vlissingen sowie 18 Dörfer mit insgesammt 43,171 Einw. Bekannt ist die Insel auch durch die britische Expedition von 1809 und das Bombardement von Vlissingen (s. d.).

**Walchowit**, s. Retinit.

*Walck.*, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für C. A. Walckenaer (s. d.).

**Walckenaer** (spr. wall'nār), Charles Athanase, Baron, franz. Gelehrter, geb. 25. Dec. 1771 zu Paris, emigrirte während der Revolution nach Schottland, ward nach der Restauration 1816 einer der Maires von Paris, 1817 Generalsekretär der Präfektur der Seine und 1826 Präfekt von Nièvre. Seit 1838 zu Paris privatisirend und seit 1840 Sekretär der Akademie der Inschriften, starb er daselbst

27. April 1852. Von seinen naturhistorischen Arbeiten sind besonders die »Faune parisienne« (»Insectes«, Par. 1805, 2 Bde.), das »Tableau des aranéides« (Heft 1—5, das. 1805) und die »Histoire naturelle des insectes« (das. 1836—47, 4 Bde., mit Gervais) geschätzt, von seinen geographischen: »Le monde maritime« (das. 1818, 4 Bde.; 1819, 12 Bde.), »Histoire générale des voyages« (das. 1826—1831, 21 Bde.) und »Géographie ancienne des Gaules« (das. 1839, 3 Bde.; 2. Aufl. 1862, 2 Bde.). Daran schließen sich: die »Histoire de la vie et des ouvrages de Lafontaine« (Par. 1820, 4. Aufl. 1858), die »Histoire de la vie et des poésies d'Horace« (das. 1840, 2 Bde.; 2. Aufl. 1858) und die »Mémoires touchants la vie et les écrits de la marquise de Sévigné« (das. 1842—52, 5 Bde.; von Aubenas fortgesetzt, Bd. 6, 1865).

**Walcourt** (spr. -kuhr), Dorf in der belg. Provinz Namur, an der Heure und der Eisenbahn Charleroi-Couvin, die hier nach Philippeville abzweigt, hat eine schöne Liebfrauenkirche, Eisenindustrie und (1874) 1577 Einw. Hier 1684 Sieg der Engländer unter Marlborough über die Franzosen.

**Wald**, diejenigen Theile der Erdoberfläche, welche mit einer Vegetation gesellig wachsender Baumgewächse bedeckt sind. W. ist der allgemeinere Begriff, Forst (s. d.) der engere. Letzteres Wort bezeichnet einen für einen regelmäßigen Betrieb eingerichteten W. Der W. gehört zu den ursprünglichen Vegetationsformen, welche aller menschlichen Kultur vorangehen (s. Urwald). In ihm gelangt der Kampf der Baumindividuen um Luft und Licht sowie um den erforderlichen Wurzelraum, d. h. um ihr Dasein, zur vollen, ungehemmten Geltung. Ohne Regel und in buntestem Wechsel baut sich hier Altersklasse über Altersklasse, stellt sich Holzart neben Holzart, und es ringen nur solche Stämme sich durch, welche die kraftvollste Entwickelung haben. Ueberall über den emporstrebenden Jungwüchsen steht breitkronig und reich entwickelt der alte Mutterstamm, dessen Same jene erzeugt hat. Zusammenbrechend in morsche Trümmer oder vom Sturm geworfen, weicht endlich der Oberbaum, und in die Lücke wachsen freudig die jüngeren. Ueberall im Naturwald stehen alle Waldformen, Holzarten, Altersstufen über einander, während im Kulturwald (Forst) Waldformen und Altersklassen in gleichartigen Massen (horizontal) nebeneinander geordnet erscheinen. Der W. erscheint auf den niedrigsten Kulturstufen überall als ein Kulturhindernis. Zerstörung desselben, um ackerbares und Weideland zu gewinnen, ist Vorbedingung fester Niederlassungen, des Ackerbaues, socialer und wirtschaftlicher Gestaltungen. Diese durch die Hand des Menschen bewirkten Veränderungen der Vegetation der Erdoberfläche gehen dann in der Geschichte aller Völker neben den socialen und politischen sowie den allgemein wirtschaftlichen Entwickelungen einher, wenig beachtet von der Geschichtsforschung, dennoch von tief eingreifender Bedeutung für die Geschicke der Völker. Denn nur bis zu einer gewissen Grenze ist die Waldzerstörung vernünftig und wirtschaftlich; über diese Grenze hinaus wird sie unvernünftig und gemeinschädlich. Die Bewaldung eines Landes hat nicht nur eine privatwirtschaftliche Bedeutung, indem wir im W. Bau-, Nutz- und Brennholz gewinnen sowie nutzbare Rinden, Früchte, Futter- und Streustoffe finden, sondern es ist die Kulturfähigkeit der Länder im ganzen von einer angemessenen Bewaldung derselben abhängig. Unverständige Entwaldung der Berge führt Abschwemmungen des fruchtbaren Erdreichs von den Höhen und Gehängen durch Regengüsse, Abrutschungen, welche die Thalgelände mit Geröll, Kies und Sand überdecken, stark wechselnden Wasserabfluß von den Höhen herbei, so daß heftige Ueberflutungen der Thäler mit gänzlicher Trockenheit wechseln, mindert den Quellenreichthum und die Bodenfrische und raubt den Ackerländern den Schutz des Waldes gegen heftige, aushagernde, kalte Luftströmungen. Auch in den Flachländern spielt der W. eine wichtige Rolle. Dauernde Bedeckung des Bodens mit wurzelstarken Baumgewächsen allein ist im Stande, den Flugsand zu festigen und das Ueberwehen ackerbarer Grundstücke mit demselben zu hindern. An den Meeresufern bindet der W. die Dünen und schützt die Küstenstriche einigermaßen gegen die kulturschädlichen Wirkungen jener heftigen Luftströmungen, welche dem Litorale eigen sind. Auch in Bezug auf die Totalität des Klima's eines Landes, den Wasserreichthum der Flüsse, den mittlern Stand des Grundwasserspiegels ist der Waldbestand von großer Bedeutung. Waldungen sind klimatische Regulatoren, indem sie die Temperaturextreme abstumpfen, die relative Luftfeuchtigkeit vermehren und langsames Eindringen und Abfließen der atmosphärischen Niederschläge vermitteln. In ethischer Beziehung endlich bedingen Waldungen in hohem Grade die landschaftliche Schönheit einer Gegend und stehen in einer tiefen und ernsten Beziehung zu dem geistigen und gemüthlichen Leben des Volks. Die oben angeführte Grenze, jenseit deren die Waldzerstörung unwirtschaftlich ist, wird nicht ganz leicht erkannt und ist unter dem Einfluß starker privatwirtschaftlichen Motive, welche dazu drängten, die Fläche des ackerbaren Bodens zu mehren, fast in allen Ländern höherer Kulturentwickelung überschritten worden. Zur Zeit findet sich in Europa folgender Waldbestand der einzelnen Länder:

| Länder | Gesammtfläche Hektar | Waldfläche Hektar | Waldfläche in Proc. der Gesammtfläche |
|---|---|---|---|
| Griechenland | 5010480 | 701500 | 14 |
| Europ. Türkei | 62747480 | 12660000 | 21 |
| Italien | 29407546 | 4220773 | 14 |
| Spanien | 49983160 | 10186045 | 20 |
| Portugal | 9277610 | 463880 | 5 |
| Oesterr.-Ungarn | 62254000 | 18343810 | 29,5 |
| Deutschland | 54102769 | 13924529 | 25,7 |
| Schweiz | 4140412 | 724572 | 17,5 |
| Frankreich | 52789874 | 8353238 | 15,8 |
| Belgien | 2915539 | 313096 | 10,6 |
| Niederlande und Luxemburg | 3545313 | 248172 | 7 |
| Großbritannien und Irland | 31566392 | 1262656 | 4 |
| Europ. Rußland | 546657704 | 207700000 | 38 |
| Schweden | 44150700 | 12812800 | 29 |
| Norwegen | 31659500 | 19185657 | 66 |
| Dänemark | 3815656 | 228939 | 6 |

Im ganzen ist in Europa mehr als ein Viertel (27—28 Proc.) der Bodenfläche mit W. bedeckt. Die oben angegebenen mittleren Bewaldungsziffern jedoch geben nur ein unvollkommenes Bild des Waldbestands der einzelnen Länder, weil innerhalb derselben sehr große Schwankungen der Bewaldung hervortreten. Nordfrankreich z. B. ist ziemlich stark bewaldet, während größere Theile von Südfrankreich ganz waldleer sind. In Deutschland schwankt

das Bewaldungsprocent zwischen 2 Proc. (Ostfriesland) und 39 Proc. (bayrische Rheinpfalz und einige thüringische Kleinstaaten). Selbst in dem waldreichen europäischen Rußland treten große Schwankungen hervor. Es betragen nämlich die Waldungen in Procenten der Gesammtfläche:

| | | |
|---|---|---|
| in den Nordgouvernements (nördl. v. 60. Breitengrad) | 61 | Proc. |
| " " Ostgouvernements (50—60° nördl. Br., 42—56° östl. L.) | 44 | " |
| " " centralen nördlichen Gouvernements (55—60° nördl. Br., 30—43° östl. L. | 50 | " |
| " " centralen südlichen Gouvernements (50—55° nördl. Br., 30—43° östl. L.) | 19 | " |
| " " Westgouvernements (50—60° nördl. Br., 20—30° östl. L.) | 36 | " |
| im Königreich Polen | 27 | " |
| in den Südgouvernements (45—50° nördl. Br.) | 5 | " |

Auch hier sind also die zuletzt genannten Theile des weiten Reichs sehr waldarm. Eine Normal-Bewaldungsziffer für die einzelnen Länder festzustellen, ist sehr schwierig, ja nach dem heutigen Stand unserer Forschung unmöglich. Die Lage eines Landes in einer wärmern oder kältern klimatischen Zone, in der Nähe großer Meere oder im Innern weiter Kontinente, der gesammte Bodenkulturzustand desselben, das Vorhandensein oder Fehlen zahlreicher Baumpflanzungen (Fruchtbäume) außerhalb der Waldungen, der größere oder geringere Reichthum an fossilen Brennstoffen u. a. m. sind für die Frage der Normalbewaldung maßgebend, und es ist eine Aufgabe der Zukunft, diese gesammten Verhältnisse in einem klaren statistischen Bild zusammenzustellen. Die traurigen Folgen der Entwaldung sind inzwischen in vielen Ländern bereits hervorgetreten, so z. B. im mittägigen Frankreich, in Spanien, Griechenland, im Küstengebiet von Triest, auch in vielen Gegenden von Deutschland (Westerwald, Flachland von Hannover, Schleswig-Holstein, auf der pommerschen Platte, in Westpreußen, am Niederrhein 2c.). Der mittlere Wasserstand der deutschen Ströme ist seit 100 Jahren in beunruhigender Weise gesunken; ein allmähliches Sinken des Grundwasserspiegels in vielen Gegenden Deutschlands und damit eine langsame Zunahme der Bodentrockenheit werden daneben beobachtet. In vielen europäischen Staaten hat die Gesetzgebung diesen Verhältnissen ihre Aufmerksamkeit zugewendet. So in Frankreich, in der Schweiz, wo in neuester Zeit ein Waldschutzgesetz erlassen wurde, in Oesterreich-Ungarn und in fast allen deutschen Staaten. Selbst in den waldreichen Unionsstaaten von Nordamerika hat der Kongreß infolge der maßlosen Waldverwüstung eine Enquête über die Waldverhältnisse veranlaßt, um eine Grundlage für die zu treffenden gesetzlichen Maßregeln zu gewinnen.

Hierbei sind überall nur zwei Wege offen: entweder die Privatwaldbesitzer in der freien Benutzung ihrer Waldungen einem starken Zwang im Landeskulturinteresse zu unterwerfen, oder die für Klima und Bodenkultur wichtigen Waldungen in den Besitz des Staats und der Gemeinden zu bringen, um ihre Erhaltung für alle Zeiten zu sichern. Der letztere Weg erscheint für unsere Kulturstufe mit ihrem scharf ausgeprägten Eigenthumsbegriff der geeignetere. Die zur Zeit bestehenden Gesetze zum Schutz des Waldes haben den erstern Weg eingeschlagen. Vgl. Roßmäßler, Der W. (2. Aufl., Leipz. 1871); Rentzsch, Der W. im Haushalt der Natur 2c. (das. 1862); Bernhardt, Die Waldwirtschaft und der Waldschutz (Berl. 1869); Andree und Peschel, Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reichs (Leipz. 1876); Ebermayer, Die physikalischen Einwirkungen des Waldes (Aschaffenb. 1873).

**Wald**, Stadtgemeinde im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Solingen, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, zahlreiche Eisen- und Stahlwaarenfabriken, Hammerwerke, Dampfschleiferei und (1875) 7701 Einw.

**Waldai**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Nowgorod, auf dem Plateau des Waldaigebirges und an der Westseite des 7½ Kilom. langen, 4 Kilom. breiten Waldaisees (auf einer Insel desselben das berühmte Wallfahrtskloster Iwerskoi Monastir), hat 6 Kirchen, Glockengießerei und (1875) 3730 Einw. Berühmt sind die Brezeln (Baraschki) von W.

**Waldaigebirge** (Wolchonskiwald, Alaunisches Gebirge), die höchste Bodenerhebung im westlichen Innern von Rußland, die Wasserscheide zwischen der Wolga und den Zuflüssen des Ilmensees bildend und die Quellen der Wolga, des Dnjepr, der Düna 2c. enthaltend, liegt auf der Grenze der Gouvernements Nowgorod und Twer und besteht aus flachen, meist bewaldeten Hügelreihen, den westlichen Ausläufern des uralisch-baltischen Landrückens, der das nördliche vom mittlern Rußland scheidet. Das W. erreicht im Popowa Gora eine Höhe von 329 Meter, hat aber sonst nur eine mittlere Kammhöhe von 90 Meter und eine Reihe steiler Hügelgruppen, zwischen denen sich viele Thäler und Klüfte, kleine Seen und Sümpfe befinden. Das Gebirge ist reich an Sandstein, Kalk, schwarzem und rothem Thon; auf der Oberfläche liegen Granitblöcke zerstreut. Früher war das W. durchaus bewaldet, jetzt ist infolge der Ansiedelungen ein großer Theil des Waldbodens in Ackerfeld umgewandelt worden.

**Waldarfer** (Valdarfer), Christoph, einer der ersten deutschen Buchdrucker in Italien, aus Regensburg, war zuerst 1470—72 in Venedig thätig. Die daselbst unter seinem Namen erschienenen Drucke zeichnen sich durch Eleganz und Korrektheit aus. Vor allem ist sein »Decamerone« des Boccaccio von 1471 zu erwähnen, eins der seltensten Bücher; das einzige bekannte vollständige Exemplar wurde auf der Versteigerung der Bibliothek des Herzogs von Roxburghe 1812 für 2260 Pfd. Sterl. dem Marquis von Blandford zugeschlagen, aus dessen Bibliothek es in den Besitz des Earl Spencer zu Althorp übergegangen ist, wo es sich noch befindet. W. scheint gegen Ende 1472 nach Mailand übergesiedelt zu sein; ein von ihm 8. Okt. 1473 abgeschlossener Kontrakt mit Ph. de Lavagna beweist, daß er zu jener Zeit wenigstens schon zwei Pressen zu Mailand beschäftigte.

**Waldau**, Max, Dichter, s. Hauenschild.

**Waldbau** (Waldbaulehre), ein Theil der Forstwissenschaft, umfaßt die durch Erfahrung und Wissenschaft festgestellten, systematisch geordneten Grundsätze, nach welchen der Wald auf der ihm eingeräumten Bodenfläche in zweckentsprechender Beschaffenheit nachhaltig zu erzeugen, zu pflegen und zu erziehen ist. Diese Zwecke sind: a) Gewinnung derjenigen Gebrauchsgüter, welche der Wald zu erzeugen vermag, durch eine den höchsten Bodenreinertrag erstrebende Wirtschaft (Nutzwälder) und b) Erhaltung oder Erzeugung desjenigen Schutzes gegen klimatische Schäden, Verminderung der Bodenfruchtbarkeit und Kulturfähigkeit der Länder, welchen die angemessene Bewaldung einer Gegend gewährt (Schutzwälder). Vgl. Heyer, Der W. oder die Forstproduktenzucht (2. Aufl., Leipz. 1864); Pfeil,

Die deutsche Holzzucht (das. 1860); *Burckhardt*, Säen und Pflanzen (4. Aufl., Hannov. 1870); *Stumpf*, Anleitung zum W. (4. Aufl., Aschaffenb. 1870); *König*, Waldpflege (3. Aufl., herausgeg. von Grebe, Gotha 1875); *Gayer*, Der W. (Berl. 1878).

**Waldbrand** entsteht in der trockenen Jahreszeit leicht durch Entzündung des den Boden im Wald bedeckenden trockenen Reisigs, Laubes, der Nadeln ꝛc. durch Funken aus einer Lokomotive, ein glimmendes Streichholz oder durch Feuer, welches Holzhauer, Hirten oder Landleute angemacht haben. Vorsätzliche Brandstiftung im Wald wird nach den Strafgesetzen fast aller Kulturländer mit schwerer Gefängnisstrafe bestraft. An den Eisenbahnen ist die Gefahr des Waldbrandes da am größten, wo das Bahnplanum stark ansteigt, weil hier aus der Maschine die meisten Funken ausfliegen. W. wird auch häufig beim Moor- und Heidebrennen durch Ueberlaufen des Feuers in benachbarte Holzbestände verursacht. Je nachdem das Feuer vorzugsweise den Bodenüberzug oder die Baumkronen (besonders in Nadelwäldern) ergreift, unterscheidet man *Bodenfeuer* und *Wipfelfeuer*. Um Waldbränden in Nadelholzforsten vorzubeugen, vermeidet man das Zusammenlegen ausgedehnter gleichalterigen Nadelwaldflächen, mischt die Bestände thunlichst aus Laub- und Nadelholz, durchzieht den ganzen Waldkörper mit einem Netz von Schneißen, auf denen der Bodenüberzug bis zur Mineralerde entfernt wird, verbietet das Rauchen von Cigarren oder Pfeifen ohne Deckel in der Zeit vom 1. März bis 1. Dec., ebenso das Schießen mit lange glimmenden Filzpropfen, überwacht das Moor- und Heidebrennen, das Feueranzünden der Hirten, Waldarbeiter ꝛc. und legt, wo Eisenbahnen Nadelwaldungen durchschneiden, beiderseits des Bahnkörpers *Sicherheitsstreifen* von 20—30 Meter Breite an, wo das Nadelholz und der Bodenüberzug zu entfernen und Laubhölzer als Schutzstreifen einzupflanzen oder landwirtschaftliche Bodenbenutzung einzulegen ist; im Hochsommer werden an den Eisenbahnen Feuerwächter aufgestellt. Bricht ein W. aus, so ist jeder arbeitsfähige Mann nach geschehener öffentlicher Bekanntmachung durch die Gesetze der meisten europäischen Staaten verpflichtet, zur Dämpfung des Feuers Hülfe zu leisten. Zu diesem Zweck werden *vor* dem Feuer, also in der Richtung des Windes, *Nothgeräume* durch Fällung der Bäume und Abräumen des Bodenüberzugs hergestellt. Man legt dieselben so weit vom Feuer, daß die Arbeiter nicht vor Beendigung der Arbeit durch Hitze und Qualm vertrieben werden, und meist da an, wo natürliche Lichtungen bereits vorhanden sind. Löschen des Feuers mit Wasser ist unmöglich. Kleinere Waldbrände können durch *Ausschlagen* mit grünen Zweigen oft getilgt werden. Bei sehr ausgedehntem W. wendet man auch *Gegenfeuer* an, d. h. man treibt einen zweiten, an einer Lichtung oder einer Schneiße angelegten W. dem zu löschenden entgegen und bringt beide so zum Erlöschen. Im Westen von Nordamerika wird der W. noch jetzt angewendet, um die Urwälder zu lichten und ackerbares Land zu gewinnen.

**Waldburg**, aus den ehemaligen Besitzungen der Grafen von W. 1803 gebildetes Fürstenthum in Schwaben, zwischen der Donau und Iller, besteht aus der Grafschaft Zeil in Würtemberg, der Grafschaft Trauchburg in Würtemberg und Bayern, den Herrschaften Wolfegg-Waldsee, W., Praßberg, Leipolz und Waltershausen mit der Hälfte der Domäne Kießlegg, den Herrschaften Balgheim, Wollmaringen und Göttelfingen, Wurzach und Moorstetten in Würtemberg, der Herrschaft Pfaffwiesen in Baden, der Herrschaft Lustnau im österreichisch-tirolischen Kreis Bregenz und dem Gut Rohrmoos in Bayern und umfaßt 13¹/₂ QM. mit 2800 Einw. Das Wappen ist ein goldener Reichsapfel in rothem Feld, wegen des Erbtruchseßamts; drei goldene Tannenzapfen im blauen Feld erinnern an den Namen W. Das Geschlecht stammt von den Herren von Tanne ab, welche zu Ende des 12. Jahrh. auftreten und neben dem Titel »Schenken von Tanne« den der »Truchsesse von W.« führen. Zwei Nebenlinien desselben Hauses nahmen im 13. Jahrh. den Namen »Schenken von Winterstetten« und »Schenken von Schmalneck« an. Die Truchsesse von W. waren Ministerialen des staufischen Hauses und im Rathe der Könige einflußreich, so Heinrich (1197—1209) bei Philipp von Schwaben, Eberhard (1214—34) bei Friedrich II., der ihm die Leitung seines Sohns Heinrich und die Obhut über die Reichskleinodien (1222) anvertraute. Am berühmtesten ist *Georg, Truchseß von W.*, der Heerführer des Schwäbischen Bundes gegen Ulrich von Würtemberg (1519) und im Bauernkrieg (1525), welcher dann als Statthalter Würtemberg bis zu seinem frühen Tode (1531) verwaltete. Schon 1419 nach dem Tode Johanns, Truchseß von W., zersplitterte sich das Geschlecht in mehrere Linien. Jakob, genannt der goldene Ritter (gest. 1460), setzte die Hauptlinie fort, die unter seinen Söhnen in die Zweige Trauchburg und Friedberg-Scheer zerfiel. Letztere erlosch 1772. Jakobs Bruder Georg begründete eine Linie Zeil-Wolfegg. Mehrere Mitglieder des Waldburg'schen Hauses haben hohe kirchliche Würden erlangt, so schon im 13. Jahrh. Heinrich und Eberhard das Bisthum Konstanz; Otto erhielt 1543 das Bisthum Augsburg und für seinen fanatischen Glaubenseifer 1544 den Kardinalshut. Weniger glaubensstark zeigte sich Gebhard, Erzbischof von Köln (seit 1577), auch ein Truchseß von W., den 1582 die Liebe zur schönen Gräfin Agnes von Mansfeld bewog, zur reformirten Kirche überzutreten. Dies trug ihm 1583 den Verlust seines Erzstifts ein 1529 erhielten die Truchsesse von W. die Würde eines Reichserbtruchseß, 1628 wurden sie in den Grafenstand und 1803 wurden die würtembergischen Hauptlinien zur Entschädigung für den Verlust ihrer Reichsfreiheit in den Fürstenstand erhoben. Gegenwärtig bestehen in Würtemberg die fürstlichen Linien W.-Wolfegg-Waldsee (ihr Haupt ist Fürst Franz, geb. 11. Sept. 1833), W.-Zeil-Trauchburg (Haupt Fürst Wilhelm, geb. 26. Nov. 1835) und W.-Zeil-Wurzach (Haupt Fürst Eberhard II., geb. 17. Mai 1828), in Oesterreich die gräfliche Seitenlinie W.-Zeil-Lustnau-Hohenems (Haupt Graf Clemens, geb. 21. Okt. 1842). Alle diese Linien sind katholisch geblieben; der gräfliche Zweig W.-Capustigall in Preußen, der reformirt war, ist 1844 im Mannsstamm erloschen.

**Waldbuße**, die Strafe für begangenen Forstfrevel (s. d.) und zwar Geld- oder Haftstrafe, verbunden mit Verpflichtung zum Schadenersatz.

**Waldeck** (*W.-Pyrmont*), zum Deutschen Reiche gehöriges Fürstenthum im nordwestlichen Deutschland, besteht aus dem eigentlichen Fürstenthum W. und dem Fürstenthum Pyrmont (s. d.), welche Theile durch fremdherrliches Gebiet getrennt sind. Das Fürstenthum W. liegt zwischen den preußischen Provinzen Westfalen und Hessen-Nassau, das Fürsten-

thum Pyrmont zwischen Lippe, der Provinz Hannover, Braunschweig und Westfalen. Das Fürstenthum W. zerfällt in die drei Kreise der Twiste, des Eisenbergs und der Eder und hat 1055 QKilom. (19,17 QM.) Flächeninhalt mit (1875) 47,140 Einw.; Pyrmont bildet einen Kreis und zählt auf 66 QKilom. (1,19 QM.) 7603 Einw. Das Fürstenthum W. gehört zu den am höchsten gelegenen Landstrichen zwischen Rhein und Weser und ist von gebirgiger Beschaffenheit. Die höchsten Punkte sind: der Hegekopf bei Stryck (846 Meter), der Ettelsberg (834 M.) und der Pön (799 M.) bei Usseln. Nach SO. hin sinkt das Gebirge ab und erreicht hier im Kreis der Eder nur noch die Höhe von 600 M. Die genannten Höhen gehören dem rheinischen Grauwacken- und Thonschiefergebirge an. Das Fürstenthum Pyrmont besteht aus einem reizenden, vom westlichen Wesergebirge umschlossenen Thal und erhebt sich in seinen höchsten Punkten nur bis zu 375 M. ü. M., während die tiefsten Punkte 75 M. hoch liegen. Die Flüsse gehören zum Gebiete der Weser, nämlich im Fürstenthum W. die Eder mit der Werbe, Itter und Aar, die Diemel mit der Twiste, im Fürstenthum Pyrmont die Emmer. Mineralquellen sind der Sauerbrunnen bei Niederwildungen und der berühmte Stahl- und Salzbrunnen in Pyrmont. Das Klima ist ziemlich rauh, aber gesund; die mittlere Jahrestemperatur wird zu 7—8° R. angegeben. Das Fürstenthum ist dünn bevölkert, indem bei einer Gesammtbevölkerung von 54,743 Seelen auf den QKilometer nur 48,8 Menschen kommen. Gegen die Zählung von 1867 hat die Einwohnerzahl um 2752 abgenommen. Die Bevölkerung, welche in 14 Städten und 107 Dörfern wohnt, gehört nördlich von der Eder zum niedersächsischen, südlich davon zum fränkischen Volksstamm und bekennt sich größtentheils zur evangelischen Kirche. Außer drei katholischen Gemeinden kommen vereinzelt Quäker, Mennoniten und Juden im Land vor. Was die physische Kultur Waldecks anlangt, so entfallen von der gesammten Bodenfläche 40 Proc. auf Aecker und Gärten, 16 Proc. auf Wiesen und Weiden, 36 Proc. auf Waldungen, 8 Proc. auf landwirtschaftlich nicht benutztes Areal. Hauptprodukte des Ackerbaues sind: Roggen, Hafer, Kartoffeln und Futterkräuter; geringer ist der Ertrag an Weizen und Gerste sowie an Oelgewächsen und Lein, die von den Bauern meist nur für den eigenen Bedarf und nur auf den größeren Gütern, wo auch der Runkelrübenbau immer mehr in Aufnahme kommt, in ausgedehnterem Maß gebaut werden. Obst wird besonders in der Edergegend gebaut und von da auch ausgeführt. Die Viehzucht ist nicht unerheblich. Man zählte 1873 im ganzen Land 5699 Pferde, 71 Esel, 19,714 Stück Rindvieh, 59,859 Schafe, 15,289 Schweine, 7707 Ziegen und 3073 Bienenstöcke. Beide Fürstenthümer haben gute und ausgedehnte Waldungen, die zusammen 42,059 Hektar betragen, wovon 65 Proc. Staatsforsten und 90 Proc. Laubholz sind. Die Jagd bietet die mittelmäßige Ergiebigkeit der meisten Gebirgsgegenden. Der früher ziemlich lebhaft betriebene Bergbau auf Eisen- und Kupfererze (in der Eder wurde auch Gold gewaschen) hat im letzten Jahrzehnt wegen ungenügenden Erfolgs und unter der Einwirkung der gesunkenen Eisenpreise bedeutend abgenommen. 1876 wurden gefördert: 59,483 Ctr. Eisenerze (Werth 14,871 Mark) und 200 Ctr. Manganerze (1200 Mark). Die wenigen Eisenhütten stehen zur Zeit meist still. 1876 wurden in denselben producirt: 2707 Ctr. Roheisen und 1944 Ctr. Frischeisen und Eisenfabrikate im Werth von 19,629 Mark. Auch sonst ist die industrielle Thätigkeit unerheblich. Die Kleinindustrie, wie sie mit Hülfe zahlreicher Korn- und Sägemühlen, verschiedener Webstühle, Gerbereien, Branntweinbrennereien ꝛc. betrieben wurde und zum Theil noch betrieben wird, leidet unverkennbar unter dem erdrückenden Einfluß der Großindustrie. Dagegen hat sich der Besuch der Bäder Pyrmont und Wildungen sehr gehoben, namentlich auch der Export des Wildunger Wassers (1876: 316,323 Flaschen), der sich bis nach China und Japan hin erstreckt. Der Eisenbahnen entbehrt das Land; nur das Fürstenthum Pyrmont wird auf einer kurzen Strecke von der Hannover-Altenbekener Bahn berührt. Die Postverwaltung war schon vor Gründung des norddeutschen Bundesstaats Preußen übertragen. An Bildungsanstalten bestehen: ein Landesgymnasium (mit Realklassen) zu Korbach, eine berechtigte höhere Bürgerschule zu Arolsen, 123 öffentliche Stadt- und Landschulen, 3 landwirtschaftliche Schulen (zu Arolsen, Korbach und Wildungen) und einige Kleinkinderschulen. Die fürstliche Bibliothek in Arolsen zählt über 30,000 Bände. Das Landesgymnasium wird von einem Kuratorium beaufsichtigt, welches unmittelbar unter der Schulbehörde steht. Für die übrigen Schulen besteht nach der Schulordnung vom 9. Juli 1855 in jedem Kreis ein Kreisschulvorstand. Beide Fürstenthümer haben eine eingeschränkt-monarchische Verfassung, welche auf der Verfassungsurkunde vom 17. Aug. 1852 beruht. Der Fürst, gegenwärtig Georg Victor (seit 15. Mai 1845, bis 17. Aug. 1852 unter mütterlicher Vormundschaft), besitzt die gesammte Staatsgewalt, bei deren Ausübung er an die Verfassung gebunden ist. Die Regierung ist erblich im Mannsstamm des waldeck'schen Fürstenhauses, einschließlich der gräflichen Linie desselben, nach dem Rechte der Erstgeburt und der agnatischen Linealfolge; beim Erlöschen des Mannsstamms geht im eigentlichen Fürstenthum W. die Regierung auf die weibliche Linie über, während im Fürstenthum Pyrmont Preußen succedirt. Der Fürst wird mit vollendetem 21. Jahr volljährig. Das fürstliche Haus bekennt sich zur evangelischen Kirche. Das Domanialvermögen ist laut Receß vom 16. Juli 1853 in erster Stelle zum Unterhalt des Fürsten und des fürstlichen Hauses bestimmt; der Ueberschuß fließt in die Staatskasse. Alle Staatsangehörigen haben gleiche politische Rechte ohne Rücksicht auf das religiöse Bekenntnis. Für die vereinigten Fürstenthümer besteht ein gemeinsamer Landtag aus 12 Abgeordneten von W. und 3 von Pyrmont. Zum Abgeordneten ist jeder männliche Staatsangehörige wählbar, welcher das 30. Lebensjahr zurückgelegt hat und mindestens 2 Jahre dem Staat angehört. Wahlmänner und Abgeordnete werden auf 3 Jahre gewählt. Die ständischen Befugnisse sind die allgemeinen konstitutionellen. Die Leitung der Staatsverwaltung liegt in der Hand der Regierung, deren Funktionen für die Dauer der mit Preußen abgeschlossenen Accessionsverträge vom 18. Juli 1867, resp. 24. Nov. 1877 dem Landesdirektor übertragen sind. Die Kreisverwaltung wird nach der Kreisordnung vom 16. Aug. 1855 besorgt von Kreisamtleuten in den 4 Kreisen mit einer Kreisvertretung (Kreisvorständen), bestehend aus 6 Abgeordneten der Kreisgemeinden, welche durch die von den Gemeinderäthen der Ortsgemeinden erwählten Wahlmänner gewählt werden. Die Gemeindeordnung statuirt in allen Gemeinden Bürgermeister und

Beigeordnete, die vom Gemeinderath auf 6 Jahre gewählt und von der Regierung bestätigt werden, und Gemeinderäthe, deren Mitglieder von den 25jährigen, auf Grund des Census wahlberechtigten Gemeindegliedern nach der Dreiklasseneintheilung gewählt werden. Oberste geistliche Behörde für die evangelische Landeskirche ist das Konsistorium, unter welchem vier Superintendenten stehen. Die Gerichtsverfassung schließt sich an die preußische an. Höchste Gerichtsinstanz ist das Obertribunal zu Berlin, Kassationshof für Strafsachen und Gerichtshof dritter Instanz für Civilsachen. Appellationsinstanz ist das preußische Appellationsgericht zu Kassel. Innerhalb des Landes bestehen: das Kreisgericht zu Arolsen, die Gerichtsdeputation zu Pyrmont und die Amtsgerichte zu Arolsen, Korbach, Wildungen und Pyrmont. Vor das Schwurgericht gehören alle schweren gemeinen sowie die politischen Verbrechen und Preßvergehen. Das Gerichtsverfahren ist öffentlich und mündlich mit dem Institut der Staatsanwaltschaft. Die Landeseinnahmen betragen, einschließlich eines jährlichen Zuschusses aus der preußischen Staatskasse von 310,000 Mark, nach dem Staatshaushaltsetat für 1878: 997,856 Mk., für 1879: 972,931 Mk., für 1880: 973,404 Mk.; die Landesausgaben ebensoviel. Die Landesschulden des Fürstenthums W. betrugen 1. Mai 1878: 2,257,800 Mk., die von Pyrmont 1. März 1878: 277,800 Mk. In Betreff des Militärs bestanden schon vor Gründung des Norddeutschen Bundes eine Konvention mit Preußen und preußisches Ergänzungssystem mit allgemeiner Wehrpflicht. Weitere Militärkonventionen mit Preußen sind 6. Aug. 1867 und 24. Nov. 1877 abgeschlossen worden. Das Wappen zeigt acht Felder (darunter das für W. ein schwarzer achtstrahliger Stern im goldenen Grund, für Pyrmont ein rothes Ankerkreuz in Silber), von einem Purpurmantel umgeben und mit dem Fürstenhut bedeckt. Die Landesfarben sind schwarz, roth, gelb. Residenz ist Arolsen. Im Bundesrath ist W. mit einer Stimme vertreten. S. Karte »Braunschweig 2c.«

Geschichte. Das ehemals gräfliche Haus W. stammt von den Grafen von Schwalenberg ab, unter denen Widukind und sein Bruder Hermann seit 1189 als Grafen von W. bezeichnet werden. Von ihren Neffen begründete Volkwin eine neue Linie Schwalenberg, der andere, Adolf (1218—70), setzte den Zweig W. fort. Mittelpunkt der Grafschaft war das Gericht W. in Hessen, welches die Stadt und Burg W., Sachsenhausen, Bergheim und andere Orte umfaßte. Nachdem 1362 die Linie Schwalenberg ausgestorben, bemächtigten sich der Bischof von Paderborn und der Graf Simon III. von der Lippe der Grafschaft; auch die Herrschaft Pyrmont, die bisher einem Zweig der Schwalenberger, dann den Grafen von Spiegelberg gehört hatte, kam 1557 an Lippe und wurde erst 1631 mit W. vereinigt. Graf Adolf war also der eigentliche Stammherr des jetzigen Hauses W., und seine Besitzungen blieben ungetheilt bis 1387. Um diese Zeit starb Heinrich der Eiserne, und es stifteten dessen Söhne Heinrich und Adolf die beiden Linien W. und Landau, von denen die letztere 1495 erlosch. Seit 1438 gingen beide Linien bei dem Haus Hessen zu Lehen. Hierdurch entstanden nachmals viele Streitigkeiten, die 1635 durch einen Vergleich beendigt wurden, der im Westfälischen Frieden Bestätigung fand. Als 1842 Kurhessen die Lehnshoheit wieder in Anspruch nahm, kam die Entscheidung vor das Forum des Deutschen Bundes, welcher 1847 erklärte, daß jenes Lehnsverhältnis durch die Auflösung des Deutschen Reichs erloschen sei. 1580 stifteten Christian und Vollrath IV. die Linien Eisenberg und Wildungen. Die Grafschaft Wildungen fiel 1664 an den Grafen Georg Friedrich von W. (s. unten), der 1682 vom deutschen Kaiser Leopold I. in den Reichsfürstenstand erhoben wurde, mit dem aber die Wildungische Linie 1692 erlosch, worauf die waldeck'schen Besitzungen an Christian Ludwig von der Eisenberger Linie fielen. 1687 wurde in der Eisenberger Linie das Erstgeburtsrecht eingeführt. Der Sohn Christian Ludwigs, Graf Friedrich Anton Ulrich, wurde 1712 vom Kaiser Karl VI. in den Reichsfürstenstand erhoben. Sein jüngerer Bruder, Josias (gest. 1763), wurde der Stifter der Linie der Grafen von W. zu Bergheim. Friedrich Anton Ulrich (gest. 1728) hatte nach einander seine beiden Söhne Christian Philipp (gest. 1728) und Karl August Friedrich (gest. 1763) zu Nachfolgern, welcher letztere als österreichischer General am österreichischen Erbfolgekrieg theilnahm. Sein ältester Sohn und Nachfolger, Friedrich, erhielt 1803 eine Virilstimme im Reichsfürstenrath, überließ 1806 seinem jüngsten Bruder, Georg, die Grafschaft Pyrmont und trat 1807 dem Rheinbund bei. Friedrichs jüngerer Bruder, Christian August (gest. 1798), ist der österreichische Feldmarschall, der sich im ersten Koalitionskrieg ausgezeichnet hat. Da Friedrich 1812 kinderlos starb, folgte ihm sein Bruder Georg, wodurch W. und Pyrmont wieder vereinigt wurden, und als dieser 1813 ebenfalls starb, ging die Regierung auf seinen ältesten Sohn, Georg Friedrich Heinrich, über, der 1815 dem Deutschen Bund beitrat. Dieser gab 1814 an Stelle der alten landständischen Verfassung eine neue, welche aber auf lebhaften Widerstand seitens der Stände stieß, deren Privilegien sie antastete. Aus Berathungen mit Ritterschaft und Städten ging dann 19. April 1816 die neue Verfassungsurkunde hervor, welche bis 1848 Geltung behielt. Die Landesvertretung bestand fortan aus Vertretern der Ritterschaft, der Städte und Bauern, hatte Steuerbewilligungsrecht und Antheil an der Gesetzgebung. Die vollziehende Behörde der ständischen Beschlüsse war ein von den Ständen aus ihrer Mitte gewählter engerer Ausschuß, die landständische Deputation genannt. Doch ist bis 1848 der Landtag nur dreimal einberufen worden. 1832 schloß sich das Fürstenthum dem Deutschen Zollverein an. Fürst Georg starb 15. Mai 1845. Ihm succedirte sein unmündiger Sohn Georg Victor (geb. 14. Jan. 1831) unter der Vormundschaft seiner Mutter Emma, Prinzessin von Anhalt-Bernburg-Schaumburg, die sich den regierenden Fürsten Leopold von Lippe-Detmold zu ihrem Beistand erwählt hatte. 1848 wurde auch in W. der Wunsch nach einer freisinnigen Verfassung laut. Ein konstituirender Landtag vereinbarte das Grundgesetz vom 23. Mai 1849, welches Verantwortlichkeit der Minister, Freiheit der Presse, Besteuerung der Kirchengüter 2c. proklamirte. Fürst Georg Victor, der 14. Jan. 1852 seine Volljährigkeit erlangte, erklärte jedoch, daß er die Regierung nicht übernehmen werde, so lange die demokratische Verfassung von 1849 Gültigkeit habe. Infolge dessen legte die Regierung einem besonders einberufenen Revisionslandtag den Entwurf einer neuen Verfassungsurkunde vor, welcher 17. Aug. 1852, am Tag des Regierungsantritts des Fürsten, veröffentlicht wurde. 1855 kam es zu einem Zwiespalt zwischen der Regierung und dem Landtag,

welcher das Recht der Vertagung für sich in Anspruch nahm und endlich 16. Febr. 1856 aufgelöst wurde. Die Neuwahlen fielen fast ohne Ausnahme wieder auf die früheren Abgeordneten; diese aber zeigten sich fortan fügsamer, nahmen auch den Entwurf von Abänderungen am Wahlgesetz, wonach künftig indirekte Wahlen, Klassensystem und Census Geltung erhalten sollten, fast unverändert an. Dagegen weigerte sich der Landtag von 1859, eine Aenderung des Wahlgesetzes zu Gunsten der Höchstbesteuerten und Gebildeten vorzunehmen, und veranlaßte dadurch im Januar 1860 seine Auflösung. Auch bei dem neuen Landtag setzte die Regierung ihren Willen nicht durch. Am 1. Aug. 1862 wurde eine Militärkonvention mit Preußen geschlossen. Infolge der Ereignisse des Sommers 1866 ward auch W., das sich entschieden auf Preußens Seite gestellt hatte, ein Glied des Norddeutschen Bundes. Doch lehnte der Landtag die Bundesverfassung einstimmig ab, um den Fürsten zu einem Accessionsvertrag mit Preußen zu drängen. Dieser kam 18. Juli 1867 zu Stande und wurde 22. Okt. von der Landesvertretung genehmigt. Danach ging die Verwaltung Waldecks vom 1. Jan. 1868 auf zehn Jahre an Preußen über, das den Landrath v. Flottwell zum Landesdirektor ernannte. Der Fürst behielt sich das Begnadigungsrecht, das Kirchenregiment und die Zustimmung bei der Gesetzgebung vor. In Justiz- und Schulangelegenheiten ressortirt das Land von den preußischen Behörden zu Kassel. Obgleich der ganze Ertrag der Domänen dem Fürsten vorbehalten ward, wurde durch diesen Vertrag die Steuerlast, die bei den steigenden Ansprüchen des Militärbudgets für das arme Land noch fühlbarer hätte werden müssen, erheblich gemindert. Die Begründung des Deutschen Reichs änderte in den Verhältnissen Waldecks nichts. Flottwell schied 1871 aus, sein Nachfolger war der frühere Landrath v. Sommerfeld. Eine Verlängerung des Accessionsvertrags ist 1878 vereinbart worden. Vgl. Curtze, Geschichte und Beschreibung des Fürstenthums W. (Arolsen 1850); Derselbe, Beiträge zur Geschichte des Fürstenthums W. (das. 1864 ff.).

**Waldeck,** Georg Friedrich, Graf, später Fürst von W., berühmter Feldherr und Staatsmann des 17. Jahrh., geb. 31. Jan. 1620, Sohn des Grafen Wolrad IV., des Stifters der Eisenberger Linie, ward gut erzogen, reiste 1639 zu seiner Ausbildung nach Paris, trat nach seines Vaters Tode (1640) in niederländische Kriegsdienste, vermählte sich 1643 mit der Gräfin Elisabeth Charlotte von Nassau-Siegen, wurde 1645 durch den Tod seines ältern Bruders, Philipp Theodor, Haupt der Familie und kehrte nach Waldeck zurück. Schon 1651 trat er aber wieder als Generalmajor in die brandenburgische Armee ein, erhielt das Oberkommando der märkischen Festungen und der Reiterei, ward dann Mitglied des Geheimen Raths und nahm nicht nur an der Organisation des Beamtenthums und den Reformen der Verwaltung hervorragenden Antheil, sondern leitete auch besonders die auswärtige Politik mit weitblickender Einsicht und Energie. Er bewirkte, daß der Große Kurfürst sich an die Spitze der protestantischen Opposition im Reich stellte und damit Brandenburg eine leitende Stellung im Reich verschaffte; Waldecks Plan einer förmlichen Union der protestantischen Stände (ohne Sachsen und Pfalz) unter hohenzollernscher Führung, der 1654 eifrig betrieben wurde, scheiterte allerdings, wies aber der deutschen Politik des jungen aufstrebenden Staats für die Zukunft ihre richtige Bahn. Beim Ausbruch des schwedisch-polnischen Kriegs betrieb W. vergeblich den Anschluß an Schweden, leitete dann die Rüstungen in Preußen, brachte 1656 den Marienburger Vertrag zu Stande, befehligte in der Schlacht bei Warschau die Reiterei, erlitt aber bei Lyck von den Polen eine Niederlage und ward daher von seinen Gegnern am Hof heftig angefeindet. Als der Kurfürst durch seine Aussöhnung mit Polen und Leopolds Kaiserwahl die antiösterreichische Politik Waldecks aufgab, schied derselbe im Mai 1658 aus dem brandenburgischen Dienst und trat als General der Kavallerie in den schwedischen, den er aber nach dem Frieden von Oliva 1660 auch wieder verließ. Ein kurzer Aufenthalt in Frankreich belehrte ihn, daß von diesem, nicht von Habsburg, die größte Gefahr für die Freiheit Deutschlands und Europa's drohe, und von da an war er Frankreichs und Ludwigs XIV. erbittertster Feind. 1664 kämpfte er als Generalleutnant in dem Reichsheer für Oesterreich gegen die Türken bei St. Gotthardt. Dann trat er (1665) als Oberkommandeur der Truppen in die Dienste des Herzogs Georg Wilhelm von Celle und betrieb dessen Bund mit den Niederlanden und Brandenburg. Im September 1672 nahm er die ihm angebotene Stelle eines Feldmarschalls im niederländischen Heer an; er leistete als militärischer Rathgeber des Prinzen von Oranien im Kriege gegen Frankreich die ausgezeichnetsten Dienste durch vortreffliche Organisation der Truppen; in mehreren Feldzügen war er Generalstabschef, in anderen Oberbefehlshaber; bei Seneffe (11. Aug. 1674) ward er schwer verwundet. Auch in diplomatischen Missionen war er thätig, besonders in Deutschland, dessen Kriegseifer er anzuspornen und dessen kriegerische Leistungen er zu erhöhen eifrig bemüht war. Auch nach dem Frieden von Nimwegen setzte er diese Bemühungen fort, um das Reich gegen die Gewaltthaten Ludwigs XIV. wehrhaft zu machen und den kleineren Reichsständen in den Kreisen eine militärische Organisation zu geben. Die Association der deutschen Reichsstände von 1681, das Laxenburger Bündnis von 1682, endlich das Augsburger Bündnis von 1686 waren wesentlich Waldecks Werk. An der Spitze der Reichstruppen kämpfte W., der 1682 in den Reichsfürstenstand erhoben und zum Reichsfeldmarschall ernannt worden, gegen die Türken in Ungarn, seit 1689 wieder in den Niederlanden gegen die Franzosen. Hier wurde er 1. Juli 1690 von Luxembourg bei Fleurus geschlagen. Er starb 18. Nov. 1692; da er keine männlichen Erben hinterließ, erlosch mit ihm die Eisenberger Linie. Vgl. Rauchbar (Sekretär Waldecks), Leben und Thaten des Fürsten Georg Friedrich von W. (herausgeg. von Curtze und Hahn, Arolsen 1867—72, 2 Bde.); Erdmannsdörffer, Graf Georg Friedrich von W. Ein preußischer Staatsmann im 17. Jahrhundert (Berl. 1869); P. L. Müller, Wilhelm III. von Oranien und Georg Friedrich von W. (Haag 1873, Bd. 1).

**Waldeck,** Benedikt Franz Leo, preuß. Staatsmann, geb. 31. Juli 1802 zu Münster, studirte zu Göttingen, ward hierauf Assessor in Halberstadt, dann in Paderborn, 1832 Direktor des Land- und Stadtgerichts zu Vlotho, 1836 Oberlandesgerichtsrath zu Hamm, 1844 Hülfsarbeiter beim Obertribunal in Berlin und 1846 als Obertribunalrath wirkliches Mitglied desselben. Schon in seiner frühern Stellung bekannte sich W. zu einer freiern Richtung im Staatsleben, so unter anderem in seiner Schrift: »Ueber

das bäuerliche Erbfolgegesetz für die Provinz Westfalen«. Von einem Berliner Wahlbezirk 1848 in die preußische Nationalversammlung gewählt, war er einer der Führer der äußersten Linken und entfaltete als Präsident des Verfassungsausschusses eine außerordentliche Thätigkeit, so daß die Verfassung, auch in der oktroyirten Form, wesentlich als sein Werk galt und die Charte W. genannt wurde. Er nahm am Steuerverweigerungsbeschluß theil, unterzeichnete die Proklamation an das Volk vom 27. Nov. nach der Sprengung der Nationalversammlung und verfaßte die Anklageschrift auf Hochverrath gegen das Ministerium Brandenburg-Manteuffel. Für den 27. Febr. 1849 eröffneten Landtag ward er von sechs Wahlkreisen zum Abgeordneten gewählt. Da erfolgte plötzlich 16. Mai seine Verhaftung. Die Anklage stützte sich vornehmlich auf einen Brief des in die Schweiz entflohenen Abgeordneten D'Ester an einen jüdischen Handlungsdiener, Ohm, worin W. als Eingeweihter in gewisse hochverrätherische Pläne bezeichnet war. Dieser Brief stellte sich aber sofort als eine Fälschung heraus, geschmiedet von Ohm selbst und zwar im Auftrag des ehemaligen Postsekretärs Gödsche, der sich wiederum als Agent der »Kreuzzeitung« und als Polizeispion entlarvte. Am 7. Dec. erfolgte denn auch endlich Waldecks Freisprechung durch die Geschwornen. 1860 ward er in Berlin wieder zum Abgeordneten in die Zweite preußische Kammer gewählt, der er seitdem als einer der schlagfertigsten Führer der Fortschrittspartei angehörte; namentlich in der Zeit des Verfassungskonflikts 1862—66 spielte er eine hervorragende Rolle. Während er 1866 für die Annexionen gestimmt hatte, erklärte er sich auf dem norddeutschen Reichstag gegen die Bundesverfassung. 1869 legte er wegen Kränklichkeit seine Mandate nieder und starb 12. Mai 1870 in Berlin. Vgl. Eberty, W. Ein Lebensbild (Berl. 1869); Oppenheim, W., der Führer der preußischen Demokratie (das. 1874).

**Waldemar**, 1) Könige von Dänemark:

a) W. I., der Große, geb. 14. Jan. 1131, Sohn Knut Lavards und der Ingeborg von Nowgorod, erhielt 1152 Südjütland, nach Svends Tode 1157 das ganze Reich, kämpfte in Gemeinschaft mit Heinrich dem Löwen gegen die Wenden und eroberte Rügen, brachte Norwegen unter seine Lehnshoheit und starb nach einer ruhmvollen Regierung 12. Mai 1282.

b) W. II., der Sieger, geb. 28. Juni 1170, jüngster Sohn des vorigen, folgte seinem Bruder Knut 1202, vollendete die Unterwerfung der Elbherzogthümer, unternahm 1219 einen Kreuzzug gegen die Esthen, eroberte Esthland, wobei der Danebrog, das Gnadenzeichen des heiligen Kreuzes, welches bei der Schlacht von Reval vom Himmel fiel und den Sieg brachte, Reichsfahne wurde, ward aber 1223 vom Grafen Heinrich von Schwerin auf der Insel Lyöe gefangen genommen und erst, nachdem er Mecklenburg und Holstein dem Deutschen Reich zurückgegeben, 1225 freigelassen, dann 1227 bei Bornhövede von den Niedersachsen völlig besiegt, so daß er auf alles Land südlich der Eider verzichten mußte und die Uebermacht Dänemarks im Norden für lange gebrochen war. W. starb 1241. Sein ältester Sohn, W. (III.) der Junge, geb. 1209, schon 1215 zum Nachfolger gewählt und 1218 gekrönt, war 1223—25 mit seinem Vater in Heinrichs von Schwerin Gefangenschaft, starb, ohne eigentlich regiert zu haben, 1231 an den Folgen einer auf der Jagd erhaltenen Wunde.

c) W. III., Herzog von Schleswig, geb. 1314, ward 1326 von seinem Oheim Gerhard von Holstein, dem er dafür Schleswig verlieh, an Stelle Christophs II. auf den dänischen Thron erhoben, legte indeß schon 1330 die Krone nieder, da er sie gegen die Ueberzahl seiner Gegner nicht behaupten konnte.

d) W. IV. Atterdag (Wiedertag, weil er aus Bedachtsamkeit alles auf den nächsten Tag verschob), jüngster Sohn Christophs II., ward nach Gerhards Sturz 1340 auf den Thron erhoben, regierte mit Kraft und Einsicht, unterdrückte allen Ungehorsam, sicherte aber die Rechte des Adels durch die Kallundborger Handfeste (1360), eroberte alle zeitweilig verlornen Besitzungen Dänemarks (Schonen, Halland, Blekingen) wieder, entriß der Hansa Oeland und Gottland, gerieth aber dadurch in zwei verderbliche Kriege mit den Hanseaten, welche Dänemark plünderten, so daß 1370 die Stände während Waldemars langjähriger Abwesenheit auf Reisen auf eigene Hand mit ihnen den Stralsunder Frieden schlossen, und starb 1375. Ihm folgte der Sohn seiner Tochter Margarethe, Oluf, unter deren Vormundschaft.

2) Markgraf von Brandenburg, Sohn des Markgrafen Konrad II. und Neffe Otto's IV., dem er 1308 in der Herrschaft als Haupt des askanischen Fürstenhauses folgte. 1309 vereinigte er sämmtliche märkischen Besitzungen des Hauses in seiner Hand. Er entriß den Polen Pommerellen, das er mit dem Deutschen Orden theilte. Als 1312 der Markgraf Friedrich der Gebissene von Meißen in sein Gebiet einbrach, schlug ihn W. 1313, nahm ihn gefangen und besetzte Meißen und Dresden; doch ward jener von seinen Vasallen wieder befreit. Da W. als Schutzherr für die hansische Stadt Stralsund gegen die Ansprüche des Rügenfürsten Witzlav auftrat, bildete sich gegen ihn ein großer Bund der Könige von Dänemark, Schweden und Polen, der Herzöge von Sachsen-Lauenburg, von Braunschweig-Lüneburg, der Markgrafen von Meißen, der Herren von Mecklenburg u. a. W. verlor zwar die Schlacht von Gransee (August 1316) gegen die Dänen und Mecklenburger, behauptete aber im Frieden von Templin (1317) seine Besitzungen und erlangte von Meißen noch die Abtretung der Niederlausitz. Er regierte nun in Ruhe und Frieden, hielt einen glänzenden Hofhalt, förderte die märkischen Städte, starb aber schon 24. Aug. 1319. Das askanische Haus beruhte nun noch auf Waldemars unmündigem Vetter Heinrich, der mit seiner Mutter zu Landsberg residirte, aber auch schon 1320 starb. Die Belehnung des Hauses Wittelsbach mit Brandenburg durch Kaiser Ludwig den Bayern (1324) stürzte das Land in große Wirren und verderbliche Kriege, so daß das Volk sich lebhaft nach der glänzenden Zeit der Askanier, besonders Waldemars, zurücksehnte. Da erschien 1347 ein Pilger vor dem Erzbischof von Magdeburg, der sich für den angeblich verstorbenen Markgrafen W. ausgab. Er habe, behauptete er, um seine Ehe in verbotenem Grad mit seiner Kousine Agnes zu lösen, sich krank gestellt und befohlen, einen fremden Leichnam statt seiner in Chorin zu begraben, sei aber selbst nach dem Heiligen Grab gepilgert. Der Erzbischof und auch die askanischen Fürsten von Sachsen und Anhalt erklärten, daß er der wahre Markgraf sei. Bald fiel ihm das ganze Land zu, und nur noch wenige Städte hielten zu dem bayrischen Markgrafen Ludwig, als Kaiser Karl IV. 1348 in Brandenburg erschien und den falschen W. aus Feindschaft gegen die Wittelsbacher 2. Okt. feierlich belehnte, nachdem viele Fürsten und Ritter seine Echtheit beschworen und er die Lausitz an Böhmen abgetreten hatte. Nachdem

jedoch Ludwig von Bayern den Gegenkönig Günther von Schwarzburg fallen gelassen und Karl IV. anerkannt hatte, ward W. 1350 vor den Reichstag zu Nürnberg beschieden, seine Ansprüche zu erweisen. Da er nicht erschien, entband der Kaiser die Unterthanen des jenem geleisteten Eides. Von allen verlassen, da er die überspannten Erwartungen der Märker von seiner Herrschaft nicht erfüllen konnte, floh W. nach Dessau, von wo aus er die Bewohner der Marken 1351 ihrer Pflichten entließ und bis an seinen 1356 erfolgten Tod fürstliche Ehren genoß. Man hat den falschen W. für einen Müllerburschen, Jakob Rehbock aus Hundeluft, oder einen Bäckergesellen, Mähnicke aus Beliß, ausgegeben, der als Knappe beim wahren W. in Diensten gestanden und seine Aehnlichkeit mit diesem zu einem von den Askaniern und Karl IV. angestifteten Betrug glücklich benutzt habe. Die Unechtheit ist zwar höchst wahrscheinlich, aber nicht völlig erwiesen. Vgl. Klöden, Geschichte des Markgrafen W. (Berl. 1844—46, 4 Bde.). W. Alexis hat den Stoff zu einem Roman benutzt.

3) Friedrich Wilhelm W., Prinz von Preußen, geb. 2. Aug. 1817, Sohn des Prinzen Wilhelm, Bruders des Königs Friedrich Wilhelm III., erhielt eine sorgfältige Erziehung und war 1844 bis zum Obersten aufgerückt, als er eine Reise nach Ostindien unternahm. In dem Krieg der Engländer mit den Sikhs hatte er Gelegenheit, den Schlachten bei Mudki 18. Dec. 1845, bei Serozscha 21. und 22. Dec. und bei Sobraon 10. Febr. 1846 beizuwohnen, in welcher sein treuer Arzt Hoffmeister blieb. Mitte Juni 1846 traf er wieder in Berlin ein. 1848 ging er als Kommandeur einer Kavalleriebrigade nach Münster, wo er 19. Febr. 1849 starb. Von seinen Tagebüchern und Zeichnungen gaben seine Geschwister das Prachtwerk: »Zur Erinnerung an die Reise des Prinzen W.« (Berl. 1855, 2 Bde.; Auszug von Kutzner, das. 1857) heraus.

**Waldenbuch**, Stadt im würtemberg. Neckarkreis, Oberamt Stuttgart, an der Aich, hat ein Schloß, eine Glashütte, Gerberei und (1875) 2036 Einw.; Geburtsort des Bildhauers Dannecker.

**Waldenburg**, 1) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, an der Polsnitz, Station der Schlesischen Gebirgsbahn und der Breslau-Halbstädter Bahn, ist Sitz eines Landrathsamts, eines Kreisgerichts, einer Reichsbanknebenstelle und zweier Bergreviere, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein schönes, neu erbautes Rathhaus, ein Gymnasium, eine Bergschule, eine große Porzellanfabrik nebst Porzellanmalerei (Krister), Tafelglas- und Oefenfabrikation, Flachsspinnerei und (1875) 11,307 Einw. W. liegt in der Mitte des steinkohlenreichen Waldenburger Gebirges (s. d.); in seiner nächsten Nähe das Dorf Ober-W. mit Kohlengrube, großer Maschinenspinnerei, Schloß und (1875) 3397 Einw. — 2) Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Zwickauer Mulde und der Eisenbahn Glauchau-Wurzen, ist Hauptstadt der fürstlichen Receßherrschaft W. des Hauses Schönburg (s. d.) und Sitz eines königlichen Gerichtsamts, hat ein schönes großes, seit dem Brand von 1848 prachtvoll wiedererbautes fürstlich Waldenburg'sches Residenzschloß mit Park, 2 Kirchen, ein Schullehrerseminar, bedeutende Strumpfwirkerei, Fabrikation von wollenen, baumwollenen und leinenen Stoffen, Papier &c. und (1875) 2959 Einw. Auf dem andern Mulbenufer liegt das Vorstadtdorf Altstadt-W., mit 1423 Einw., welche das unter dem Namen Waldenburger Gefäß bekannte Thongeschirr (Schmelztiegel, Tabakpfeifen &c.) liefern. Dabei der fürstliche Park Grünfeld mit Mausoleum. — 3) Stadt im würtemberg. Jagstkreis, Oberamt Oehringen, zur Standesherrschaft des Fürsten von Hohenlohe-W.-Schillingsfürst gehörig, an der Kocherbahn, mit Schloß und (1875) 1343 Einw.

**Waldenburger Gebirge** (Niederschlesisches Steinkohlengebirge), Theil der Sudeten, umfaßt das Bergland zwischen den Urgebirgsmassen des Riesen-, Katzbach- und Eulengebirges und dem Sandsteingebirge der Heuscheuer und wird vom Riesengebirge durch das Landeshuter Thal am obern Bober getrennt. Der Hauptmasse nach besteht es aus devonischer Grauwacke vom Alter des Kohlenkalksteins (Kulm), aus dem produktiven Steinkohlengebirge, aus Rothliegendem, Porphyr und Melaphyr. Das produktive Steinkohlengebirge bildet innerhalb dieser Gesteine eine 24 Kilom. lange und 8 Kilom. breite Mulde, in deren Mitte etwa Waldenburg liegt, und in welcher sich die Porphyrgruppe des Hochwaldes (840 Meter) erhebt. Nördlich von dieser Mulde erhebt sich das Gebiet der devonischen Grauwacke mit den romantischen Partien des Fürstensteins und der Porphyrkuppe des Sattelwalds (808 M.). Südlich von der Kohlenmulde, die Zweige nach SO. in die Grafschaft Glatz und über Landeshut südlich nach Böhmen hinein entsendet, entwickelt sich das Rothliegende in ansehnlichem Umfang, aber ohne bedeutende Erhebungen. Dasselbe wird aber von einem Zug aus Porphyr und Melaphyr durchbrochen, in dem das Dürre Gebirge (945 M.) und der Heidelberg (954 M.) die höchsten Punkte des ganzen Gebirges sind. Das Kohlengebirge erreicht seine größte Mächtigkeit bei Waldenburg, in dessen Nähe bei Weißstein 19 bauwürdige Flötze mit 26 M. und bei Hermsdorf 27 Flötze mit 33 M. Steinkohle erschlossen sind. Außer der Steinkohle giebt es Eisenerze, Bausteine und Mineralquellen (Salzbrunn, Altwasser, Charlottenburg). Lebhaft ist die Industrie, namentlich Bergbau und Fabrikation von Lein-, Baumwoll-, Woll- und Halbwollwaaren, Porzellan, Glas, Thonwaaren &c. Durch das Gebirge führt eine Linie der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn (Breslau-Halbstadt), die bei Halbstadt mit dem böhmischen Eisenbahnnetz und in der Waldenburger Kohlenmulde mit der Schlesischen Gebirgsbahn (Hirschberg-Altwasser) in Verbindung tritt.

**Waldenser**, eine als Vorläuferin der Reformation berühmte religiöse Genossenschaft, die ihren Namen einem reichen Bürger von Lyon, Petrus Valdez oder Waldus, verdankt. Derselbe ließ sich Uebersetzungen mehrerer Stücke der Bibel besorgen und wurde durch dieses Studium zu dem Entschluß geführt, durch Uebernahme freiwilliger Armut die apostolische Reinheit der Kirche wieder herzustellen. Zu diesem Zweck zog er mindestens seit 1179 mit Anhängern zur Verkündigung des Evangeliums umher, nachdem sie allem Eigenthum entsagt hatten, daher sie auch Pauperes de Lugduno (die Armen von Lyon) hießen; andere Bezeichnungen für sie waren Leonisten, nach dem Ort ihrer Entstehung, Sabatati, wegen ihrer hölzernen Schuhe, und Humiliaten, wegen ihrer Demuth. Mit der Kirche geriethen sie zunächst bloß wegen des freien Bibellesens und wegen der Laienpredigt in Konflikt, späterhin auch bezüglich der Sakramentenlehre. Sie wurden deshalb von Lucius III. auf der Synode zu Verona 1184 und von Innocenz III. auf dem Laterankoncil 1219 gebannt, verbreiteten sich aber nichtsdestoweniger

in Italien, Frankreich und Böhmen. Die Hauptsitze der Sekte jedoch blieben die Thäler von Piemont und Savoyen. Hier wie überall hatten sie trotz ihrer rein evangelischen Grundsätze und ihres sittenreinen, von den Grundsätzen der Bergpredigt geleiteten Lebens bis ins 18. Jahrh. hinein zahllose Verfolgungen zu erdulden. So ließ Papst Sixtus IV. 1477 sogar einen Kreuzzug gegen sie predigen, und 1680 wurden durch ein französisches und italienisches Heer etwa 3000 W. getödtet, 10,000 in Gefängnisse geworfen und 3000 ihrer Kinder in katholische Orte vertheilt. Neuerdings verwandten sich protestantische Mächte, namentlich Preußen, mit Erfolg zu ihren Gunsten, und durch Patent des Königs von Sardinien vom 17. Febr. 1848 erhielten sie religiöse und kirchliche Freiheit sowie gleiche bürgerliche Rechte mit der katholischen Bevölkerung. Die W. bewohnen jetzt hauptsächlich die drei Alpenthäler Val Martino, Val Angrona und Val Lucerna, wo sie sich durch Sittenreinheit, Gewerbfleiß und treffliche Bearbeitung der Felder und Weinberge vortheilhaft auszeichnen. Ihre Zahl ist daselbst von 80,000 (um 1500) auf höchstens 25,000 zurückgegangen. Sonst finden sich laut des Jahresberichts von 1875—76 noch 40 organisirte Gemeinden und 16 Missionsstationen von den Alpen (Turin) bis nach Sicilien (Palermo), an welchen über 100 Arbeiter (Pfarrer, Evangelisten, Lehrer, Kolporteure) wirken. Als Prediger konnte früher jeder auftreten, selbst Frauen; nach der Kirchenverfassung von 1839 müssen sie aber studirt haben und werden von den Gemeinden gewählt und von der Synode bestätigt. Diese, aus Geistlichen und Laien zusammengesetzt, versammelt sich alle fünf Jahre abwechselnd in einem der drei genannten Alpenthäler Piemonts und ist die oberste gesetzgebende Behörde. Im Dogma haben sie sich schon seit 1532 dem reformirten Typus angeschlossen. Vgl. Weiß, Die Kirchenverfassung der W. (Zür. 1844); Monastier, Histoire de l'Église vaudoise (Toulouse 1847, 2 Bde.); Bender, Geschichte der W. (Ulm 1850); Muston, L'Israël des Alpes (Par. 1851, 4 Bde.); Dieckhoff, Die W. im Mittelalter (Götting. 1851, 4 Bde.); Herzog, Die romanischen W. (Halle 1853; dazu die Entgegnung von Dieckhoff, Götting. 1858); Palacky, Ueber die Beziehungen der W. zu der ehemaligen Sekte in Böhmen (Prag 1869); Breger, Beiträge zur Geschichte der W. (Münch. 1875).

**Waldfeldbausystem**, s. Betriebssystem, S. 88.

**Waldformation**, s. v. w. Weald (s. d.).

**Waldfrevel**, s. Forstfrevel.

**Waldgärtner**, Käfer, s. Holzfresser.

**Waldgeier**, s. v. w. Mäusebussard, s. Bussarde.

**Waldgenossenschaften**, wirtschaftliche Vereinigungen, deren Grundlage das gemeinschaftliche Eigenthum mehrerer an einem Waldkörper oder der Besitz mehrerer einzelnen in der Gemenglage befindlichen kleinen und selbständiger Bewirtschaftung unfähigen Waldparcellen bildet. Im erstern Fall besteht, wie bei den sogen. Haubergsgenossenschaften im Kreise Siegen ꝛc. und Gehöferschaftswaldungen an der Saar, ein gemeinschaftliches Eigenthum an der ungetheilten Waldmark nach Idealantheilen, ein Realbesitz nur an demjenigen Theil der jährlichen Schlagfläche, welcher, dem Idealantheil entsprechend, alljährlich jedem Genossen zur privativen Nutzung überwiesen wird (vgl. Gehöferschaften). Im letztern Fall wird an den Eigenthumsverhältnissen nichts geändert, jeder besitzt seine Parcelle nach wie vor zu Eigenthum; die Bewirtschaftung und Benutzung des Waldkörpers aber ist einheitlich geordnet. Nutzungen und Lasten werden nach einem feststehenden Maßstab, welcher sich gewöhnlich auf den Reinertrag der einzelnen Parcellen gründet, vertheilt. Die Erhaltung und Bildung der W. ist überall da eine wirtschaftliche Nothwendigkeit, wo die einzelnen Besitzparcellen zu selbständiger Bewirtschaftung zu klein sind oder durch ihre Lage und Form für dieselbe ungeeignet erscheinen. Die Gesetzgebung vieler Länder läßt denn auch in solchen Fällen die Bildung von Majoritäts-W. zu, derart, daß, wenn die Majorität der Kleinwaldbesitzer, nach Antheilen berechnet, der Genossenschaftsbildung zustimmt, diese mit Zwang gegen die Minorität im öffentlichen Interesse durchgeführt werden kann.

**Waldgötter**, s. Faunus und Silvanus.

**Waldhäher**, s. v. w. Eichelhäher, s. Häher.

**Waldheim**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, Amtshauptmannschaft Döbeln, an der Zschopau und der Riesa-Chemnitzer Eisenbahn, mit Gerichtsamt, großem Zuchthaus (ursprünglich Augustinerkloster), Baumwollwaaren-, Möbel- und Cigarrenfabrikation, Stuhlbauerei, Serpentinbrüchen und (1875) 7151 Einw. W. litt oft durch Feuersbrünste. Unweit südlich, an der Zschopau, das Rittergut Kriebstein mit schönem Felsenschloß und Papierfabrik, diesem gegenüber das Dorf Ehrenberg mit Schloß und Park.

**Waldhorn** (ital. Corno di caccia), s. Horn, S. 71.

**Waldhühner** (Tetraonidae *Leach*), Vogelfamilie aus der Ordnung der Scharrvögel (Rasores *Ill.*), gedrungen gebaute Thiere mit kurzem Hals, kleinem Kopf, kurzem, am Grunde dickem Schnabel, gerundeten, ziemlich kurzen Flügeln, mittellangem, geradem oder ausgeschweiftem Schwanz, mittelhohen, kräftigen Läufen und höher als die Vorderzehen stehender Hinterzehe, zerfällt in drei Unterfamilien: eigentliche W. (Tetraoninae *Gray*) mit Auerhuhn, Birkhuhn, Haselhuhn, Schneehuhn ꝛc.; die amerikanischen Baumhühner (Odontophorinae *Gray*) und die Feldhühner (Perdicinae *Gray*) mit Rothhuhn, Felsenhuhn, Frankolinhuhn, Rebhuhn, Wachtel.

**Waldhuhn**, s. v. w. Auerhuhn.

**Waldis**, Burchard, Fabeldichter und Erzähler, geboren um 1490 zu Allendorf in Hessen, wurde Mönch und trat in ein Franciskanerkloster in Riga. Von da machte er eine Reise nach Rom, und beim Beginn der Reformation in Riga wurde er von der katholischen Geistlichkeit mit einer Beschwerde an den Kaiser gesandt. Auf der Heimkehr begriffen, ward er von seinen Gegnern gefangen genommen, für die evangelische Lehre gewonnen und nach wenigen Tagen wieder freigelassen. Aus einer spätern Gefangenschaft, wahrscheinlich bei den Moskowitern, erlangte er erst nach dritthalb Jahren seine Freiheit wieder. In Riga brachte er 1527 ein geistliches Fastnachtsspiel: »Vom verlornen Sohn«, zur Aufführung; 1542 finden wir ihn in Hessen bei dem Landgrafen Philipp dem Großmüthigen, dem er in dem Streit mit Herzog Heinrich dem Jüngern von Braunschweig mit seiner satirischen Feder zu Hülfe kam; 1544 ward er Pfarrer zu Abterode, einem unweit seiner Vaterstadt gelegenen Dorf. Er scheint nach 1556 gestorben zu sein. Sein »Esopus, Gantz New gemacht, und in Reimen gefaßt. Mit sampt Hundert Newer Fabeln, vormals im Druck nicht gesehen, noch außgegangen« (Frankf. 1548, 6. Aufl. 1584) enthält 400 Fabeln, Erzählungen und Schwänke, die zum großen Theil den Bearbeitern Aesops und

Digitized by Google

anderen alten Fabeldichtern nacherzählt sind und sich durch treffende Satire und leichte, fließende Sprache auszeichnen. Seine Polemik richtete sich vornehmlich gegen die Geistlichkeit. Nicht bloß ältere Dichter, wie Rollenhagen, scheinen ihn benutzt zu haben, sondern auch neuere, wie Gellert, Zachariä und Hagedorn, entlehnten zu manchen ihrer besten Gedichte den Stoff und selbst die Einkleidung von W. Eine Auswahl seiner Fabeln gab Eschenburg (Braunschw. 1777) heraus; eine vollständige Ausgabe lieferte H. Kurz (Leipz. 1862, 2 Bde.). Vgl. Gödeke, Burchard W. (Hannov. 1852); Birkholz, Burchard W. im Jahr 1527 in Riga (Riga 1855).

**Waldkappel,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Eschwege, an der Wehra, mit Lohgerbereien, Holzhandel und (1875) 1179 Einw. Von der im Bau begriffenen Bahnlinie Berlin-Koblenz wird von hier eine Bahn nach Kassel abzweigen.

**Waldkatze,** Vogel, s. Würger.

**Waldkauz,** s. Eulen, S. 409.

**Waldkirch,** Stadt im bad. Kreis Freiburg, an der Elz und am Fuß der Hohen Kandel, durch Zweigbahn bei Denzlingen mit der Eisenbahn Mannheim-Basel verbunden, Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat eine schöne Stiftskirche, ein ehemaliges Franciskanerkloster (jetzt Hotel), Baumwollspinnerei und Weberei, Seidenspinnerei, Fabrikation von Seidenband und Drehorgeln, Granat- und Krystallschleiferei und (1875) 3098 Einw. Dabei die Schloßruine Schwarzenberg-W.

**Waldkultur,** s. Forstwirtschaft.

**Waldmaus,** s. Maus.

**Waldmeister,** Pflanzengattung, s. Asperula.

**Waldmensch,** s. v. w. Orang-Utan.

**Waldmüller,** 1) Ferdinand, bedeutender Genremaler, geb. 1793 in Wien, besuchte ganz kurze Zeit die Akademie daselbst, erwarb seinen Lebensunterhalt durch Ausführung von Porträts und wurde 1811 auf drei Jahre Zeichenlehrer im Haus des Banus von Kroatien, Grafen Gyulay. Er siedelte dann wieder nach Wien über, warf sich hier mit Eifer auf das Kopiren älterer Meister und malte nun wieder Porträts, darunter das des Kaisers Franz. Eifriges Naturstudium führte ihn endlich ganz zur Genremalerei, in der er Hervorragendes leistete. Er schildert in seinen zahlreichen Bildern (ca. 150) meist das Leben der Bauern und zeichnet sich durch seinen Farbensinn, tiefes Naturverständnis und zarte humoristische Empfindung aus. W. war Professor an der Wiener Akademie und Kustos der Lamberg'schen Gemäldesammlung. Er wurde aber infolge mehrerer Broschüren, in welchen er den Unwerth des akademischen Kunstunterrichts darlegte und ganz auf das Naturstudium verwies, mit halbem Gehalt pensionirt und erhielt erst 1864 sein volles Gehalt wieder. In seinen letzten Jahren gerieth W. auf die Marotte, im Sonnenlicht zu malen, wodurch seine Sehkraft litt und die Bilder grell wurden. Er starb 23. Aug. 1865 zu Wien.

2) Robert, Schriftsteller, s. Duboc.

**Waldmünchen,** Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, an der Schwarzach, dicht an der böhmischen Grenze, mit Landgericht und Hauptzollamt, einem Schloß, 3 Kirchen, Tuch- und Glasfabrikation, Flachsbau und (1875) 2759 Einw. Dabei der 520 Meter hohe Paß von W. über den Böhmerwald nach Böhmen.

**Waldnachtigall,** s. v. w. Heidelerche, s. Lerchen.

**Waldrecht,** s. v. w. Forstrecht.

**Waldsänger,** s. Grasmücke.

**Waldsassen,** Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Tirschenreuth, an der Wondreb und der Eisenbahn Eger-Regensburg, mit Landgericht, einer ehemaligen reichen Cistercienserabtei, mechanischer Weberei, Porzellanfabrikation und (1875) 2058 Einw. In der Nähe das Bad Kondrau mit alkalischer Kochsalzquelle, das Eisenhüttenwerk Königshütte (s. d. 3), das Eisensteinbergwerk Teichselrang und auf nahem Hügel die Wallfahrtskirche der heiligen Dreifaltigkeit. Die Abtei W., 1182 gestiftet, war reichsfrei, besaß 1794 ein Areal von 660 QKilom. (12 QM.) mit über 200,000 Fl. Einkünften, kam 1802 an Bayern und wurde 1803 säkularisirt.

**Waldschnepfe,** s. Schnepfen.

**Waldsee,** Oberamtsstadt im würtemberg. Donaukreis, zwischen der Steinach und dem Waldsee, an der Bahnlinie Altshausen-Isny, Hauptort der Standesherrschaft des Fürsten von Waldburg-Wolfegg-W. (330 QKilom.), mit Oberamtsgericht und Hauptsteueramt, einem fürstlichen Residenzschloß, gothischer Kirche, einem aufgehobenen Chorstift, starker Musselinstickerei und (1875) 2543 Einw.

**Waldshut,** Hauptstadt des bad. Kreises W. (1242 QKilom. oder 22,56 QM. mit 80,508 Einw.), am Rhein, Knotenpunkt der Eisenbahnen Basel-Konstanz und W.-Turgi-Zürich, mit Kreisgericht und Amtsgericht, 2 Kirchen, einer höhern Bürger- und einer Gewerbschule, Baumwollspinnerei, Weberei, Fabrikation von gebogenen Möbeln und Mühlsteinen, einer mechanischen Werkstätte, Schiffahrt und (1875) 2347 Einw.

**Waldstätte,** Name der vier schweizer. Urkantone Uri, Schwyz, Unterwalden und Luzern, als der einstigen Ansiedelungen in den Waldgebirgen, welche den nach ihnen benannten Vierwaldstätter See umgeben. Nicht zu verwechseln mit diesen Waldländern sind die ehemals österreichischen vier Waldstädte am Rhein, d. h. die Landstädtchen Rheinfelden, Säckingen, Laufenburg und Waldshut.

**Waldstein-Wartenberg,** altes böhm. Geschlecht, das 1617 in der Person Albrechts von Wallenstein (s. d.) vom Kaiser in den Grafenstand erhoben ward, theilte sich in die Waldstein'sche und die Arnauische Linie, deren einziger Vertreter Graf Albrecht, geb. 16. Febr. 1832, ist. Erstere, welche 1654 Sitz und Stimme im schwäbischen Reichsgrafenkollegium erhielt, nahm 1758 den Beinamen Wartenberg an und spaltete sich in die Zweige Münchengrätz, Dux und Leitomischl. Der erste wird repräsentirt durch den Grafen Ernst, geb. 10. Okt. 1821, erbliches Mitglied des Herrenhauses des österreichischen Reichsraths, der zweite durch den Grafen Wladislaw, geb. 28. Juli 1850, der dritte durch den Grafen Johann, geb. 21. Aug. 1809. Am berühmtesten ist aus der Linie Dux-Leitomischl Franz Adam von W., geb. 14. Febr. 1759 zu Wien, der als Malteserritter an einigen Seezügen gegen die Barbaresken theilnahm und dann als Officier im österreichischen Heer von 1787—89 gegen die Türken focht, worauf er mit Kitaibel sieben Jahre lang botanische Reisen in Ungarn machte; die Resultate derselben legten sie in den »Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae« (Wien 1802—1812, 3 Bde.) nieder. Als das französische Heer 1797 in Steiermark eingedrungen war, trat W. zu dem in Wien errichteten adligen Kavalleriekorps, 1808 unter die neu errichtete Landwehr; 1809 führte er als Major das 3. Bataillon der Wiener Freiwilligen. Nach dem Tode seines Bruders 1814 übernahm er

die Güter in Böhmen und wirkte dort durch ökonomische wie Fabrikanlagen sowie durch Gründung von Kunst- und Naturaliensammlungen sehr segensreich. Er starb 24. Mai 1823 zu Oberleutensdorf.

**Waldstreu**, alle diejenigen im Wald vorkommenden Stoffe, welche in der Landwirtschaft zum Einstreuen unter das Vieh benutzt werden, namentlich das abgefallene Laub und die Nadeln, Moos, Heidelbeerkraut, Heide, Ginster ꝛc. Laub, Nadeln und Moos werden mit Harken oder Rechen zusammengeharkt (Rechstreu), Beerkräuter, Heide, Ginster mit der Sense abgeschnitten (Hauſtreu) oder mit der obern Humusschicht (Wurzelschicht) abgehackt (Hackstreu). Die Benutzung der W. zu landwirtschaftlichen Zwecken ist in stroharmen Jahren oft eine Nothwendigkeit, in fast allen Fällen aber schädlich für den Wald und dessen Gedeihen. In den Waldabfällen, welche nach ihrer Vermoderung den Waldhumus bilden und in der W. dem Boden entzogen werden, werden diesem nicht allein große Mengen von Nährstoffen (Aschebestandtheilen) entnommen, sondern es wird auch der physikalische Bodenzustand in sehr nachtheiliger Weise verändert, indem in dem humusarmen Boden die Fähigkeit, Wassergas und andere Gase zu verdichten, sehr vermindert, auch die Wärme- und Wasserbewegung eine viel raschere wird und die Extreme, welche der aus den Waldabfällen entstehende Humus mildert, in Bezug auf Kälte und Wärme, Wasserübersättigung und Trockenheit, Bindigkeit und Lockerheit ꝛc. viel schroffer hervortreten. Die Folge der Entnahme der W. ist ein Rückgang des Holzzuwachses, Wipfeldürre der Stämme, endlich Absterben des ganzen Bestandes. Vgl. Ebermayer, Lehre von der W. (Berl. 1875).

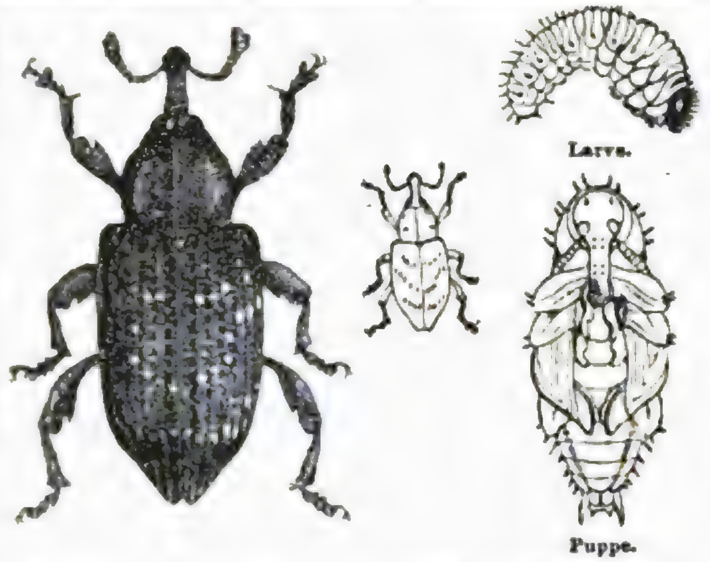
**Waldus**, Peter, s. Waldenser.

**Waldverbrechen**, s. Forstfrevel.

**Waldverderber**, diejenigen Thiere und Pflanzen, welche den wirtschaftlichen Zwecken entgegenwirkende erhebliche Veränderungen an den Baumgewächsen im Wald hervorbringen, also vom Standpunkte der menschlichen Wirtschaft aus schädlich sind. Besonders fügen verschiedene Wildarten den Waldbäumen Schaden zu: das Auerhuhn durch das Verbeißen der Knospen und jungen Triebe, besonders im Winter und an Nadelhölzern, doch auch an Buchen; das Elchwild durch das Abäsen der Rinde und Knospen; das Rothwild durch das Zertreten und Verbeißen junger Pflanzen im Winter, durch das Schälen der Rinde in Stangenorten, durch Fegen an schlanken jungen Bäumen (beim Abfegen des Bastes an dem neu gebildeten Geweih); das Damwild ebenfalls durch Zertreten, Verbeißen, Schälen und Fegen, wenn auch in geringerem Maß als das Rothwild; das Rehwild hier und da durch Fegen an eingepflanzten oder sonst einzeln stehenden Heistern in den jüngeren Beständen; das Wildschwein, vorherrschend nützlich und die Waldkultur durch Vertilgung forstschädlicher Insekten und Umbrechen des Bodens fördernd, hier und dort durch das Verzehren von Eicheln und Bucheckern in Saatkulturen; der Hase durch das Verbeißen junger Pflanzen und Abäsen der Baumrinde; das wilde Kaninchen durch starkes Schälen schwächerer Holzwüchse. Unter den Hörnchen wird das gemeine Eichhörnchen durch Verzehren der Waldsämereien, Verbeißen der Trieb- und Blüteknospen, Abbeißen der Zweige und Gipfeltriebe, besonders der Nadelhölzer, und durch das Abschälen der Rinde schädlich, der Siebenschläfer durch Verzehren der Waldsämereien, besonders der Eicheln und Bucheln, die Haselmaus durch ringelartiges Abnagen der Rinde an Laubhölzern. Der im mittlern Europa immer seltener werdende gemeine Biber ist mit intensiver Forstkultur ganz unverträglich, da er junge Stämme in großer Menge abschneidet (abnagt), um sie zu seinen Bauen zu verwenden. Unter den Mäusen werden die Waldwühl- oder Röthelmaus, die gemeine Feldmaus und die Waldmaus durch Benagen der Rinde an Laubholzjungwüchsen schädlich.

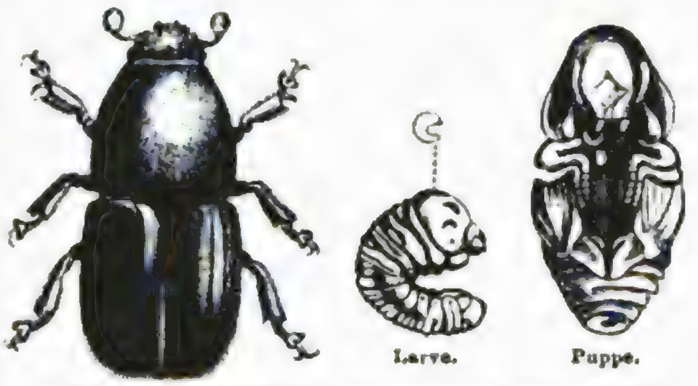
Weitaus eingreifender sind die Insektenschäden in den Waldungen, wenngleich die Zahl der im großen schädlichen Insektenarten eine nur geringe ist. Diese Schäden haben im letzten Jahrhundert sich offenbar vermehrt, wahrscheinlich infolge des schlagweisen Forstbetriebs, des Anbaues sehr großer Flächen mit gleichalterigen Beständen derselben Holzart und des Ueberhandnehmens des Nadelholzanbaues. Große Verheerungen der Wälder durch Raupen in den nordostdeutschen Flachländern kamen vor: 1502, 1506, 1532 (große Kiefernraupe, besonders in der Mark Brandenburg), 1590—93 (Lausitz), 1605 (Kurmark), 1638 (bei Tangermünde), 1736—38 (Nonne in der Kurmark und Altmark), 1750, 1754, 1774 (Lausitz), 1776—87 (Marken, Pommern, Lausitz), 1791—94 (große Kiefernraupe in der Mark, Sachsen, Pommern, Posen, Schlesien), 1806—1808 (Forleule in der Lausitz), 1803, 1804, 1805, 1808, 1815, 1816—1818 (Ost- und Westpreußen), 1827—29 (große Kiefernraupe im ganzen Nordosten von Deutschland), 1835 und 1836 (Nonne in Sachsen, der Mark, Schlesien), 1837—40 (große Kiefernraupe daselbst), 1845—60 (Verheerungen der Nonne in Ostpreußen), 1861—67 und 1868—72 (große Kiefernraupe in der Mark, Sachsen, Pommern, Schlesien, Posen), 1876 und 1877 (Nonne in der Mark und Lausitz). Im Harz haben große Verheerungen durch Borkenkäfer namentlich in den Jahren 1780—1800 stattgefunden. Der Westen von Deutschland, den Insektenverheerungen wenig unterworfen, wurde 1827—29 durch den gemeingefährlichen Eichenprocessionsspinner heimgesucht; in Franken, wo im Nürnberger Reichswald ein alter Herd von Insektenschäden liegt, sind 1449, 1599—1600 (Forleule), 1726, 1835—36 (Nonne, besonders im Reichswald bei Nürnberg) große Insektenschäden vorgekommen. Das böhmisch-bayrische Waldgebirge endlich ist 1874—76 von einem vernichtenden Borkenkäferfraß heimgesucht worden. Unter den Käfern (s. Tafel »Waldverderber I«) sind die Borkenkäfer die verderblichsten, vor allen der achtzähnige Fichtenborkenkäfer (*Bostrichus typographus L.*), welcher, einer ungeheuren Vermehrung fähig, seine lothrechten Muttergänge und wagrechten Larvengänge unter der Rinde treibt und ganze Bestände, besonders 80—100jährige, auch von jüngerem Alter, im weitern Verlauf einer großen Fraßperiode sogar Bestände aller Altersklassen zum raschen Absterben bringt. Dieser Käfer ist der gefährlichste Feind der Fichte, wird jedoch auch auf Kiefern, Lärchen, Arven und Knieholz schädigend gefunden. In seinem Gefolge finden sich oft andere Borkenkäfer, besonders der sechszähnige Fichtenborkenkäfer (*B. chalcographus L.*), der zottige Fichtenborkenkäfer (*B. autographus L.*) u. a. An der Kiefer wird *B. stenographus Dftsch.* (großer Kiefernborkenkäfer) mit *B. bidens F.* (zweizähniger Kiefernborkenkäfer) merkbar schädlich, an der Weißtanne *B. curvidens Grm.* (krummzähniger Tannenborkenkäfer), diese sämmtlich durch Rindengänge. In den Holzkörper

# Waldverder

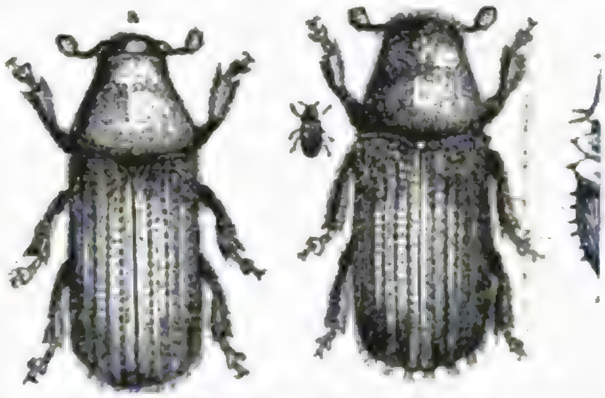



Grosser Kiefernrüssler (Hylobius abietis). ³/₁.

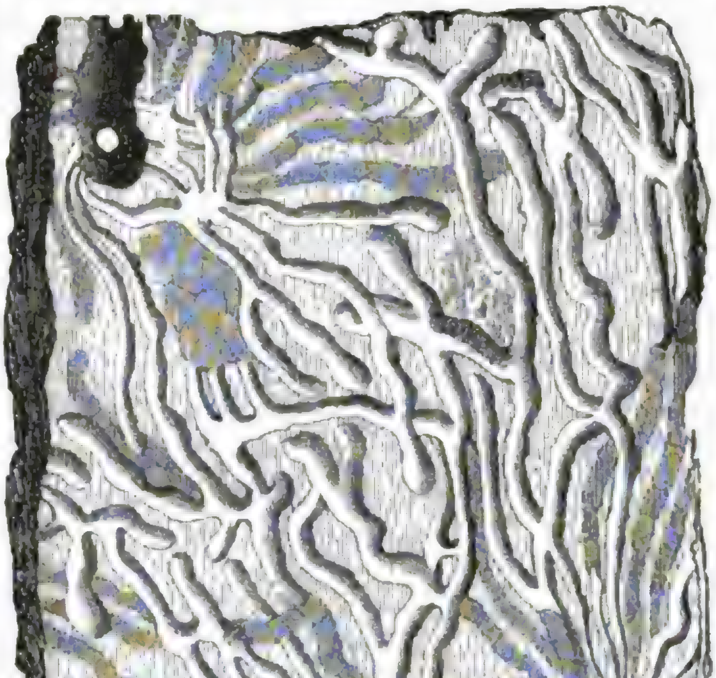
Schwarzer Buchenrüssler (Or




Rüstersplintkäfer (Eccoptogaster scolytus). ⁶/₁.




a Kleiner (Hylesinus minor), ⁸/₁, b grosser



Brutkolonie des Rüstersplintkäfers.

Spiessbockkäfer (Ce

...chnates fagi). 4/1.

Kleiner Kiefernrüssler (Pissodes notatus). 4/1.

Larve.

Larvengänge und Puppenlager des Kiefernrüsslers an einem Kiefernstämmchen.

Puppe des Kiefernrüsslers.

Puppe. Larve.

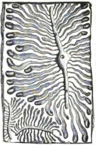
Ausgefressene Kieferntriebspitze.

...Kiefernmarkkäfer (Hylesinus piniperda). 4/1.

Larve. Puppe.

Fichtenborkenkäfer (Bostrichus typographus). 7/1.

...r (Cerambyx heros), mit Larve. Nat. Gr.



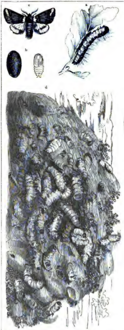
Brutkolonie des Fichtenborkenkäfers.

...Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Waldverderber«.

Digitized by Google

Digitized by Google



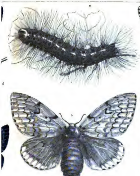
Eichen-Processionsspinner (Cnethocampa processionea).
a Raupe; b Puppe nebst Kokon; c Schmetterling; d Stück eines Gespinstballens nach einer der letzten Häutungen. Natürl. Grösse.

Schwamm
a Männlicher, b weiblicher Schmetterling; c Zwi
d Puppe; e E

Grosser Kiefe
a Männlicher Schmetterling; b Raupe; c Kokon; d Ei

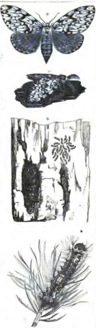


Digitized by Google



...wammspinner (Liparis dispar).
... Falter des Schmetterlings: rechts das Männchen, links das Weibchen; ... Raupe, vor der letzten Häutung.
Natürl. Grösse.

Kiefernspinner (Gastropacha pini).
... per; e todte Raupe mit den Puppengespinsten des Microgaster nemorum.
Natürl. Grösse.



Nonne (Liparis monacha).
a Raupe; b Borkenstück mit zwei Eierhaufen, jungen Räupchen (Spiegel) und einer Puppe; c Männchen; d Weibchen.
Natürl. Grösse.

...isches Institut in Leipzig. Zum Artikel »Waldverderber«.

Digitized by Google

Digitized by Google

selbst treiben andere Borkenkäferarten ihre Gänge und werden dadurch Nutzholzverderber, ohne jedoch jemals ganze Bestände zu verwüsten, so: B. monographus *F.*, dryographus *Rtzb.*, Saxesenii *Rtzb.*, dispar *F.*, lineatus *Ol.*, domesticus *L.* Unter den Bastkäfern ist besonders Hylesinus piniperda *L.* (Waldgärtner) mit seinem nahen Verwandten H. minor *Htg.* (kleiner Kiefernbastkäfer) an der Kiefer (s. d.), vorzüglich nach leichterem Raupenfraß und also an kränkelnden Stämmen, schädlich. Als schädliche Splintkäfer sind besonders der große Rüsternsplintkäfer (Eccoptogaster scolytus *F.*), an Ulmen, und der Birkensplintkäfer (E. destructor *Ol.*), an Birken, zu nennen. Die arten- und individuenreiche Käferfamilie der Bockkäfer (Cerambycidae oder Longicornia) enthält einige merkbar schädliche Arten, welche durch ihre ovalen, bis ins feste Holz getriebenen Gänge den Nutzholzwerth der Stämme beeinträchtigen, besonders Cerambyx heros *L.* (großer Spießbockkäfer), an alten Eichen; Callidium insubricum *Germ.* (Ahornbock), an Ahornen; C. luridum *L.*, an Fichten; Saperda carcharias *L.*, an Pappeln, u. a. Die Waldkulturverderber unter den Käfern finden sich besonders in den Familien der Rüsselkäfer (Curculionidae) und der Maikäfer (Melolonthidae). Unter den ersteren ist der große braune Kiefernrüßler (Hylobius abietis *L.*) der gefährlichste. Er bewohnt Fichten- und Kiefernkulturen; die Larve entwickelt sich in den Wurzeln; der Käfer benagt platzweise die Rinde junger Pflanzen und tödtet sie hierdurch. Auch der kleine braune Kiefernrüsselkäfer (Pissodes notatus *F.*) wird auf Kiefern- und Fichtenkulturen durch den in geschlängelten Gängen verlaufenden Fraß der Larven an den Wurzelknoten und den Wurzeln junger Pflanzen erheblich schädlich. In 80—100jährigen Fichtenbeständen wird der Harzrüsselkäfer (Pissodes hercyniae *Herbst*) in neuerer Zeit sehr schädlich. Die Larven fressen geschlängelte Gänge im Bast und Splint. Der Käfer hat besonders am Südharz großen Schaden gethan. Von anderen Rüsselkäfern ist auch der schwarze Buchenrüßler (Orchestes fagi *L.*) zu erwähnen, welcher, wie seine Larve, Buchenblätter frißt und dadurch besonders in jungen Anpflanzungen schädlich wird. Der gefährlichste Feind der Kiefernkulturen im Flachland ist aber die Larve (der Engerling) des gemeinen Maikäfers (Melolontha vulgaris *Fab.*); sie frißt die Wurzeln bis zehnjähriger Pflanzen ab und tödtet sie dadurch. Die neuerliche Massenverbreitung dieses schädlichen Insekts in den mitteldeutschen Flachländern scheint mit der durch den Kahlschlagbetrieb herbeigeführten Entblößung großer Flächen und dem regelmäßigen Anbau der Kiefer in Saatstreifen und Verbandpflanzungen unter starker Lockerung des Bodens in engem Zusammenhang zu stehen. Unter den Käfern sind es die Borkenkäfer allein, welche bisher ganze Waldgebiete verwüstet haben. Ihnen nahe an verderblichem Wirken stehen mehrere Schmetterlingsarten; ja, die Ordnung der Schmetterlinge enthält offenbar die gefährlichsten W. (s. Tafel »Waldverderber II«). Unter ihnen nimmt der große Kiefernspinner (Gastropacha pini *L.*) die erste Stelle ein. Seine überwinternden Raupen besteigen, sobald im Frühjahr die Bodentemperatur +5° R. erreicht, die Kiefern, um den Hauptfraß zu beginnen. Sie fressen die Nadeln bis in die Blattscheide ab, schonen bei hochgradigen Kalamitäten keine Altersklasse und werden hierdurch für ausgedehnte Kiefernwaldungen zum vernichtenden Feind. Dem Kiefernspinner steht an Gefährlichkeit die Nonne (Liparis monacha *L.*) nahe. Sie wird der Fichte gefährlicher als der Kiefer, indem sie erstere kahl frißt, letztere meist nur halb kahl. Zur Gattung Liparis gehört auch der Schwammspinner (Liparis dispar *L.*), der auf verschiedenen Laubhölzern, Eichen, Hainbuchen, Obstbäumen, auch auf Nadelhölzern frißt, ohne jedoch jemals ganze Bestände zu vernichten. Gemeingefährlich durch seine giftigen, mit Widerhaken versehenen, Entzündungen der Haut und Schleimhäute erzeugenden Haare ist der Eichenprocessionsspinner (Cnethocampa processionea *L.*), welcher besonders Eichenwaldungen oft ganz entlaubt. Von diesem Insekt befallene Eichenbestände sind von Menschen und Vieh thunlichst zu meiden, da die Luft dann mit den giftigen Haaren erfüllt zu sein pflegt. Der Schaden, welchen es in den Waldungen anrichtet, besteht in Zuwachsverlusten, nicht in der Vernichtung der Bestände. Unter den Eulen ist den Kiefernbeständen besonders die Forleule (Trachea piniperda) gefährlich, deren Raupen vorzüglich in Stangenorten fressen. Unter den Spannern ist der gemeine Kiefernspanner (Fidonia piniaria *L.*) zu nennen, welcher ebenfalls in Kiefernstangenorten Schaden anrichtet; auch unter den Wühlern und Motten finden sich einzelne merkbar schädliche Species: Tortrix viridana *L.* (grüner Eichenwickler), auf Eichen; Retinia buoliana *W. V.* (Kieferntriebwickler), auf Kiefern; Graptolitha comitana *W. N.* (Fichtennesterwickler), an Fichten; Coleophora laricinella *H.* (Lärchenminirmotte), an Lärchen, etc. Doch ist der Schaden aller dieser Arten lokal und nicht erheblich. In der Ordnung der Hautflügler (Hymenoptera) werden nur einzelne Arten aus der Familie der Blattwespen (Tenthredinidae) bisweilen waldschädlich, besonders Lophyrus pini *L.* (gemeine Kiefernbuschhornblattwespe), an Kiefern.

Im großen Forsthaushalt durchführbare Vorbeugungs- und Abwehrmittel gegen die durch alle diese W. herbeigeführten Schäden sind verhältnismäßig wenige bekannt. Gegen Wildschaden hilft radikal nur der Abschuß des Wildes. Gegen das Schälen des Wildes in Stangenorten glauben manche durch Anlage von Salzlecken Abhülfe schaffen zu können, doch ist der Erfolg mindestens zweifelhaft. Gegen den Mäuseschaden thut man gut, Füchse, Marder, Iltisse, Wiesel, als die natürlichen Feinde der Mäuse, zu schonen. Eichhörnchen sind, wo sie sehr schädlich werden, abzuschießen. Gegen die Borkenkäfer, welche meist nach großen Sturmbeschädigungen in den Waldungen verheerend auftreten, kann durch sorgfältige Aufsicht, sofortigen Aushieb aller kränkelnden Stämme, Fällung von Fangbäumen, an welchen die abgelegte Käferbrut vernichtet wird, Front gemacht werden, gegen die Rüsselkäfer durch das vollständige Ausroden der Stöcke, Legen von Fangkloben, unter welchen sich die Käfer sammeln und aufgelesen werden können. Gegen die Maikäferlarve (Engerling) sind viele Mittel versucht, kein einziges bewährt gefunden worden. Vermeidung der Kahlhiebe, Stellung von Samenschlägen, Begründung gemischter Bestände dürften hier allein Abhülfe schaffen. Gegen den großen Kiefernspinner besitzen wir in breiten Theerringen an den Stämmen, welche im Nachwinter in Brusthöhe nach Entfernung der groben Rindenschuppen angebracht werden und den im Winterlager befind-

lichen Raupen das Wiederbesteigen der Bäume unmöglich machen, ein radikales Abwehrmittel. Gegen die *Nonne* hat man Theerringe in den Baumkronen (Hochtheeren), Eier- und Raupensammeln (Vertilgung der Raupenspiegel) angewendet, bisher jedoch ohne durchschlagenden Erfolg. *Forleule* und *Kiefernspinner* sucht man durch Beklopfen der befallenen Stangenorte und Sammeln der Raupen zu beseitigen, auch Schweineintrieb hat man gegen die überwinternden Puppen in Anwendung gebracht. Gegen den *Eichenprocessionsspinner* kann man nur durch Vertilgung der Gespinstballen wirksam einschreiten.

Die W. aus dem Pflanzenreich gehören fast sämmtlich der Klasse der *Pilze* an, und die waldschädliche Wirkung derselben ist erst in neuester Zeit durch die Arbeiten von Hartig in Eberswalde klar gestellt worden. Unter ihnen stehen in erster Linie: 1) Der *Hallimasch* (Agaricus [Armillaria] melleus *L.*), der Erzeuger des Harzstickens, der Harzüberfülle, Wurzelfäule oder des Erdkrebses der Nadelhölzer, mit runden, dunklen Pilzsträngen (Rhizomorphen), welche von Wurzel zu Wurzel dringen, in die Wurzel eindringend sich in der Rinde derselben verbreiten und die Pflanze tödten. Am Wurzelstock der todten Pflanze entstehen dann im Herbst die großen, honigfarbenen Pilzhüte meist in großer Menge. 2) Der *Kiefernbaumschwamm* (Trametes pini *Fr.*), der Erzeuger der Rothfäule, Rind-, Ring- oder Kernschäle der Kiefer, dessen Sporen in frische Astwunden eindringen, keimen und die Pilzfäden im Kernholz in das Innere der Bäume senden, welche das Holz zerstören. Das letztere wird zuerst rothbraun, zeigt dann weiße Flecke, wird löcherig, endlich ganz aufgelöst. An nicht überwallten Aststellen bringt das Mycelium aus dem Innern hervor und erzeugt außen die Schwämme (Fruchtträger), welche 50—60 Jahre lang wachsen. 3) Trametes radiciperda *R. Hrtg.*, dessen Mycelium die Wurzeln junger und älterer Kiefern, auch der Laubhölzer zerstört (Wurzelfäule). 4) Aecidium (Peridermium) pini *Pers.* (Kiefernblasenrost), Erzeuger des Kiefernnadelrostes, des Krebses, Brandes oder der Räude der Kiefer und des Kienzopfs, zu den Rostpilzen mit Generationswechsel (Uredineae) gehörig, dessen Mycelium in den Nadeln von Pinus silvestris, auch Laricio austriaca sowie in der Rinde, im Bast- und Holzkörper der gemeinen und Weymouthskiefer vegetirt. Die früheren Formen des Pilzes sind noch nicht bekannt. 5) Caeoma pinitorquum *A. Br.* (Kieferndreher), ebenfalls ein Rostpilz, dessen Mycelium intercellular im grünen Rindenparenchym der jungen Kieferntriebe vegetirt und durch den Bast bis in die Markröhre vordringt. 6) Caeoma laricis *R. Hrtg.*, Lärchennadelrost. 7) Peziza Willkommii *R. Hrtg.*, Lärchenrindenpilz. 8) Hysterium (Hypoderma) macrosporum *R. Hrtg.* (Fichtenritzenschorf), der Erzeuger der Fichtennadelbräune, der Nadelröthe und Nadelschütte. 9) Hysterium (Hypoderma) nervisequium *Dec.* (Weißtannenritzenschorf), der Erzeuger der Weißtannennadelbräune und Nadelschütte. 10) Melampsora salicina *Lev.* (Weidenrost), besonders auf Salix caspica *Hort.* Vgl. *Altum*, Forstzoologie (Berl. 1873—76, 3 Bde.); *Ratzeburg*, Die W. und ihre Feinde (7. Aufl., das. 1876); *Hartig*, Wichtige Krankheiten der Waldbäume (das. 1874).

**Waldwerthberechnung** (*Waldwerthrechnung*), die Lehre von den wissenschaftlichen Methoden, welche zur Ermittelung der in der Forstwirtschaft arbeitenden Kapitalbeträge dienen. Diese Kapitalbeträge setzen sich zusammen aus dem Werthe des Bodens, der Holzbestände, der Betriebsgebäude, Wirtschaftsgeräthe, Holzaufbewahrungs- und Holztransportanstalten, Wege- und Kanal- (Trift-) Anlagen u. dgl. Zur Ermittelung des *Bodenwerths* bedient man sich verschiedener Methoden, je nachdem es sich um Boden handelt, welcher nur bei forstwirtschaftlicher Benutzung dauernd ertragsfähig bleibt (absoluter Waldboden), oder um Boden, welcher dauernde landwirtschaftliche oder anderweite Benutzung zuläßt, zur Zeit aber forstwirtschaftlich benutzt wird. Im erstern Fall berechnet man unter Anwendung voller Zinseszinsen nach dem Wirtschaftszinsfuß (d. h. nach demjenigen Zinsfuß, zu welchem die forstwirtschaftlichen Kapitalien einer bestimmten Gegend und Zeit sich im Durchschnitt verzinsen, in den meisten Theilen Deutschlands zur Zeit 2½—3 Proc.) den Jetztwerth aller von dem Boden bei der vortheilhaftesten forstwirtschaftlichen Benutzung zu erwartenden Einnahmen, abzüglich der Jetztwerthe aller auf diesen Einnahmen ruhenden Produktionskosten und Lasten (*Bodenerwartungswerth*); im letztern Fall den landwirtschaftlichen Bodenerzeugungswerth oder den Preis, welcher für ähnliche Böden derselben Gegend durchschnittlich gezahlt wird (*Verkaufswerth*). Der *Holzbestandswerth* ist bei älterem und sofort voll verwerthbarem Holze zu berechnen als die Summe aller derjenigen Werthe, welche durch den Verkauf des gesammten den Bestand bildenden Holzes jetzt erlangt werden können (*Bestandsverkaufswerth*); bei jüngeren, noch nicht verwerthbaren Beständen als Jetztwerth aller von dem Bestand zu erwartenden Einnahmen (*Durchforstungs-* und *Abtriebsgelderträge*), abzüglich des Jetztwerths aller Produktionskosten, welche zur unmittelbaren Realisirung jener Einnahmen noch aufgewendet werden müssen (*Bestandserwartungswerth*); im letztern Fall auch als *Bestandskostenwerth*, d. h. als die Summe der bis zur Berechnungszeit aufgelaufenen Produktionskosten (Kosten der ersten Kultur, der Nachbesserungen, der Waldpflege 2c.), bezogen auf den konkreten Bestand und abzüglich der bis zu demselben Jahr berechneten Nachwerthe aller Einnahmen, welche der Bestand bisher während seiner Lebensdauer geliefert hat. Der Werth der gesammten Betriebsanlagen ist gleich dem Preis, welcher für die Herstellung derselben gezahlt ist, abzüglich der Werthsabnutzung durch den Gebrauch. Alle Berechnungen vorstehender Art, so weit sie die Herleitung von Vorwerthen oder Nachwerthen bezwecken, werden unter Anwendung des Wirtschaftszinsfußes mit vollen Zinseszinsen ausgeführt. Die Summe der Werthsummen ergibt den *Waldwerth*, dem der nachhaltige waldwirtschaftliche Gesammtgelbertrag als Kapitalzins gegenüber steht. Der Waldwerth kann auch als *Waldrentirungswerth* aus der vorbezeichneten Rente (Gesammtgelbertrag) hergeleitet werden, indem derselbe mit dem Wirtschaftszinsfuß kapitalisirt wird. Vgl. *Heyer*, Anleitung zur Waldwerthrechnung (2. Aufl., Leipz. 1876).

**Waldwolle**, die wollähnliche Faser der Kiefer- und Fichtennadeln, welche durch Kochen der Nadeln mit Dampf und Anwendung von Schlagmaschinen gewonnen wird, dient als Polstermaterial und in Vermischung mit Wolle oder Baumwolle als Spinnstoff zur Darstellung einer Art Gesundheitsflanell. Beim Kochen der Nadeln erhält man als Neben-

produkt eine braune Flüssigkeit, welche eingedampft schwarzbraunes, aromatisch-harzig riechendes und bitter schmeckendes Fichtennadelextrakt (Waldwollextrakt) liefert, und gelblichgrünes ätherisches Fichtennadelöl (Waldwollöl). Letzteres, dem Terpentinöl sehr ähnlich, dient zu Einreibungen, ersteres zu Bädern.

**Wale**, s. Schwimmthiere.

**Walensee** (Walenstader See), ein großartig eingerahmtes Seebecken der Schweiz, nimmt ein tief gefurchtes Voralpenthal des Linthgebiets ein, liegt 425 Meter ü. M., ist 23,27 QKilom. groß und im Maximum 156 Meter tief. Aus dem Norduser bauen sich schroff und kahl die Felswände der Churfirsten auf, an denen schmale, hohe Wasserfälle hängen, z. B. der 450 Meter hohe Berenbach; das weniger schroffe südliche Ufer bilden die mit lachenden Alpmatten bekleideten, durch Dörfer und Sennhütten belebten Vorberge der Glarner Alpen. Während am Churfirstenfuß nur das Dörfchen Quinten liegt, folgen sich am Südufer die Ortschaften Mols, Quarten, Murg und Mühlehorn, und wie dort, dem Unterende des Sees genähert, das Bergdorf Amden von hoher Terrasse niederschaut, so auf der Südseite Obstalden. Von Wesen, wo der Escher- oder Molliser Kanal die Gewässer der Linth dem Läuterungsbassin zuführt und der dem Zürichsee zugehende Linthkanal den regulirten Abfluß des Sees bildet, führt die Eisenbahn am Südufer durch neun Tunnels immer unmittelbar am Wasserspiegel hin nach der Station Walenstad (2705 Einw.), dem »Gestade der Walen«, wo einst der Verkehr mit den Wälschen sich vermittelte und einen Haltepunkt auf der Route zu den Graubündner Pässen hatte. Auf dem eingeengten Wasserbecken wird nicht selten die Schiffahrt durch heftige Stürme gefährdet; 16. Dec. 1850 ging hier der kleine Dampfer Delphin unter. Die Eisenbahn hat die Dampfschiffahrt rasch verdrängt.

**Wales** (spr. uehls, Wallis), ehemals selbständiges, jetzt mit dem Königreich England vereinigtes Fürstenthum, umfaßt eine Halbinsel, welche im N. von der Irischen See, im W. vom Georgskanal und im S. vom Bristolkanal umflossen ist, grenzt östlich an die englischen Grafschaften Cheshire, Shropshire, Hereford und Monmouth und hat einen Flächeninhalt von 19,108 QKilom. (347 QM.) mit (1871) 1,217,135 Bewohnern. Fast überall fällt die Küste schroff ins Meer ab, und mehrere Baien und Buchten (wie die Carnarvon- und Cardiganbai im W., St. Bride's-Bai, Milfordhafen und Swanseabai im S.) dringen in das Land hinein und bilden die Mündungen der von den Gebirgen herabströmenden Flüsse. Unter den zahlreichen Vorgebirgen sind der Orme's Head, eine zerklüftete Kalksteinmasse, im N. und St. David's Head im SW. die bedeutendsten. Die kaum 200 Meter breite Menaistraße trennt das Festland von der Insel Anglesea. Fast ganz W. ist erfüllt von dem Kambrischen Gebirge, welches im Snowdon (1094 M.) im N. kulminirt. Südlich liegen der Arran Mowddwy (900 M.) und Cader Idris (902 M.). Eine Einsenkung trennt Nord- von Südwales. Jenseit derselben erheben sich abermals die Gebirgszüge, noch zerklüfteter als die im N. des Landes. Der Plylimmon, an der Quelle des Severn, ragt hier 756 M. hoch empor; der höchste Punkt von Südwales aber ist der Brecknock Beacon (872 M.) im sogen. »schwarzen Gebirge«. Die Berge von W. sind entweder kahl, oder mit Gras oder Heidekräutern bewachsen. Die einzige größere Ebene ist das sogen. Vale von Glamorgan am Bristolkanal. Von den Flüssen treten Dee, Severn und Wye nach England über; Usk, Taf und Towy fließen in den Bristolkanal, Teifi, Dovey und Mawddach in den Georgskanal, Conway und Clwyd in die Irische See. Der einzige See ist der von Bala. In geologischer Beziehung herrschen silurische und kambrische Schiefer, von vulkanischen Gesteinen durchbrochen, vor. Ungemein reich ist das Land an Schiefer, Steinkohlen und verschiedenen Metallen (Ertrag: 9,841,520 Tonnen Steinkohlen, 885,252 T. Roheisen, 305 T. Garkupfer, 15,080 T. Blei und 7785 Pfd. Silber). Ungemein entwickelt ist infolge dieses Mineralreichthums die Eisenindustrie, namentlich in der Grafschaft Glamorgan, wo auch die Kupfererze anderer Bezirke geschmolzen werden. Ferner besitzt W. Maschinenbauwerkstätten und eine nicht unbedeutende Wollmanufaktur (Flanell). Immerhin aber bleiben Viehzucht und Ackerbau die Haupterwerbszweige im größten Theil des Landes. 1876 waren 21 Proc. der Oberfläche unter dem Pflug, 36 Proc. bestanden aus Weideland, 2,7 Proc. aus Wald; man zählte 1283,36 Pferde, 638,805 Rinder, 2,863,141 Schafe und 215,488 Schweine. Eisenbahnen durchziehen jetzt das Land in allen Richtungen. Ein großer Theil der Bevölkerung bedient sich noch immer der kymrischen Sprache und gehört nicht der anglikanischen Staatskirche, sondern einer calvinistischen Sekte an. Das Fürstenthum besteht aus den Grafschaften: Anglesey, Carnarvon, Denbigh, Flint, Merioneth, Montgomery, Brecknock, Cardigan, Carmarthen, Pembroke, Glamorgan und Radnor.

Geschichte. Die ältesten bekannten Einwohner von W. waren keltische Kymren; Cimbria hieß das Land zur Zeit der Römerherrschaft in Britannien, und noch gegenwärtig nennen sich die Bewohner Cymry. Als im 5. Jahrh. die Angelsachsen Britannien eroberten, floh ein Theil der keltischen Briten in die Wälder und Gebirge von W. und verschmolz dort mit den ursprünglichen kymrischen Elementen zu einem Volk, das seine Sitten, seinen Charakter und seine Sprache bis auf den heutigen Tag bewahrt hat. Die heutigen Walen oder Walliser sind roh, abergläubisch, dabei kräftig und gutmüthig. Nur die höchste Klasse der Gesellschaft hat englische Kultur und Sprache und besteht meist aus später Eingewanderten. Die Sprache der Walen, die zum keltischen Zweig des indogermanischen Sprachstammes gehört, hat eine nicht unbedeutende, namentlich poetische, Literatur aufzuweisen. Zur Zeit der angelsächsischen Periode lebten die Walen unter mehreren unabhängigen Fürsten, deren Zwistigkeiten das Eindringen der Fremdherrschaft begünstigten. Bereits dem angelsächsischen König Aethelstan (925—941) mußten die Walen Tribut zahlen, der in Geld und Wolfshäuten bestand. Als die Normannen 1066 England in Besitz nahmen, suchten die Walen die englische Oberherrschaft abzuschütteln, wurden aber von Wilhelm dem Eroberer zur Anerkennung seiner Oberlehnsherrlichkeit gezwungen. Da sie fortwährend Einfälle in England machten, errichtete König Wilhelm II. Marken gegen dieselben. Während der Streitigkeiten zwischen Stephan, dem letzten englischen König normannischen Stammes, und der Prinzessin Mathilde gelang es den wallisischen Fürsten, sich fast ganz von englischem Einfluß frei zu machen, wenngleich sie dem Namen nach seit Heinrichs II. Zug nach

Irland 1171 die Oberherrlichkeit der englischen Könige wieder anerkannten. Die Härte, womit die englischen Markgrafen (marchers) die Walen behandelten, bewog den Oberfürsten Llewellin 1282 zu einem Aufstand, aber er fiel in der Schlacht von Carmarthen 11. Dec.; 1283 ward sein Bruder David zu Shrewsbury hingerichtet, und W. ward nun als eroberte Provinz mit der Krone vereinigt. Der König Eduard I. versprach den Walen, ihnen einen »Eingebornen« zum Fürsten zu geben, und erfüllte dies Versprechen, indem er seinen ältesten Sohn, den spätern Eduard II., der zu Carnarvon in W. geboren war, zum Fürsten von W. (Prince of W.) ernannte. Seitdem führt der jedesmalige Thronerbe von England, wenn er der älteste Sohn des regierenden Herrschers ist, oder nach dem Tod eines Prinzen von W. dessen ältester Sohn diesen Titel, der ihm jedoch besonders verliehen wird. Noch einmal versuchten die Walen 1400 unter Führung Owen Glendowers, der von den alten Fürsten abstammte und von der englischen Regierung schmählich behandelt war, die nationale Unabhängigkeit wieder zu gewinnen; eine Reihe von Jahren behauptete er sich mit großem Glück, machte wiederholt verheerende Einfälle in England und ward von Frankreich als Fürst von W. anerkannt; erst gegen Ende der Regierung Heinrichs IV. gelang es den Engländern, ihre Herrschaft über die Walen herzustellen. 1536 ward endlich von Heinrich VI. auf den Wunsch des englischen Parlaments das Fürstenthum W. ganz mit England vereinigt. Vgl. Robert, The Cambrian popular antiquities (Lond. 1815); Wordsward, The history of W. (das. 1853, 2 Bde.); Walter, Das alte W. (Bonn 1859); Doran, The book of the Princes of W. (Lond. 1860).

**Walewski,** Florian Alexandre Joseph Colonna, Graf, franz. Staatsmann, geb. 4. Mai 1810 als der Sohn einer Polin und Napoleons I., kämpfte, 21 Jahre alt, unter Skrzynecki bei Grochow für Polens Unabhängigkeit, ward dann als Unterhändler der polnischen Sache nach London geschickt und begab sich nach dem Ende des polnischen Aufstandes nach Paris, wo er wegen des herrschenden Napoleonskultus eine sehr entgegenkommende Aufnahme fand und Rittmeister im 4. Husarenregiment wurde; doch verließ er nach kurzem den Heeresdienst, um sich politischer und journalistischer Thätigkeit zuzuwenden. Er schrieb einige politische Broschüren und verfaßte in Gemeinschaft mit anderen einige Dichtwerke, doch blieben seine schriftstellerischen Erfolge höchst mittelmäßige. Als Thiers im März 1840 leitender Minister wurde, betraute er W. mit einer diplomatischen Sendung nach Aegypten, und von da an bis 1848 war derselbe auf kleinen diplomatischen Posten thätig. Als die Februarrevolution ausbrach, befand er sich in Buenos Ayres; alsbald eilte er nach Paris und schloß sich nach dem 10. Dec. 1848 an Napoleon an. Zuerst ging er als Gesandter der Republik nach Florenz, dann nach Neapel, 1851 nach Madrid, endlich nach London. Im Mai 1855 erhielt er nach dem Rücktritt Drouyn de Lhuys' das Ministerium des Auswärtigen und damit das Präsidium bei den Verhandlungen des Pariser Friedens. 1860 trat er zurück, war 1865 während einer Session Präsident des Gesetzgebenden Körpers, zog sich aber, dieser Stellung wenig gewachsen, in das Privatleben zurück und blieb bloß Senator und Mitglied des Geheimraths. Von einer Reise nach Deutschland zurückkehrend, starb er plötzlich 27. Sept. 1868 in Straßburg.

**Walfisch** (Cetus), großes Sternbild zwischen 359° bis 48½° Rektascension und 10° nördlicher bis 30° südlicher Deklination, nach Heis 162 mit bloßem Auge sichtbare Sterne enthaltend, darunter am Kopf den Menkar und am Schwanz den Deneb Kaitos von zweiter Größe, am Hals den durch seine Veränderlichkeit merkwürdigen Stern Mira (die Wunderbare, o Ceti), dessen Helligkeit in Zeit von 306—367 Tagen zwischen zweiter und zehnter Größe schwankt, der also zur Zeit des geringsten Glanzes dem bloßen Auge unsichtbar ist. Zuerst sah ihn David Fabricius 1596 als einen ihm früher unbekannten Stern dritter Größe, ebenso 1638 Holwarda; nachher erkannten Hevel, der ihm den Namen Mira gab, und Boulliau seine Veränderlichkeit. Die Alten, welche nur 13 Sterne im W. angaben, hielten ihn für das Ungeheuer (Ketos), welches Poseidon gegen Kassiopeia (s. d.) schickte.

**Walfischbai,** bedeutende Meeresbucht an der Westküste Südafrika's, unter 23° südl. Br., im Namaqualand, gewährt guten und geschützten Ankergrund und trägt ihren Namen von den dort sich zahlreich einfindenden Walfischen. Nachdem sich früher schon englische Fischereigesellschaften daselbst niedergelassen, wurde die Bucht nebst dem sie umgebenden Land 12. März 1878 durch Commodore Sullivan vom Schiff Industry formell für die britische Krone in Besitz genommen. Der etwa 771 QKilom. (14 QM.) umfassende annektirte Landstrich schließt den Ort Schepmannsdorf, die fruchtbare Oase Rooibank und die Mündung des Swakop ein.

**Walfische** (Wale, Cete *L.*, Cetacea carnivora *Cuv.*), Unterordnung der Schwimmthiere, Seesäugethiere mit sehr großem, nicht vom Rumpf abgesetztem Kopf, nackter Haut, borstenlosen Lippen und auf der Stirn stehenden Nasenöffnungen, zerfallen in Zahnwale (Denticete): Delphine, Narwale, Potfische &c., und Bartenwale (Mysticete). Letztere haben in beiden Kiefern keine Zähne, dagegen oben Barten. Dies sind quer gestellte, hornige Oberhautgebilde, drei-, selten vierseitige Platten, deren Rinde aus dünnen, übereinander liegenden Hornblättern besteht, während die Markmasse aus gleichlaufenden Röhren gebildet ist, die am untern Ende der Platte in borstenartige Fasern auslaufen. Dergleichen Barten sind 250—400 vorhanden, und wenn der Wal sein Maul schließt, so schließen dieselben die Gaumenhöhle vollständig nach außen ab. Der Kopf ist sehr groß und breit, die getrennten Spritzlöcher stehen longitudinal, und der Schlund ist eng. Man theilt die Wale in Röhrenwale oder Finnfische (s. d.) und Glattwale. Letztere (Balaenida *Gray*) sind sehr plump gebaut, besitzen keine Rückenflosse, breite, abgestutzte Brustflossen, lange, schmale Barten und keine Furchen auf der Bauchseite (daher der Name). Hierher gehört der Grönlandswal (Balaena mysticetus *Cuv.*), das Urbild der Familie, welcher in der Regel nicht über 18, bisweilen aber 24 Meter lang wird und dann etwa 150,000 Kilogr. wiegt. Sein Kopf nimmt etwa 0,3—0,4 der Gesammtlänge ein, das Maul hat etwa 5—6 Meter Länge und 3—4 Meter Breite, der Körper ist dick und rund, gegen die Schwanzflosse sehr stark verjüngt, die kleinen Augen liegen über der Einlenkungsstelle des Unterkiefers, der sehr enge Gehörgang etwas weiter hinten, die spaltartigen, S-förmigen, 45 Centim. langen Spritzlöcher auf der höchsten Stelle der Kopfmitte, die Brustflossen stehen ziemlich in der Mitte des Leibes. Im Maul befinden sich 300—360 Barten, von denen

die mittelsten 5 Meter lang werden. Die Zunge ist mit ihrer ganzen Unterseite fest gewachsen. Mit Ausnahme weniger Vorstenhaare ist die Haut ganz nackt, dunkel graublau, im Alter schwärzlich, auf der Oberseite des Kopfs grauweiß, an der Schnauzenspitze schwarz; doch kommen auch weiße und weiß gescheckte Thiere vor. Die Oberhaut ist verhältnismäßig dünn, die Lederhaut aber schließt eine 20—40 Centim. dicke Specklage ein. Der Walfisch bewohnt die höchsten Breiten des Nördlichen Eismeers und des großen Weltmeers, hält sich stets in der Nähe des Eises und macht daher im Lauf des Jahrs große Wanderungen. Man trifft ihn nördlich bis 75°, doch gehen nur die jungen, weiter umherschweifenden Thiere südlich bis 64°. Er lebt meist in kleinen Trupps von 3 oder 4 Stück, wandert aber in Herden von mehreren hundert Stück. Er schwimmt rasch und geschickt, kommt alle 10—15 Minuten an die Oberfläche und athmet schnell nach einander vier- bis sechsmal. Der Strahl, den er auswirft, steigt bis 6 Meter in die Höhe. Verfolgt, schießt er mit großer Schnelligkeit durch das Wasser und kann ½—1 Stunde unter Wasser verweilen. Die Sinnesorgane scheinen im Wasser sehr viel, außerhalb desselben sehr wenig zu leisten; über seine Stimme ist nichts bekannt. Er nährt sich von kleinen Krebs- und Weichthieren, verschlingt auch wohl kleine Fische, ist aber mit seinem engen Schlund größeren Thieren gegenüber machtlos. Die Paarung geschieht in aufrechter Stellung, und nach zehn Monaten wirft das Weibchen 1—2 Junge. Diese sind etwa 3—5 Meter lang und saugen an den Zitzen der Mutter, welche etwa die Größe eines Kuheuters haben, lange Zeit. Die Mutter nimmt sich des Jungen mit großer Liebe an und vertheidigt es rücksichtslos. Der Walfisch erreicht wahrscheinlich ein sehr hohes Alter; er wird wohl nur von dem Schwertfisch angegriffen, doch hat sich seine Zahl durch die Walfischjagd bereits sehr beträchtlich vermindert. Man erlegt ihn mit Harpunen. Ein Thier von 18 Meter Länge und 70,000 Kilogr. Gewicht gibt ca. 30,000 Kilogr. Speck, aus welchem man 24,000 Kilogr. Thran gewinnt, und 1600 Kilogr. Fischbein. Das Fleisch wird nur von den nordischen Völkerschaften gegessen, welche auch den Speck verzehren und den Thran trinken. Auch die Knochen finden mancherlei Verwendung. Der Walfischfang (Walerei), welcher sich auch auf Röhrenwale erstreckt, wurde schon im 9. Jahrh. von den Norwegern, im 13. und 14. von den Basken betrieben, die 1372 bis nach Neufundland, später tief ins Eismeer vordrangen. 1614 vereinigten sich die holländischen Rheder zu einer Grönländischen Kompagnie (auch Nordische Gesellschaft genannt), die sich aber 1645 wieder auflöste. Von England gingen schon 1598 Schiffe in das Nordmeer auf den Walfischfang aus, und zwar von der privilegirten Moskowitischen Kompagnie. 1615 forderte Dänemark in der Voraussetzung, Spitzbergen sei ein Theil von Grönland, von den Engländern Tribut; später wurden diese Streitigkeiten dadurch ausgeglichen, daß jede Nation ein besonderes Revier erhielt. Die Moskowitische Kompagnie löste sich auf, eine andere Gesellschaft verlor in wenigen Jahren ihr Kapital von 80,000 Pfd. Sterl. Gegenwärtig ist der Walfischfang vornehmlich in den Händen der Engländer und Amerikaner. Zu Anfang des 18. Jahrh. besuchte der Walfisch die nordamerikanischen Küsten in so großer Zahl, daß die Jagd mit Booten betrieben werden konnte. Später entwickelte sich dieselbe mit größeren Schiffen zu hoher Blüte, und 1858 betrug der Gehalt ihrer Schiffe 198,000 Tonnen, und der Ertrag belief sich auf mehr als 30 Mill. Mark. Seitdem hat die amerikanische Walerei stark abgenommen. Die englische erreichte ihren Höhepunkt 1815 mit 164 Schiffen, 1866 war sie mit 35 Schiffen in den nordischen Meeren vertreten und lieferte ein Erträgnis von über 2 Mill. Mark. Die einst so blühende Walfischerei der Hanseaten, gegen 1620 begonnen, wird jetzt nur noch vereinzelt von Hamburg und Bremen aus betrieben.

**Walfischfänger**, Schiffe, die zum Fang von Walfischen, Robben ꝛc. bestimmt sind. Da sie schwierigere Verhältnisse antreffen als andere Schiffe (Eis ꝛc.), sind sie stärker gebaut, besser bemannt und ausgerüstet, als die Kauffahrer es gewöhnlich sind.

**Walfischlaus** (*Cyamus Lam.*), Krustaceengattung aus der Ordnung der Flohkrebse (Amphipoda) und der Zunft der Kehlfüßer (Laemodipoda), Thiere mit breitem, eiförmigem, flachem Körper, kleinem, schmalem Kopftheil, kurzem, dünnem ersten und sehr kräftigem zweiten Beinpaar, an welchem das vorletzte Beinglied breit und eiförmig ist. An Stelle des dritten und vierten Beinpaars besitzt das Männchen lange Kiemenblasen, das Weibchen Blätter zum Tragen der Eier. Die drei hinteren Beinpaare sind kurz und kräftig. Die Walfischläuse leben parasitisch auf Delphinen und größeren Walen.

**Walhalla** (»Halle der Erschlagenen«, vgl. Wal), in der nord. Mythologie der Aufenthaltsort für die in der Schlacht Gefallenen, eine glänzende Halle in Gladsheim (Freudenheim), umgeben von dem lieblichen Hain Glasur. Vor der Halle, die so hoch war, daß man kaum ihren Giebel sehen konnte, hing als Symbol des Kriegs ein Wolf, über welchem ein Adler saß. Der Saal selbst, mit Schilden gedeckt und mit Speerschäften getäfelt, hatte 540 Thüren, durch deren jede 800 Einheriar (gefallene Helden) neben einander schreiten konnten. Die Könige kamen alle nach W., auch wenn sie nicht in der Schlacht gefallen waren, und da es für ehrenvoll galt, mit großem Gefolge und Schätzen dahin zu kommen, so tödteten sich die Kampfgenossen des in der Schlacht gefallenen Führers freiwillig, und in seinen Grabhügel legte man nebst Roß und Waffen die auf Kriegszügen erworbenen Schätze. Zum Zeitvertreib zogen die Einheriar jeden Morgen aus zu wildem Kampf gegen einander; mittags aber waren alle Wunden geheilt, und die Helden sammelten sich zum Mahl unter Odins Vorsitz. Die Einheriar speisten vom Speck des Ebers Sährimnir und labten sich an Bier und Meth, die den Eutern der Ziege Heidrun entflossen; die Trinkhörner reichten ihnen unter Freyja's Waltung die Walküren. Zuweilen ritt der Einheriar zur Nacht nach seinem Grabhügel, wo er in den Armen der geliebten Walküre den Morgen erwartete. Die Hälfte der Gefallenen gehörte der Freyja.

**Walhalla**, großartiger Marmorbau auf einer Anhöhe, etwa 8 Kilom. unterhalb Regensburg, an der Donau, eine Schöpfung des Königs Ludwig I. von Bayern. Der Entwurf dazu rührt von Leo v. Klenze her. Die Grundsteinlegung fand 18. Okt. 1830, die Einweihung 18. Okt. 1841 statt. Von dem Fuß der Anhöhe steigen Marmortreppen bis zu den mächtigen, terrassenförmig aufgebauten Substruktionen des Tempels. Der ganze Bau hat eine Länge von 138, eine Breite von 91 und eine Höhe von mehr als 60 Meter. Der Tempel selbst ist bei einer Länge von 74 und einer Breite von 35 Meter

20 Meter hoch. Er ist aus Untersberger weißem Marmor erbaut, rings mit 58 kannelirten dorischen Säulen von röthlichweißem Marmor umgeben, von welchen zweimal 8 den vordern Giebel tragen und eine geräumige Vorhalle bilden, 17 an jeder Nebenseite und 8 an der Rückseite den übrigen Theil des Baues umschließen und somit einen vollständigen Peripteros herstellen. Nach den Angaben des Königs und den Skizzen von Rauch und Schwanthaler von dem letztern und unter dessen Leitung in Marmor ausgeführt, stehen im Tympanon des Vordergiebels 15 symbolische Figuren, an die Wiederherstellung Deutschlands nach dem letzten Freiheitskampf gegen Napoleon I. erinnernd, in der Mitte die kolossale Figur der Germania. Die Bildwerke des Hintergiebels, nach Schwanthalers Entwurf und Ausführung, beziehen sich auf die Besiegung der Römer durch die Cherusker (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 4). Das Innere des Gebäudes, die eigentliche Cella, welche ihr Licht durch Oeffnungen in der mit Bronzeplatten und Goldverzierungen reich geschmückten Decke erhält, bildet ein längliches Viereck, das in drei Abtheilungen gesondert wird, von denen die mittlere zwei sitzende, die beiden anderen je zwei stehende Ruhmesgöttinnen von Rauch enthalten. Rings um die Wand zieht sich ein Marmorfries, der Deutschlands Urgeschichte, nach Entwürfen des Bildhauers J. M. Wagner und von Pettrich und Schöpf ausgeführt, in Relief enthält. Unter dem Fries an der Wand stehen auf Konsolen und Postamenten die Marmorbüsten der Walhallagenossen, ausgezeichneter Deutschen, in zwei Reihen über einander, deren Einförmigkeit durch Siegesgöttinnen (von Rauch) unterbrochen wird. Von denen, deren Porträts man nicht besitzt, prangen die Namen in glänzenden Buchstaben an den Wänden oder dem Fries. An der Nordseite schließt sich an den Hauptsaal ein Opisthodomos an, der im obern Stockwerk eine Loge bildet, die sich zwischen Karyatiden nach dem großen Saal öffnet. Vgl. die Schrift von König Ludwig I.: »Walhalla's Genossen« (Münch. 1842).

**Walide** (W.-Sultan), die Mutter des regierenden Sultans der Türkei, ist von Geburt Sklavin, wie die übrigen Frauen, hat aber bisweilen auf die Staatsangelegenheiten einen großen Einfluß.

**Walk,** Stadt in der russ. Ostseeprovinz Livland, Kreis Wenden, an der Päddal, hat eine evangelische und eine russ. Kirche, außer anderen Lehranstalten eine höhere Töchterschule, Kreisschule, ein lettisches Schullehrerseminar und ein Parochiallehrerseminar (Küsterschule), treibt Handel mit Flachs, Leinsaat, Hanf, Getreide und Wachs nach Riga und Pernau und zählt (1875) 3500 Einw. W. liegt an der Grenze des esthnischen und lettischen Sprachgebiets.

**Walken,** technische Operation, welche mit dem Tuch vorgenommen wird und den Zweck hat, eine Verfilzung der Wollhärchen auf beiden Oberflächen des Gewebes zu erzeugen (s. Tuch). Die Walkmaschinen, auf welchen das W. ausgeführt wird, sind entweder Hammerwalken oder Walzenwalken. Erstere, auch Walkmühlen, Dickmühlen, Filzmühlen, Lochwalken genannt, bestehen aus schweren hölzernen Hämmern, welche mittels einer Daumenwelle gehoben werden und beim Niederfallen durch ihr Gewicht das in einem offenen Behältnis liegende, durchnäßte und zusammengefaltete Tuch quetschen und schieben, wobei es sich infolge der eigenthümlichen Konstruktion der Hämmer und des Behältnisses zugleich regelmäßig umkehrt (wendet). Eine Verbesserung der Hammerwalke bildet die Patentwalke (Druckwalke, Kurbelwalke), bei welcher die leichteren Hämmer nicht durch freien Fall wirken, sondern durch Zugstangen, die in Krummzapfen hängen, auf- und niedergeschoben werden. Der Niedergang übt keinen Stoß, sondern nur einen weniger gewaltsamen Druck aus und kann das Tuch nicht beschädigen, zumal wenn die Zugstangen durch eine in ihnen angebrachte Feder elastisch sind. Bei den Walzenwalken tritt das an seinen Enden zusammengenähte Tuch aus einem Trog mit Seifenwasser über eine kleine Leitungswalze in einen kurzen Einführungskanal, der so schmal ist, daß es sich in der Breitenrichtung zusammenschieben und falten muß, und gelangt dann zwischen zwei hölzerne Walzen oder Trommeln, von denen die untere durch Räderwerk bewegt wird, während die obere, durch Hebel niedergedrückt, durch Friktion mitgeht. Indem nun die Walzen das Tuch fortziehen, stopft und faltet es sich hinter denselben in einem zweiten Kanal der Länge nach zusammen, wird allmählich fortgeschoben und gelangt auf einen horizontalen Tisch, auf welchem es von zwei Walzen geschlagen wird (wobei aber die Unterlage mittels Federn ein wenig nachgibt), um dann wieder in den ersten Trog zurückzufallen. Die Walzenwalken fordern weniger Seife und Arbeitszeit, erzeugen eine schönere Filzdecke und liefern ein bei gleicher Dichtigkeit dünneres Tuch als die Hammerwalken.

**Walkenried,** Flecken und Amtsgerichtssitz im braunschweig. Kreis Blankenburg, an der Wieda und der Eisenbahn Northeim-Nordhausen, in reizender Gegend des südlichen Harzes, mit den schönen Ruinen der ehemaligen reichsfreien, 1525 im Bauernkrieg zerstörten Cistercienserabtei W. (1129 gestiftet), Stukkogipsfabrikation und 1000 Einw. Von der dreischiffigen, gewölbten, auf 36 Pfeilern ruhenden Basilika der Abtei sind nur geringe, aber sehr malerische Reste erhalten; die Kapitelstube dient als Kirche des Orts. Vgl. Girschner, Die vormalige Reichsabtei W. (Nordh. 1870).

**Walker** (spr. uahker), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, dicht bei Newcastle, mit Eisenwerken, chemischen Fabriken und (1870) 8888 Einw.

**Walker** (spr. uahker), William, amerikan. Abenteurer, geb. 8. Mai 1824 zu Nashville im Staate Tennessee aus einer schottischen Familie, wirkte erst als Arzt, dann als Advokat zu New Orleans, San Francisco und Marysville und unternahm im Oktober 1853 eine erfolglose Freibeuterexpedition nach Niederkalifornien und Sonora. Im Juni 1855 landete er bei Realejo in Nicaragua, nahm die Hauptstadt Granada ein, ließ sich zum Oberbefehlshaber der Streitkräfte ernennen und beherrschte das Land mit diktatorischer Gewalt. Sein Angriff auf die Mosquitoküste im März 1856 brachte ihn mit England in Konflikt, und mit dessen Unterstützung fielen die Costarikaner in Nicaragua ein und schlugen W. mehrere Male. Dennoch vermochte er sich zu behaupten, bis der von ihm eingesetzte Präsident Rivas sich gegen ihn erhob und die Regierungen von Costarica, Honduras, San Salvador und Guatemala sich gegen ihn verbündeten, infolge dessen er sich 1. Mai 1857 auf ein nordamerikanisches Schiff begab und nach New York zurückkehrte. Nachdem hierauf eine zweite Expedition nach Centralamerika durch die Regierung der Vereinigten Staaten verhindert worden, brachte er eine dritte zu Stande und bemächtigte sich 27. Juni 1860 der Stadt Trujillo in Honduras, ward aber

23. Aug. geschlagen, dann gefangen und 12. Sept. 1860 zu Trujillo kriegsrechtlich erschossen.

**Walkererde** (Walkerde), thonähnliches Mineral von grünlicher, gelblicher, bräunlicher oder röthlicher Färbung, schimmernd oder matt, im Strich fettglänzend, kantendurchscheinend bis undurchsichtig, fühlt sich fettig an und zerfällt im Wasser zu einer breiartigen, nicht plastischen Masse. W. findet sich theils in den Schichten verschiedener Formationen, so im englischen Jura, in der Aachener und belgischen Kreideformation, theils als direktes Verwitterungsprodukt von Grünsteinen (Gabbro), so bei Roßwein und Siebenlehn in Sachsen, in Schlesien u. a. O., und dient zum Walken des Tuches, als Fleckreinigungsmittel (gewöhnlich in Kugelform, sogen. Fleckkugeln), in der Buntpapier- und Tapetenfabrikation, bei der Darstellung des Ultramarins. Vgl. Thone.

**Walki,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Charkow, an der Eisenbahn Charkow-Poltawa und am Fluß Mscha (Nebenfluß des nördlichen Donez), hat 6 griechisch-orthodoxe Kirchen, ein Stadtkrankenhaus und (1875) 7630 Einw., die sich meist mit Gartenbau beschäftigen.

**Walkringen,** Gemeinde im schweizer. Kanton Bern, östlich von der Stadt Bern, mit (1870) 2045 Einw., ein Hauptsitz der Leinenindustrie des Kantons.

**Walküren** (Walkyren, Schlachtjungfrauen, Schild- oder Wunschmädchen), in der nord. Mythologie reizende Jungfrauen, die goldgeschmückt in strahlender Waffenrüstung durch die Lüfte reiten, nach Odins Befehlen die Schlachten leiten und den »Wal (s. d.) kiesen«, d. h. die Todesloose vertheilen. Von den Mähnen ihrer Rosse träufelt befruchtender Thau, und Licht strahlt aus ihren Lanzenspitzen. Sie geleiten die gefallenen Helden nach Walhalla (s. d.), wo sie ihnen den Becher kredenzen. Theils stammen sie, gleich den Nornen, von Alfen und anderen übermenschlichen Wesen, theils werden auch Fürstentöchter noch bei Lebzeiten unter die W. aufgenommen. Sie reiten gewöhnlich zu drei oder dreimal oder viermal drei und haben die Gabe, sich in Schwäne verwandeln zu können (s. Schwanjungfrauen). Oft wählen sie sich edle Helden zu Geliebten. So ist Brunehilde im nordischen Heldenlied eine Walküre. Häufig werden die W. mit den Nornen verwechselt, wozu der Umstand Anlaß gab, daß sie auf den Sieg Einfluß haben, also gewissermaßen auch Schicksalsgöttinnen sind. Die meisten Namen der W. beziehen sich auf Krieg und Schlacht.

**Wall** (Wahl), eine Zahl von 80 Stück.

**Wall** (lat. vallum), Erdanschüttung, welche die Hauptmasse eines Festungswerks bildet. Auf die obere Fläche, den Wallgang, der zur Aufstellung der Geschütze und der Besatzung dient, wird die Brustwehr aufgesetzt. Der Hauptwall umgibt in zusammenhängender Linie die Festung unmittelbar. Weiteres s. Festungsbau.

**Wallace** (spr. uóllis), 1) William, schott. Freiheitsheld, geb. 1276, stammte aus anglonormannischem Geschlecht und war der Sohn eines Ritters in der Grafschaft Renfrew. Als 19jähriger Jüngling erschlug er den Sohn des englischen Gouverneurs von Dundee, der ihn beleidigt hatte, floh, sammelte die herumirrenden Geächteten und überfiel die englischen Besatzungen in den Städten und Schlössern. Mit der Zahl seiner Kampfgenossen wuchs sein Muth. Ueberall, wo er erschien, erhob sich das Volk und trieb unter seiner Anführung die Engländer aus dem Land. Robert Bruce, William Douglas und viele andere Große unterstützten seine Bestrebungen. Nachdem er ein von Eduard I. nach Schottland gesandtes Heer 11. Sept. 1298 jenseit des Forthflusses aufs Haupt geschlagen hatte, ernannten ihn die Schotten während Baliols Abwesenheit zum Reichsverweser. Im November 1298 fiel er in die nördlichen Provinzen Englands ein und kehrte mit ansehnlicher Beute zurück. Als aber König Eduard mit einem Heer von 80,000 Mann zu Fuß und 7000 Reitern in Schottland eindrang, konnten die Schotten keinen Widerstand leisten, zumal sie unter einander in Zwiespalt geriethen. Die Großen weigerten sich, W., den Sohn eines einfachen Edelmanns, als Oberfeldherrn anzuerkennen; W. mußte daher die Regentschaft niederlegen und behielt nur den Befehl über das von ihm selbst gesammelte Korps, während die Barone den Oberbefehl dem Steward von Schottland und dem Lord Cumyn von Badenoch übertrugen. Das vereinigte Heer wurde 22. Juli 1299 bei Falkirk von Eduard trotz tapferster Gegenwehr geschlagen. W. zog sich darauf hinter den Carronfluß zurück. Auch in den späteren Kämpfen gegen die Engländer zeichnete sich W. aus, lehnte jede Verhandlung mit Eduard ab und beharrte auf seinem Widerstand, bis er endlich durch Verrath den Engländern in die Hände fiel. Als Hochverräther zum Tode verurtheilt, wurde er 23. Aug. 1305 auf Tower Hill martervoll hingerichtet. Sein Ruhm lebte in den Liedern seines Volks fort; eins der berühmtesten dieser Lieder, das des Barden Blind Harry aus der Mitte des 16. Jahrh., erschien zu Perth 1790. Vgl. Watson, W., the Scottish hero (Lond. 1861); Paterson, The hero of Scotland (neue Ausg. 1864).

2) Alfred Russell, Naturforscher, geb. 1823 zu Usk in Monmouthshire, bildete sich bei seinem Bruder zum Landvermesser und Ingenieur, ward 1844 Schullehrer in Leicester und 1846 in Wales, gab aber diesen Beruf wieder auf, um Reisen in Südamerika zu unternehmen, auf welche er sich schon frühzeitig durch das Studium der Naturwissenschaft vorbereitet hatte. Er ging 1848 mit H. W. Bates nach Pará, verlebte vier Jahre im Thal des Amazonas und kehrte aus Rücksichten auf seine Gesundheit 1852 nach England zurück, verlor aber unterwegs durch eine Feuersbrunst auf dem Schiff seine Sammlungen und Manuskripte. 1854 ging W. nach dem Malayischen Archipel, durchforschte denselben acht Jahre lang von Malakka bis Neuguinea und kehrte mit einer Sammlung von mehr als 125,000 naturwissenschaftlichen Gegenständen nach London zurück, wo er seitdem mit der Verwerthung seiner Erfahrungen und Beobachtungen beschäftigt lebt. Wallace's Reisen und besonders die asiatischen sind für fast alle Gebiete der Naturwissenschaft, für Ethnologie und Geographie höchst bedeutend gewesen; man verdankt ihm eine genaue Durchforschung der Molukken, er zeigte, daß der ganze Malayische Archipel in geologischer, botanischer und zoologischer Hinsicht in zwei äußerst scharf von einander getrennte Hälften, in einen asiatischen und australischen Theil, zerfällt, deren Trennung z. B. zwischen den beiden nur 5 Meilen von einander entfernten Inseln Bali und Lombok sich ungemein deutlich nachweisen läßt. Er legte die ethnologischen Verhältnisse der Inselwelt klar, sammelte Vokabularien von 75 Dialekten und machte zahlreiche Schädelmessungen. Nicht minder reich waren die zoologischen Ergebnisse, welche z. B. über die Paradiesvögel und den Orang-Utan wichtige Aufklärungen ergaben, beson-

ders aber auch für die Biologie alsbald sehr belangreich wurden. Die Beobachtungen in der Tropenwelt führten ihn nämlich auf Untersuchungen über die Entstehung der Arten, und schon 1855 verfaßte er auf Borneo eine Arbeit, welche mit diesem Thema sich beschäftigt. 1858 entwickelte er in einer zweiten Abhandlung seine Ideen über die Naturzüchtung und sandte dieselbe an Lyell zur Veröffentlichung. Diese Arbeit (»Ueber die Tendenz der Varietäten, unbegrenzt von dem Originaltypus abzuweichen«, in den »Proceedings of the Linnaean Society«) gab Darwin den Anstoß zur Veröffentlichung seiner Theorie, deren ersten Entwurf er bereits 1844 niedergeschrieben hatte. W. weicht in mancher Hinsicht nicht unerheblich von Darwin ab, aber er ist einer der genialsten Mitbegründer der Selektionstheorie und hat dieselbe durch zahlreiche Untersuchungen wesentlich gefördert. Später wandte er sich auch der geographischen Verbreitung der Thiere zu und suchte die Thatsachen durch begründete Gesetze der physischen und organischen Veränderung zu erklären. Außer zahlreichen Abhandlungen in wissenschaftlichen Journalen schrieb er: »Travels on the Amazon and Rio Negro« (Lond. 1853, neue Aufl. 1870); »Palm Trees of the Amazon« (das. 1853); »Malay Archipelago« (3. Aufl. 1872, 2 Bde.; deutsch, Braunschw. 1869); »Contributions to the theory of the natural selection« (2. Aufl. 1872; deutsch, Erlang. 1870); »Geographical contributions of animals« (1876, 2 Bde.; deutsch, Dresd. 1876). Mit Crookes und einigen anderen englischen Naturforschern ist W. in der neuesten Zeit in mehreren Schriften auch für den Spiritismus (s. d.) eingetreten. Vgl. A. B. Meyer, Charles Darwin und W. (Erlang. 1870).

**Wallach**, das verschnittene Männchen des Pferdes (s. Pferde, S. 822), ist ruhiger und fügsamer als das nicht verschnittene und deshalb im allgemeinen brauchbarer. Das Verschneiden wird vorgenommen, ehe das Pferd ausgewachsen ist; es bekommt dann einen feinern Kopf und schlankern Hals, aber ein breiteres Hintertheil. Das Deckhaar wird länger und weniger glänzend, Mähne und Schweif werden hingegen dünner und kürzer. Je zeitiger das Verschneiden vorgenommen wird, um so besser übersteht das Pferd die Operation, und um so mehr treten die angegebenen Abweichungen in der Entwickelung hervor.

**Wallbüchse**, eine Handfeuerwaffe, welche ihres großen Kalibers und der entsprechenden Schwere wegen nicht freihändig abgefeuert, sondern hierbei auf die Brustwehr oder einen Bock gelegt wird. Um den Rückstoß erträglich zu machen, ist der Kolben gepolstert oder hat besondere Form und Stellung. Die W. fand bisher in und vor Festungen ihre Verwendung, ist aber in der deutschen Armee nicht mehr gebräuchlich.

**Wallenstein**, Albrecht Wenzel Eusebius von, kaiserlicher Generalissimus im Dreißigjährigen Krieg, geb. 14. Sept. 1583 auf dem Gut Hermanic in Böhmen aus dem alten tschech. Geschlecht Ralsko, welches in die Linien Wartenberg und Waldstein zerfiel. Nach dem frühen Tode seiner Eltern Wilhelm von W. und Margarethe Smiřicky, die sich zum böhmisch-evangelischen Glauben bekannt hatten, brachte einer seiner mütterlichen Oheime den 14jährigen Albrecht nach Olmütz in ein Konvikt der Jesuiten, wo derselbe zur katholischen Kirche übertrat, ohne sich jedoch je durch kirchlichen Eifer hervorzuthun. Herangewachsen, besuchte er die Universität Altdorf und bereiste in Begleitung des berühmten Mathematikers Peter Vergundes Holland, England, Frankreich und Italien, wo er sich zu Bologna und Padua mathematischen und astronomischen Studien widmete. Aus Italien zurückgekehrt, trat er bei dem Kaiser Rudolf in Kriegsdienste und erhielt nach einigen Feldzügen gegen die Türken eine Hauptmannsstelle. Nach dem Frieden (1606) kehrte er nach Böhmen zurück und vermählte sich mit einer betagten Wittwe, Lucretia Nekyssowa v. Landeck, nach deren Tode (1614) ihm ansehnliche Güter in Mähren zufielen, während er auch 14 Güter von seinem Oheim erbte. 1617 unterstützte er den Erzherzog Ferdinand im Krieg mit Venedig durch eine Anzahl Reiter und Fußvolk und trug viel zur Rettung der belagerten Festung Gradisca bei. Nach dem Frieden ward er zum kaiserlichen Obersten ernannt und bei seiner Vermählung mit Isabella Katharina, der Tochter des Grafen Harrach, Günstlings Ferdinands, in den Grafenstand erhoben. Bei dem Aufstand der böhmischen und mährischen Stände 1618 Oberst eines mährischen Reiterregiments, schloß er sich seinen Landsleuten nicht an und flüchtete, als sein Regiment ihn verließ, mit der Kriegskasse zu Ferdinand, der ihm das Kommando eines auf Wallensteins Kosten in Flandern geworbenen Kürassierregiments übertrug. Mit diesem leistete W. bei der Niederwerfung des böhmischen Aufstandes 1619—20 wichtige Dienste, obwohl er an der Schlacht auf dem Weißen Berg nicht theilnahm. Bei dem Strafgericht über die Theilnehmer an der Empörung wußte W. seine unersättliche Habgier durch die Erwerbung eines ungeheuren Güterkomplexes zu befriedigen, indem er theils durch schamlose Beraubung einer unglücklichen Base die reichen Besitzungen der Familie seiner Mutter an sich brachte, theils durch enorme Forderungen an die kaiserliche Kasse für geleistete Vorschüsse und Kosten und durch Zahlung schlechten Geldes 1622—24 von dem nachlässigen Ferdinand Güter im Werth von 5 Mill. Fl. erlangte, für die er kaum 1—1½ Mill. in echter Münze bezahlte. Schon damals dachte er daran, die Herrschaft Friedland, zu deren Fürsten er 1623 erhoben wurde, zu einem selbständigen Fürstenthum zu machen. Als der Kaiser durch den niedersächsischen Bund 1625 in neue Bedrängnis kam, erbot sich W., ein Heer von 20,000 Mann auf eigene Kosten auszurüsten und zu besolden, wogegen er nur unbedingte Vollmacht über die Erhebung von Geld und Naturalien in den feindlich gesinnten Provinzen des Reichs verlangte, wozu der Kaiser seine Einwilligung gab. Auf diese Weise wußte W. nicht bloß seine Armee zu erhalten und sich selbst zu bereichern, sondern auch durch militärische Zucht und ökonomische Verwendung der Mittel die völlige Aussaugung der betroffenen Lande zu vermeiden und ihnen die Existenz zu ermöglichen. Am 25. Juli 1625 zum Generalissimus und Feldmarschall ernannt, zog W. von Böhmen nach der Weser und näherte sich im Herbst der Elbe, wo er das Halberstädtische besetzte und 25. April 1626 bei Dessau einen vollständigen Sieg über den Grafen von Mansfeld erfocht. Als dieser zu Ende des Jahrs seinen Zug durch Schlesien nach Siebenbürgen unternahm, um sich mit Bethlen Gabor zu vereinigen, folgte ihm W. und vereitelte so den feindlichen Angriffsplan. Hierauf gab ihm der Kaiser 1627 den Auftrag, Schlesien von den Feinden zu säubern. W. fiel im Juni mit 30,000 Mann in Schlesien ein und vereinigte sich mit Tilly und Herzog Georg von Lüneburg im August in Lauenburg zur Eroberung von Mecklenburg, Hol-

stein, Schleswig und Jütland, die noch vor Ablauf des Jahrs bewirkt wurde. Unterdessen hatte der Kaiser Friedland zu einem erblichen Herzogthum erhoben und ihm 1. Sept. 1627 das schlesische Herzogthum Sagan mit der Herrschaft Priebus verkauft, und zur Deckung für noch nicht abgetragene Kriegskosten wurde ihm nach Absetzung der beiden Herzöge von Mecklenburg die Herrschaft über Mecklenburg (Januar 1628), 1629 auch die herzogliche Würde übertragen. Zugleich wurde er zum General des Baltischen und oceanischen Meers ernannt, um den Krieg zugleich zur See zu führen und dem Haus Habsburg durch Vernichtung der Holländer auch die Herrschaft im Norden Europa's zu verschaffen. Zu diesem Zweck unternahm W. 1628 die Eroberung Pommerns. Er entwickelte zwar als Admiral der Nord- und Ostsee eine außerordentliche Thätigkeit, mußte aber von Stralsund nach viermonatlicher Belagerung unter großen Verlusten abziehen. Mit rücksichtsloser Anmaßung und gebieterischem Ton war W. stets den deutschen Reichsständen, auch den katholischen Fürsten, entgegengetreten und hatte, wo es die Erhaltung seines Heers galt, ihre Rechte sehr oft mit Füßen getreten. Das höhere Ziel, welches W. neben der Befriedigung seines Ehrgeizes und seiner Habsucht verfolgte, war nicht die Herrschaft des Katholicismus, sondern die Herstellung einer unbeschränkten kaiserlichen Militärherrschaft. Immer wieder wurden Klagen über W. am kaiserlichen Hof laut; sein heftigster Gegner war das Haupt der Liga, der Kurfürst von Bayern, der durch Wallensteins Militärmacht in den Hintergrund gedrängt wurde. Da nun der Kaiser nach dem Erlaß des Restitutionsedikts und der Landung Gustav Adolfs in Pommern die Hülfe der Liga nicht entbehren konnte, mußte er 1630 auf dem Kurfürstentag zu Regensburg die Entlassung Wallensteins zugestehen. Derselbe zog sich hierauf in seine Residenz Gitschin zurück, wo er in königlicher Pracht lebte, in so feindseliger Gesinnung gegen den Kaiser, daß er sogar 1631 mit Gustav Adolf über eine gemeinsame Aktion in übrigens erfolglose Unterhandlungen trat. Gustav Adolfs siegreiches Vordringen überzeugte den Kaiser bald von der Nothwendigkeit, den Herzog von Friedland wieder an die Spitze des Heers zu stellen. W. lehnte die Einladung, an den kaiserlichen Hof zu kommen, ab, und es war des Fürsten Eggenberg ganze Ueberredungskunst nöthig, ihn zu vermögen, sich wenigstens der Bildung eines neuen Heers von 50,000 Mann zu unterziehen (December 1631). Schon in den ersten Tagen des April (1632) war dasselbe organisirt. Erst als sich Ferdinand im Vertrag von Znaim zu neuen Zugeständnissen herbeigelassen, daß künftig geistliche oder höfische Einflüsse ihm nicht in den Weg treten, das Pacifikationswerk im Reich durch Zurücknahme des Restitutionsedikts gefördert werden, bis zum Frieden W. oberster Generalissimus des Reichs, Oesterreichs und Spaniens sein und keinen unabhängigen Heerführer neben sich haben, im Fall des Verlustes von Mecklenburg ein anderes Reichsfürstenthum, einstweilen das schlesische Fürstenthum Glogau pfandweise erhalten, endlich in den eroberten Landen die höchsten kaiserlichen Prärogative, Konfiskation und Begnadigung, üben solle: übernahm W. den Oberbefehl dauernd. Nachdem er in kurzer Zeit die Sachsen aus Böhmen geworfen, wandte er sich nach Nürnberg, um Bayern von den bis nach München vorgedrungenen Schweden zu befreien. Einen Angriff, welchen Gustav Adolf auf sein Lager bei Fürth machte, schlug er 24. Aug. 1632 ab und zwang den König, seine dortige Stellung aufzugeben. Während Gustav Adolf Bayern aufs neue bedrohte, wendete sich W. nach Sachsen, wo er aber 16. Nov. von jenem bei Lützen (s. d.) geschlagen wurde. Mit rücksichtsloser Strenge ließ er in Böhmen, wohin er sich zurückzog, eine Anzahl hoher Officiere, welchen er den Verlust der Schlacht beimaß, hinrichten oder ihrer Ehre und ihres Ranges entkleiden, um die Disciplin und das militärische Ehrgefühl wieder herzustellen. Im Frühjahr 1633 marschirte W. nach Schlesien, wo sächsische, brandenburgische und schwedische Truppen eingedrungen waren und sich fast aller festen Plätze bemächtigt hatten. Obschon denselben an Stärke überlegen, beschränkte sich W. auf unbedeutende Unternehmungen und knüpfte bald Unterhandlungen über den Frieden im Reich mit den feindlichen Befehlshabern, namentlich mit seinem alten Untergebenen, dem sächsischen General Arnim, an, zu welchen er ermächtigt war, und welche er mit Vorwissen des Wiener Hofs führte. Diese Unterhandlungen blieben erfolglos, da der Kaiser zu wenig nachgiebig war. Auch mit Frankreich trat W. in geheime Verbindung, ging jedoch auf den Plan, ihn zum König von Böhmen zu erheben, nicht ein. Im Herbst ergriff er plötzlich wieder die Offensive. Zuerst drängte er die Sachsen und dann die Brandenburger in ihr Land zurück, nahm hierauf 23. Okt. ein schwedisches Korps von 5000 Mann und 60 Geschützen bei Steinau a. O. gefangen und entsendete sogleich ein Korps nach Brandenburg, während er selbst mit der Hauptmacht in die Lausitz marschirte, wodurch er den Kurfürsten von Brandenburg zum Waffenstillstand nöthigte und Görlitz und Bautzen einnahm. Da traf ihn der Befehl des Kaisers, sofort durch Böhmen in die Oberpfalz zu marschiren, um dem von den Schweden bedrängten Kurfürsten von Bayern zu Hülfe zu kommen. W. marschirte, wiewohl der Winter vor der Thür und er leidend war, bis Cham vor (November), kehrte aber, da ein Winterfeldzug an der Donau und die Wiedereroberung Regensburgs unthunlich sei, im December nach Böhmen zurück, wo er die erschöpften Truppen Winterquartiere beziehen ließ. Diese Vorgänge wurden von der W. feindlichen Partei am Wiener Hof, an deren Spitze der spanische Gesandte Oñate und der Hofkriegsrathspräsident Graf Schlik standen, benutzt, um W. der Unbotmäßigkeit, ja des Verraths anzuklagen. Auch dem Kaiser war der eigenwillige Feldherr längst unbequem, noch mehr die Pflicht, die er auf sich genommen, ihn für Mecklenburg zu entschädigen, was je länger je mehr auf Reichskosten unmöglich schien. Als W. darauf in seinem Hauptquartier zu Pilsen den Obersten seine Absicht kundgab, der Umtriebe seiner Feinde wegen abzudanken, drängten ihn dieselben, seine Abdankung aufzuschieben, und unterzeichneten bei einem Bankett (12. Jan. 1634) einen Revers, der sie zum Ausharren beim Generalissimus auch für den Fall, daß der Kaiser ihn entlasse, verpflichtete. Zugleich nahm W. die Friedensverhandlungen mit Sachsen wieder auf und war entschlossen, auch gegen den Kaiser mit Sachsen im Bunde den Frieden im Reich herzustellen und die Schweden zu vertreiben, um so mehr, da er nur auf diese Weise das ersehnte Reichsfürstenthum zu erlangen hoffen durfte. Inzwischen begann der Kaiser, der von Spanien und Bayern durch übertriebene, unwahre Berichte aufgestachelt wurde, die Armee W. abtrünnig zu machen. Gallas, Aldringer und Piccolomini wurden gewonnen, und 24. Jan. unter-

zeichnete der Kaiser ein Patent, durch welches der Herzog des Kommando's entsetzt und die Obersten, denen man (mit Ausnahme von Ilow und Terzka) Verzeihung versprach, angewiesen wurden, Gallas zu gehorchen. Einen Handstreich auf Pilsen, um W. gefangen zu nehmen, wagten Aldringer und Piccolomini jedoch nicht. Dennoch wuchs die kaiserliche Autorität in Wallensteins Heer, und bei einer zweiten Versammlung der Obersten in Pilsen (19. Febr.) erlangte W. nur unter Vorbehalt des kaiserlichen Dienstes das erneute Versprechen des Gehorsams. Als daher W. nach Erlaß eines zweiten kaiserlichen Patents, welches ihn des Verraths beschuldigte und die Officiere jeder Verpflichtung gegen den Generalissimus entließ, Ernst machte, verweigerte ihm zuerst die Garnison von Prag offen den Gehorsam. Er warf sich nun nach Eger, um sich hier mit den Sachsen und Schweden zu vereinigen. Auf dem Weg schloß sich ihm Oberst W. Butler mit seinem Dragonerregiment an, der entschlossen war, W. lebend oder todt in des Kaisers Gewalt zu liefern. Am 24. Febr. kam W. in Eger an. Butler gewann die Befehlshaber in Eger, Gordon und Leslie, protestantische Schotten, für sich und veranstaltete 25. Febr. abends ein Gastmahl, bei welchem zuerst die Anhänger des Herzogs, die Generäle Ilow, Terzka, Kinsky und Rittmeister Neumann, niedergemacht wurden. Von hier begab sich Hauptmann Deverour, ein Irländer, mit den bluttriefenden Dragonern in die Wohnung Wallensteins, ein Privathaus am Markt. Als W., im Begriff, zur Ruhe zu gehen, das Waffengeräusch hörte, ging er nach dem Fenster, um der Wache zu rufen; aber in diesem Augenblick trat Deverour herein und stieß ihm die Partisane in die Brust. Wallensteins Güter wurden nach kaiserlichem Urtheilsspruch konfiscirt und an die Mörder und die von W. abgefallenen Generäle vertheilt. W. war von hoher Gestalt, hatte einen muskulösen, aber magern Körper, eine gelbliche Gesichtsfarbe, hohe Stirn, kurz verschnittenes schwarzes Haar und einen dünnen Bart. Seine schwarzen Augen waren nicht groß, aber voll Feuer und ehrfurchtgebietend. Der Ausdruck des Gesichts war kalt, zurückstoßend, sein Anstand edel, das Benehmen aber rauh. Er lebte mäßig, war sehr thätig, aber wortkarg, ungeduldig bis zum Eigensinn, streng bis zur Grausamkeit, freigebig bis zur Verschwendung und lachte selten. Verdienste galten ihm alles, Empfehlungen nichts, selbst wenn sie vom Kaiser kamen. Im Feld hielt er zwar zuweilen Kriegsrath, handelte aber stets nach eigenen Grundsätzen. Seine geheimen Pläne umgab ein undurchdringlicher Schleier, dagegen unterhielt er viele Kundschafter. Mit seiner zweiten Gemahlin lebte er in glücklicher Ehe; ihre Tochter Maria Elisabeth heirathete später einen Grafen Kaunitz. W. war unbestritten einer der größten Heerführer seines Jahrhunderts, der in kurzer Zeit Heere zu schaffen, kampftüchtig zu machen und zum Sieg zu führen verstand. Als Politiker war er infolge seines unruhigen Ehrgeizes phantastisch und schwankend. Mochte er auch zuweilen die Herstellung des Friedens in Deutschland gegen die fanatisch-katholische habsburgische Hauspolitik zu wahren streben: der Hauptbeweggrund für sein Handeln war die Sucht nach Erhebung zum Reichsfürsten und Erwerbung eines großen Länderbesitzes. Obwohl er dem Kaiser als Reichsfürst, nicht als Unterthan gegenüber stand und dieser kein Recht hatte, ihn wegen Verraths zu strafen, so fiel W. doch nicht ohne Schuld als Opfer seiner maßlosen Selbstsucht. Aus österreichischen Urkunden hat Förster in seinen »Briefen Wallensteins« (Berl. 1828—29, 3 Bde.), in der »Biographie Wallensteins« (Potsd. 1834) und in »Wallensteins Proceß vor den Schranken des Weltgerichts« (Leipz. 1844) die Grundlosigkeit der ihm vom Kaiser zur Last gelegten Verbrechen nachzuweisen gesucht. Eine inhaltreiche Darlegung der Thätigkeit der Gegner Wallensteins hat aus bayrischen Quellen **Aretin** (»W.«, Regensb. 1846) gegeben. Aus sächsischen Quellen ist dann **Helbig** in den Schriften: »W. und Arnim 1632—34« (Dresd. 1850), »Der Kaiser Ferdinand und der Herzog von Friedland während des Winters 1633—34« (das. 1852) und »Gustav Adolf und die Kurfürsten von Sachsen und Brandenburg« (Leipz. 1854), aus schwedischen Quellen aber **Dudik** in verschiedenen Schriften mit wichtigen Ergänzungen aufgetreten. Vgl. ferner **Hurter**, Zur Geschichte Wallensteins (Schaffhaus. 1855); **Derselbe**, Wallensteins vier letzte Lebensjahre (Wien 1862); v. **Ranke**, Geschichte Wallensteins (3. Aufl., Leipz. 1872) u. a.

**Waller** (spr. uoller), **Edmund**, engl. Dichter, geb. 3. März 1605 zu Coleshill in Warwickshire aus einer alten und angesehenen Familie, studirte zu Cambridge und kam im 18. Jahr in das Parlament. Anfangs auf der Seite der Opposition stehend, wandte er sich später der königlichen Partei zu und ließ sich sogar in eine Verschwörung ein, um derselben London in die Hände zu spielen. Als sie 1643 entdeckt wurde, verrieth W., um sich zu retten, sämmtliche Theilnehmer. Hierfür zur Strafe der Verbannung und zur Zahlung von 10,000 Pfd. Sterl. begnadigt, zog er sich nach Frankreich zurück. Cromwell, der mit ihm verwandt war, rief ihn zurück und wurde hierfür später von ihm in einem seiner besten Gedichte (»Upon the death of the Lord Protector«) verherrlicht. Diese Charakterlosigkeit, die bei dem sowohl Cromwell wie später das Königthum verherrlichenden Dryden (s. d.) fast ebenso widerwärtig hervortritt, ist indessen weniger der Person Wallers als seinem zwischen den politischen Extremen hin- und herschwankenden Zeitalter und Vaterland zur Last zu legen. Auch nach der Restauration lebte W. am Hof, wo ihn sein Witz beliebt machte. Er starb 21. Okt. 1687 auf seinem Landsitz in Beaconsfield. Unter den zahlreichen Ausgaben seiner Gedichte (zuerst, Lond. 1645) gelten die von Tonson (1711) und die neuere von Bell (mit Biographie und Anmerkungen, 1871) für die besten; seine sämmtlichen Werke gab Fenton (1729) heraus. W. ist vorzüglich lyrischer Dichter, ausgezeichnet durch Grazie, Korrektheit und Eleganz, und übertrifft an Feinheit des Geschmacks alle seine Zeitgenossen; aber seine Poesien sind Produkte des kombinirenden Verstandes, nicht schöpferischer Phantasie und echten Gefühls. Am glücklichsten ist er in lyrisch-erotischen Tändeleien.

**Wallerfisch**, s. v. w. gemeiner Wels, s. **Welse**.

**Wallern**, Marktflecken in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Prachatitz, im Böhmerwald, mit Bezirksgericht, Fachzeichen- und Modellirschule, Leinweberei, Holzwaarenerzeugung und (1869) 2712 Einw.

**Wallerstein**, Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Nördlingen, mit schönem Residenzschloß des Fürsten von Oettingen-W., Latein- und Präparandenschule und (1875) 1481 Einw. In der Nähe **Maihingen**, mit der großen Fideikommißbibliothek und Kunstsammlungen der Fürsten von Oettingen-W.

**Wallerstein,** Anton, beliebter Tanzkomponist, geb. 1813 zu Dresden, genoß den Unterricht K. M. v. Webers und fungirte 1832—58 als Violinist in der Hofkapelle zu Hannover. Seitdem machte er Reisen nach Holland, Belgien, der Schweiz, verweilte längere Zeit in Oberitalien, später in Würtemberg und ließ sich schließlich in Dresden nieder. Seine Tanzkompositionen, deren Opuszahl mehr als 200 beträgt, haben seinen Namen auch außerhalb Europa's, namentlich in Amerika, bekannt gemacht.

**Wallfahrten** (Betfahrten, lat. peregrinationes religiosae), in der katholischen Kirche Wanderungen oder Gänge unter Gebet und Gesang nach Orten, an die sich fromme Erinnerungen knüpfen (Gnadenorte). Ihren Ursprung haben die W. in den jährlichen Wanderungen der Juden zum Passahfest nach Jerusalem. Auch Griechen und Römer unternahmen Gänge oder Reisen nach fernen Tempeln, und die Germanen veranstalteten »Waldfahrten« nach heiligen Hainen. Seit der Zeit des heil. Ambrosius im 4. Jahrh. kamen die W. auch in der christlichen Kirche auf, und Helena, die Mutter Konstantins d. Gr., welche zum Grab Jesu nach Jerusalem zog, fand viele Nachahmer. Aus Gründen der Sittlichkeit eiferten zwar schon die Kirchenväter zu Ende des 4. Jahrh. gegen die W.; doch wurden sie bald von der Kirche selbst als verdienstliche Werke angesehen, und mit den Kreuzzügen ward der Drang zu W. nach dem Heiligen Land noch vermehrt. Als dasselbe wieder unter die saracenische Herrschaft gekommen, ersetzte man den Verlust durch Reliquien, Wunderbilder, heilige Gräber, besonders die des Paulus und Petrus zu Rom, des Jacobus zu Compostella. Die W. nach diesen Orten hießen Hauptwallfahrten (p. primariae), die an andere, weniger berühmte Orte Nebenwallfahrten (p. secundariae). Die Pilger (Waller, Wallbrüder) trugen lange, oft mit Muscheln verzierte wollene Kutten mit Kragen, große Hüte und hohe Stäbe, welche besonders dazu geweiht wurden. In katholischen Ländern bestehen zwar die W. noch jetzt, sind aber aus polizeilichen Gründen mehrfach beschränkt worden und erst in neuester Zeit, namentlich in Frankreich, wieder mehr in Aufnahme gekommen. Auch in der griechischen Kirche sind W. üblich. Bei den Mohammedanern gibt es zweierlei Wallfahrten: Hadsch, die Wallfahrt zum Grab Mohammeds in Mekka, welche vorgeschrieben ist, und Ziaret, der Besuch heiliger Gräber im allgemeinen, welcher als gottgefälliges Werk gilt.

**Wallĭa,** der Stifter des Westgothenreichs, wurde 415 nach Athaulfs Ermordung auf den Thron erhoben, zog, obwohl ein Feind der Römer und ihrer Sitten, als römischer Heerführer gegen die Völker, welche die Iberische Halbinsel besetzt hatten, und unterwarf sie, worauf ihm Kaiser Honorius Aquitanien mit Tolosa als Reich abtrat. Er starb 419.

**Wallich,** Nathanael, Botaniker, geb. 28. Jan. 1787 zu Kopenhagen, studirte daselbst Medicin und Botanik, ward 1807 Arzt beim dänischen Etablissement zu Frederiksnagor in Ostindien und 1815 Direktor des botanischen Gartens in Kalkutta. Mit Carey begann er die Herausgabe von Roxburghs »Flora Indica« (Serampore 1820), und in seinem »Tentamen florae Nepalensis« (das. 1824—26) erschloß er die fast ganz unbekannte Pflanzenwelt Nepals. 1825 untersuchte er die Waldungen des westlichen Hindostan, und 1826—27 bereiste er Ava und das birmanische Gebiet. Seine zerrüttete Gesundheit zwang ihn, 1828 nach Europa zurückzukehren, wohin er zahlreiche indische Pflanzenarten mitbrachte, welche an alle öffentlichen Herbarien Europa's und Amerika's vertheilt wurden. Vgl. seine »List of plants from the dried specimens in the East India Company's Museum« (Lond. 1828). Sein Hauptwerk ist: »Plantae Asiaticae rariores« (Lond. 1829—1832, 3 Bde. mit 300 Kupfern). 1834 nach Indien zurückgekehrt, erhielt er die Leitung einer Expedition nach Assam, um über den dort betriebenen Theebau zu berichten. Doch mußte er des Klima's wegen 1847 Ostindien verlassen u. starb 25. April 1854 zu London.

**Wallin,** Georg August, finn. Orientalist und Reisender, geb. 24. Okt. 1811 auf den Alandsinseln, reiste 1843—49 ununterbrochen in Aegypten, Arabien, Persien und Syrien, kehrte 1849 nach Europa zurück und wurde 1850 zum Professor der orientalischen Sprachen an der Universität zu Helsingfors ernannt; er starb daselbst 23. Okt. 1852. Seine Reiseberichte aus dem Orient gab S. Elmengren heraus (Helsingf. 1864—66, 4 Bde.).

**Wallingford,** altes Städtchen in der engl. Grafschaft Berks, an der Themse, oberhalb Reading, mit 6 Kirchen, Resten eines römischen Walles, lebhaftem Produktenhandel und (1870) 2972 Einw.

**Wallis,** brit. Fürstenthum, s. Wales.

**Wallis** (franz. Le Valais), einer der größten und gebirgigsten Kantone der Schweiz, grenzt nördlich an Bern und Waadt, östlich an Tessin und Uri, südlich und westlich an Italien und Frankreich und hat eine Fläche von 5247 QKilom. (95,29 QM.). W. bildet ein großes, vom Rhône durchflossenes Längenthal mit zahlreichen Nebenthälern, die seitlich in die Hochgebirgswelt der Walliser Alpen (links) und der Berner Alpen (rechts) hinansteigen und die Abflüsse einer großartigen Gletscherwelt zum Hauptthal führen. Zu oberst im Hauptthale lagert der prächtige Rhônegletscher; von den Berner Alpen herab steigt der gewaltigste Eisstrom des Alpengebirges, der Große Aletschgletscher; im Matterthal, zu oberst in dem einen der Quellthäler der Visp, vereinigen sich Gorner-, Zmutt- und Findelengletscher; im Hintergrund der folgenden Thäler lagern der Turtman-, Zinal-, Moming- und Moirygletscher, der Ferpècle- und Arollagletscher, der Glacier de Corbassière u. a. Ueber 1027 QKilom. nehmen bis zum Genfer See die Gletscher ein. Einzig durch die enge Porte du Rhône nach dem Genfer See geöffnet, ist W. rings von wildem Hochgebirge eingerahmt und nur durch Paßlücken zu betreten. Diejenigen der Berner Alpen sind sämmtlich ungebahnt und von mehr lokaler Bedeutung, während der Große St. Bernhard (2472 Meter) seit der Römer Zeiten dem Großverkehr diente und der Simplon (2010 M.) die erste aller schweizerischen Alpenstraßen erhielt. In neuester Zeit wurde das Oberwallis auch mit der Centralschweiz in fahrbare Verbindung gebracht durch die nach dem Urner Thal Ursern führende Furkastraße (2436 M.). Unter den Bergpfaden, welche als Uebergänge der Walliser Alpen dienen, sind hervorzuheben: Nufenen (2441 M.) und Gries (2448 M.), im obersten Theil des W.; Monte Moro (2862 M.) und Matterjoch (3322 M.), aus den Quellthälern der Visp; Col de Colon (3130 M.), aus dem Val d'Hérens; Col de Fenêtre (2786 M.), in der Nähe des Großen St. Bernhard; Col de Balme (2204 M.), der viel begangene Uebergang aus dem untern Rhônethal nach Chamonix; ferner als Pässe der Berner Alpen: Pas de Cheville (2036 M.), Rawyl (2421 M.),

Gemmi (2302 M.) und Grimsel (2165 M.). Die höchste Erhebung der Walliser Alpen findet sich in der 4638 M. hohen Dufourspitze des Monte Rosa (s. d.); die Berner Alpen, auf der rechten Thalseite, kulminiren im Finsteraarhorn (4275 M.). Den tiefsten Punkt der Oberfläche bildet der Spiegel des Genfer Sees (375 M.). Entsprechend der orographischen Mannigfaltigkeit, bietet das W. auch die größten klimatischen Unterschiede. Ein Weg von wenigen Stunden führt aus heißen Thalkesseln in nordische Kälte. Während der Hauptort Sion eine Jahrestemperatur von 10° C., ein Sommermittel von 19° hat, sinken diese Zahlen im Kloster des Großen St. Bernhard (2478 Meter ü. M.) auf —1,8, resp. +6°, das Wintermittel auf —7,9°, und es gibt Minimaltemperaturen von —22° C. Sind also die tieferen Thäler treffliche Wein- und Obstgebiete, auch mit stattlichen Wallnuß- und Kastanienbäumen, bis Sion hinauf sogar mit Südfrüchten geziert, so ist dagegen der größte Theil des Areals zum Hirtenland bestimmt. Das Rindvieh gehört im Oberwallis der Braun-, unterhalb Sion der Fleckrasse an. Sehr zahlreich sind die Ziegen, die aber ein Hauptfeind der neu aufsprossenden Gebirgswälder sind. Die Schafe, nur der Zahl nach hervortretend, liefern grobe Wolle. Verhältnismäßig sehr häufig sind Maulthiere und Esel (jene mit Vortheil zum Bergtransport gebraucht), auch Schweine. Bienenzucht wird stark betrieben. Das W. ist einer der beiden metallreichsten Kantone, der einzige, wo jetzt Bergbau auf Blei betrieben wird (im Lötschenthal). Bei Riddes wurden eine Zeitlang die silberhaltigen Bleierze von Nendaz, Isérable ꝛc. verschmolzen; aber der Betrieb mußte wegen zu geringen Ertrags aufgegeben werden. Ebensowenig erhielt sich die Ausbeutung der Kupfer- und Nickelerzminen im Eivischthal, deren Verhüttung in Sierre geschah. An einigen Stellen findet sich goldhaltiger Schwefelkies. Beträchtlich sollen die Eisenerzlager von Martigny und Val d'Illiez sein. In der Gegend von Sion, bei Grone und Chandoline sind Anthracitlager im Abbau; sie liefern jährlich 60,000 Ctr. Die Krystalle und andere Mineralien aus den Thälern von Saas, Zermatt, Binnen, Viesch veranlassen einen ziemlich lebhaften Handel. Berühmt sind die Heilwässer von Leuk und Saxon (s. d.). Während die Walliser Weine bis in die Neuzeit in der äußern Schweiz so gut wie unbekannt waren, hat die Vollendung des Bahnsystems die Ausfuhr von Trauben und Wein in Gang gebracht und damit den Werth einer Hauptkultur des armen Landes ungemein gehoben. Zu den 40 alten rothen und weißen Rebsorten haben sich neue gesellt, so der berühmte Johannisberger, der um Sion ausgezeichnet gedeiht. Der hier erzeugte Malvasier steht den feurigsten und renommirtesten Ungarweinen nicht nach. Der lässigen Forstwirtschaft wird neuerdings durch eine vernünftige Gesetzgebung entgegengearbeitet. Das W. hat einige große Märkte, wie Sion und Martigny, aber keinen Großhandelsplatz. Der Haupttransit geht über den Simplon. Die Eisenbahn (Ligne d'Italie) führt vom Genferseehafen Bouveret über St. Maurice, wo die Waadtländer Bahn einmündet, und Martigny-Sion vorläufig bis Leuk. Eine goldene Saison ist der Sommer, wo die Touristenschwärme aller Nationen, hauptsächlich Engländer, in die hintersten und sonst einsamsten Gletscherthäler sich ergießen und in Ascensionen und Firnwanderungen sich versuchen. Der Kanton W. zählte 1870 eine Bevölkerung von 96,887 Seelen. Das Volk, durchaus katholisch, ist im Oberwallis deutscher, im Unterwallis, etwa von Siders an, französischer Abstammung. Die Oberwalliser sprechen einen sehr eigenthümlichen Dialekt; sie gelten für ernst, ruhig, entschlossen, strenggläubig, wenig intelligent. Der Unterwalliser hat keltisch-romanisches Blut, spricht ein französisches Patois, ist rühriger und lebenslustiger. Im allgemeinen aber ist das Volk nicht besonders kräftig, arm, vernachlässigt, sein Kulturzustand niedrig, Justiz und Schulwesen lange Zeit zurückgeblieben. Von geistigem Verkehr wie von Handel und Industrie zeigen sich jedoch mehrfache Anfänge. In den Seitenthälern finden sich noch manche merkwürdige Gebräuche und viel patriarchalische Sitteneinfalt. Den Gesammtverhältnissen entspricht der geringe Stand der öffentlichen Lehranstalten. Das W. besitzt nur in den Gymnasien zu Sion und Brig höhere Schulen; die Lehrer- und Lehrerinnenseminare zu Sion und Brig sind von primitiver Einrichtung. Die öffentlichen Bibliotheken des ganzen Kantons enthalten bloß 33,500 Bände. Blinden- und Taubstummenanstalten gibt es nicht, ebensowenig Rettungs- und Zwangsarbeitsanstalten, dagegen 10 Klöster mit 180 Ordensgliedern und einem Vermögen von 1,042,700 Franken. Im ganzen hat das W. mit der Entwickelung der übrigen Kantone nicht Schritt gehalten, ja es steht relativ hinter seiner eigenen Vergangenheit zurück. Das Land bildet die Diöcese Sion, welche auf Valeria ein Priesterseminar besitzt. Das Staatswesen ist durch die Verfassung vom 13. Febr. 1876 neu geordnet. Es ist eine Repräsentativdemokratie geblieben, ohne das Referendum für Gesetze, Beschlüsse, Staatsverträge und Konkordate sowie ohne direkte Wahl der Exekutive und ohne Abberufung gegenüber der Legislative oder Exekutive; indessen sollen alle einmaligen Ausgaben über 50,000 Franken und alle wiederkehrenden Ausgaben, welche in drei Jahren je 20,000 Franken übersteigen, dem Volksentscheid unterliegen. Die kantonale Verwaltung wird je auf vierjährige Amtsdauer neu bestellt, die Legislative (Grand Conseil) direkt gewählt, je ein Mitglied auf 1000 Seelen, der Conseil d'État (fünf Mitglieder) indirekt gewählt, wie die Cour d'appellation. Der Kanton zerfällt in 13 Bezirke, deren jeder seinen Préfet oder Regierungsstatthalter hat, dem ein Bezirksrath beigegeben ist. Jede Gemeinde hat ihre Municipalité (Gemeinderath) u. ihren Juge (Richter).

Geschichte. Das Land, welches den heutigen Kanton W. bildet, gehörte in der ältesten Zeit zu Helvetien und war von den Sedunern und Veragrern bewohnt. Die große Heerstraße der Römer führte über den St. Bernhard an den Lemanischen See. Sitten (Sedunum), Martinach (Octodurum), St. Maurice (Agaunum) und Villeneuve (Pennilucus) sind römischen Ursprungs. Um 450 eroberten die Burgunder das Land, 534 die Franken. Als Bestandtheil des neuburgundischen Reichs (seit 870) wurde es von arabischen Horden heimgesucht, die sich im Niederwallis festsetzten (930). Als Kaiser Konrad II. 1032 König von Burgund wurde, kam W. unter die Oberlehnsherrlichkeit Deutschlands. Erfolglos versuchten einzelne Dynasten, namentlich die Zähringer und die benachbarten Grafen von Piemont und Savoyen sowie der Bischof von Sitten, die freien Bergbewohner sich zu unterwerfen. 1473 schloß Oberwallis einen Vertheidigungsbund mit Bern und Luzern, mit denen es gegen Karl den Kühnen stritt. 1475 eroberte Bern Unterwallis und behielt die Gebiete von Aigle und

ßer für sich; das übrige wurde 1513 als zugewandter Ort, d. h. zwar nicht als zur Eidgenossenschaft gehörig, aber mit ihr verbündet, anerkannt. 1798 drangen die Franzosen im Oberwallis ein, Unterwallis schloß sich den Befreiern jubelnd an. Die Oberwalliser fochten gegen sie, von Oesterreich unterstützt, wurden aber besiegt. Bei der Errichtung der Helvetischen Republik ward W. ein eigener Kanton, in welchem beiden Theilen, Ober- und Unterwallis, gleiche Rechte eingeräumt waren; 1802 wurde W. als besonderer Kanton unter Frankreichs Suprematie von der Schweiz getrennt und 1810 als Departement Simplon Frankreich völlig einverleibt. Sogleich nach dem Einmarsch der verbündeten Heere in die Schweiz 1814 erhoben sich aber die Oberwalliser gegen die französische Herrschaft, und die neue Verfassung von 1815 stellte die Unabhängigkeit von W. wieder her und erhob es zu einem eigenen Kanton der Eidgenossenschaft. Um 1821 waren im W. die Jesuiten wieder aufgetreten und hatten in Brig ein großes Erziehungshaus errichtet. Auch hatte W. 1832 mit Uri, Schwyz, Unterwalden, Neuenburg und Basel-Stadt die Sarner Konferenz geschlossen, welche den Zweck hatte, die alte Regierungsform zu schützen. Seit 1839 begannen die Kämpfe zwischen Unterwallis, das eine liberalere Verfassung forderte, und dem sich dem Ultramontanismus zuneigenden Oberwallis. 1843 erhielten die Ultramontanen die Mehrheit im Großen Rath, und auch in den Staatsrath kamen neben zwei Liberalen drei Ultramontane. Die Altschweizer organisirten sich nun förmlich zu einem Bund, rüsteten sich offen und erfochten 21. Mai 1844 einen blutigen Sieg über die Jungschweizer. Das Resultat dieses Siegs war die Verfassung vom 14. Sept. 1844, welche die Repräsentation des Klerus im Landrath vermehrte, dessen Immunitäten förmlich anerkannte, allen Unterricht der Kirche überließ und den protestantischen Gottesdienst unterdrückte. Im Sonderbundskrieg stand W. auf der Seite der ultramontanen Kantone. Nach seiner Unterwerfung erfolgte die freisinnige Verfassungsrevision vom 10. Jan. 1848, doch behaupteten die Ultramontanen die Mehrheit in der Regierung; nur mußten die 1866 wieder eingewanderten Jesuiten auf Verlangen des Bundes entfernt werden. Vgl. Furrer, Geschichte von W. (1874).

**Wallis** (spr. uollis), John, ausgezeichneter Mathematiker, geb. 23. Nov. 1616 zu Ashford in der Grafschaft Kent, studirte in Cambridge Theologie, war anfangs Prediger in London, seit 1649 Professor der Geometrie in Oxford und gerieth durch seine Schriften mit Hobbes, Fermat und anderen Mathematikern in viele Streitigkeiten. Als Karl II. 1660 den Thron bestieg, ernannte er W., einen treuen Anhänger Karls I., zu seinem Kaplan. In dieser Zeit kam er auf den Gedanken, Taubstumme sprechen zu lehren, was ihm auch gelang. Er starb 28. Okt. 1703 in Oxford. Unter seinen Werken (Oxf. 1693—99, 3 Bde.) ist besonders die »Arithmetica infinitorum« (das. 1655) hervorzuheben.

**Walliser**, Christoph Thomas, ausgezeichneter Musiker des 17. Jahrh., stammte aus Straßburg, wurde 1599 Schulkollege und Musikdirektor am dortigen Dom und starb 26. April 1648 daselbst. Er schrieb Chöre zu des Aristophanes »Wolken« (1613), die den besseren ausländischen Kompositionen dieser Art keineswegs nachstanden, eine Menge Kirchengesänge und ein Lehrbuch der Musik (»Musicae figuralis praecepta brevia«, 1611).

**Walliser Alpen**, s. Penninische Alpen und Wallis.

**Wallmoden**, altes gräfliches Geschlecht in Niedersachsen, seit 1783 mit Sitz und Stimme im westfälischen Grafenkollegium; theilte sich in die Linien W.-Gimborn und W.-Wallmoden, welch letztere aber erloschen ist. Zur erstern gehört Ludwig Georg Thebel, Graf von W., geb. 6. Febr. 1769 zu Wien, trat zuerst in hannöversche, 1790 in preußische und 1795 in österreichische Dienste. Hier zeichnete er sich in den Feldzügen von 1796—1801 als kluger Parteigänger aus. Er schloß 1809 in London den Subsidienvertrag zwischen England und Oesterreich ab. Bei seiner Rückkehr nach Wien nahm er mit Auszeichnung an der Schlacht bei Wagram theil. Nach dem Wiener Frieden zum Feldmarschallleutnant befördert, trat er 1813 in russische Kriegsdienste, wurde Befehlshaber der deutschen Legion, die er nach Mecklenburg führte, vereinigte dieselbe nach dem Waffenstillstand im August 1813 mit der Nordarmee und behauptete sich mit seinem Korps nicht nur gegen die Uebermacht Davousts, sondern schlug auch die französische Division Pecheur an der Göhrde. Nach dem zweiten Pariser Frieden nahm er wieder in Oesterreich Dienste und wurde 1817 Oberbefehlshaber der im Königreich Neapel zurückgelassenen österreichischen Truppen. 1821 befehligte er einen Haupttheil des gegen Neapel bestimmten österreichischen Heers und besetzte im Juni die Insel Sicilien, wo er bis 1823 blieb. Später erhielt er eine Anstellung bei der Armee im Lombardisch-Venetianischen Königreich, wurde 1838 zum General der Kavallerie ernannt und war bis 1848 Militärkommandant zu Mailand. Er starb 20. März 1862. Um die österreichische Armee hat er sich besonders durch Ausbildung der leichten Infanterie im Tirailleurgefecht verdient gemacht. Sein Bruder Karl August Ludwig, Graf von W., geb. 4. Jan. 1792, k. k. Geheimer Rath und Feldmarschallleutnant, ist der letzte seines Stammes.

**Wallner**, Franz, Schauspieldirektor, geb. 25. Sept. 1810 zu Wien, hieß eigentlich Franz Leidesdorf, wirkte seit 1835 als Schauspieler in seiner Vaterstadt und zu Petersburg, dann als Theaterdirektor nach einander zu Freiburg i. Br., Baden-Baden und Posen und übernahm 1854 das damals ganz verfallene Königstädter Theater in Berlin, wo er in der Folge eine offene Sommerbühne, ein elegantes Sommertheater und 1864 ein neues großartiges Theater erbaute. 1868 verpachtete er dasselbe an den Schauspieler Lebrun, theils um seiner angegriffenen Gesundheit Erholung zu gönnen, theils seiner Reiselust Genüge zu leisten, die er mit Geschick schriftstellerisch zu verwerthen verstand. Er starb 19. Jan. 1876 in Nizza, wurde aber in Berlin unter weitestgehender Theilnahme aller Schichten der Bevölkerung begraben. — Seine Gattin Agnes, geborne Kretschmar, Pflegetochter Robert Blums, war eine vorzügliche Darstellerin in eleganten Konversationsrollen; 1877 hat sich dieselbe wieder verheirathet.

**Wallnister** (Megapodiidae *Sws.*), Familie aus der Ordnung der Scharrvögel (Rasores), mittelgroße Hühnervögel in Australien und Oceanien, mit kleinem Kopf, kräftigem Schnabel, mittelgroßen, stark gerundeten Flügeln, kurzem, breitem oder dachförmigem Schwanz, sehr großen Füßen, langem, kräftigem Lauf und langen, großen Zehen. Man theilt sie in zwei Unterfamilien: Talegallahühner (Talegallinae

*Gray*), welche mehr den Hühnern gleichen, und Hurbelwallnister (Megapodiinae *Gray*), die sich in der Bewegung und namentlich in der Art zu fliegen den Rallen nähern. Zu den ersteren gehört das Buschhuhn (Buschtruthuhn, Talegallahuhn, Talegalla Lathami *Gray*). Es ist 75 Centim. lang, mit nacktem, scharlachrothem Hals und Kopf und am Vorderhals lang herabhängendem, hochgelbem Hautwulst, oberseits chokoladenbraun, unterseits hellbraun, silbergrau gerändert oder gebändert; der Schnabel ist bleigrau, die Augen sind hellbraun, die Füße hellchokoladenbraun. Es bewohnt die Waldungen von Neusüdwales, lebt gesellig, bäumt oft und leicht und wird bei seiner Fahrlässigkeit leicht erlegt. Seines schmackhaften Fleisches halber jagt man es eifrig und hat es bereits sehr zurückgedrängt. Zur Brutzeit scharrt es einen sehr großen Haufen abgestorbener Pflanzentheile zusammen, in welchem sich durch die bald eintretende Gährung eine bedeutende Wärme entwickelt, legt, sobald dies geschehen, seine Eier einzeln in Entfernung von 20—30 Centim. hinein und bedeckt sie mit Blättern. Das Männchen überwacht die Entwickelung der Eier und der Wärme und sorgt für Zuführung von Luft und Regelung der Temperatur. Die einzelnen Haufen scheinen von mehreren Hühnern errichtet und benutzt zu werden, und man findet in ihnen zuweilen einen Scheffel Eier. Diese entwickeln sich lediglich durch die Wärme des Haufens, und die Jungen schlüpfen befiedert aus und sind sogleich im Stande, zu bäumen.

**Wallnußbaum** (Juglans *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Juglandeen, Bäume und Sträucher, deren Mark in den Zweigen fächerig erscheint, mit meist nackten Endknospen, wechselständigen, unpaarig gefiederten, aromatischen Blättern, monöcischen Blüten, von denen die männlichen in seitenständigen Kätzchen stehen, die weiblichen zu 1—3 endständig vereinigt sind; die Steinfrucht besitzt eine zweiklappige Steinschale und einen gelappten Samen. Der edle W. (J. regia *L.*), ein 12—25 Meter hoher Baum mit 9—13 länglichen, ganzrandigen oder schwach gezähnten Fiederblättchen und fast kugeliger, grüner, endlich schwarzer Frucht, stammt wohl aus Persien und vielleicht aus dem Hochland Centralasiens, kam aber früh über Kleinasien nach Griechenland und wird jetzt in mehreren Varietäten, namentlich im badischen Oberland und in der Schweiz, in Savoyen und Piemont, auf Bergen und in der Ebene, in Gärten und als Alleebaum kultivirt. In den nördlichen Schweizer Alpen geht er bis 800, in den südlichen bis 1100 Meter. Er wird durch Samen fortgepflanzt, wächst sehr schnell und erreicht ein Alter von mehr als 100 Jahren. Das Holz junger Bäume ist nicht brauchbar; später aber wird es hart, zäh und elastisch, und das Kernholz nimmt eine schwarzbraune, gewässerte und marmorirte Farbe an. Es ist fein, etwas glänzend, leicht spaltbar, im Trockenen sehr dauerhaft und als Nutzholz, namentlich zu Möbeln und Gewehrschäften, sehr gesucht und wird, da die europäischen Anpflanzungen nicht mehr ausreichen, aus den Wäldern der persischen Provinz Gilan bezogen. Die Blätter sind officinell und werden namentlich gegen Skrofulose benutzt; in der Technik dienen sie, wie auch die grünen Fruchtschalen, zum Färben, namentlich des Holzes. Waschen mit einer Abkochung der Blätter schützt Pferde vor Mücken und Stechfliegen. Die Fruchtschalen dienen auch zum Haarfärben. Unreife Wallnüsse werden eingemacht und zur Bereitung eines Likörs benutzt; die reifen werden gegessen, auch preßt man aus den Kernen fettes Oel. Im Handel sind am häufigsten die gewöhnlichen Wallnüsse (die kleinsten als Kriebelnüsse), außerdem die hartschaligen Schlegelnüsse von 6,5 Centim. Länge und 2,6 Centim. Durchmesser, die weichschaligen Pferdenüsse, deren Schalen zu kleinen Etuis etc. verarbeitet werden (daher noix à bijoux), und die Meisennüsse mit sehr zerbrechlicher Schale. Der Butternußbaum (J. nigra *L.*), ein über 45 Meter hoher Baum mit sieben- bis elfpaarigen, eirund lanzettförmigen, gezähnten, unterseits fein weichhaarigen Fiederblättchen, runder, glatter Nuß mit vier Scheidewänden und nicht buchtigem Kern, wächst im östlichen Nordamerika und in Texas und liefert vortreffliches Nutzholz, auch genießbare Früchte. Bei uns wird er als Zierbaum angepflanzt. Ebenso der Oelnußbaum (J. cinerea *L.*), ein hoher Baum mit acht- bis zehnpaarigen, länglich lanzettförmigen, gezähnten, oben und unten behaarten Blättchen, mit klebrigen Haaren besetzten jungen Zweigen und Blattstielen und länglichen, zugespitzten, sehr rauhen und grubigen Nüssen mit nicht buchtigem, scharf und ölig schmeckendem Kern. Er wächst in Kanada, in den östlichen und mittleren Staaten Nordamerika's und liefert treffliches Nutzholz. In Massachusetts bohrt man den Stamm an und verarbeitet den ausfließenden Saft auf Zucker. Die Rinde wird als abführendes Mittel benutzt.

**Wallnußöl**, aus den Kernen der Wallnuß durch Pressen gewonnenes (Ausbeute 35—50 Proc.) fettes Oel, ist grünlich, dann hellgelb, geruchlos, schmeckt mild, spec. Gew. 0,928 bei 12°, erstarrt bei —18°, wird leicht ranzig, trocknet schnell und wird als Speiseöl und in der Oelmalerei benutzt. Heiß gepreßtes Oel ist dunkler, nicht wohlschmeckend, riecht eigenthümlich, dient als Brennöl, zu Seifen und dunklen Druckfirnissen.

**Wallon**, Alexandre Henri, franz. Historiker, geb. 23. Dec. 1812 in Valenciennes, besuchte 1831—1834 die École normale, widmete sich dem Unterrichtsfach, war erst Lehrer der Geschichte in der Provinz, ward 1840 Maître de conférences an der Normalschule und Suppléant Guizots an der Sorbonne, 1849 Mitglied der kontrerevolutionären Partei in der Gesetzgebenden Versammlung, 1850 Mitglied der Akademie, 1871 Mitglied des rechten Centrums der Nationalversammlung, vermittelte 1874 durch seine Anträge die Vereinbarung der Verfassung vom 25. Febr. 1875, ward dann Unterrichtsminister (März 1875—76) zeigte sich aber sehr klerikal gesinnt, wurde 1876 in den Senat gewählt. Er schrieb: »Histoire de l'esclavage dans l'antiquité« (Par. 1848, 3 Bde.); »La sainte Bible résumée dans son histoire et dans ses enseignements« (1854—1859, 2 Bde.; 2. Aufl. 1866, 2 Bde.); »La vie de Jésus et son nouvel historien« (Renan) (1864); »Vie de Notre-Seigneur Jésus-Christ« (1865); »Richard II, épisode de la rivalité de la France et de l'Angleterre« (1864, 2 Bde.); »Jeanne d'Arc« (1860, 3. Aufl. 1875, 2 Bde.); »La Terreur; études critiques sur l'histoire de la Révolution française« (1873, 2 Bde.); »Saint Louis et son temps« (1875, 2. Aufl. 1876, 2 Bde.) u. a.

**Wallonen**, romanisches, den Franzosen verwandtes Volk, welches Theile der franz. Departements Pas de Calais, Nord, Aisne, Ardennen, vorzüglich aber das südliche Brabant sowie die belgischen Provinzen Hennegau, Namur und Lüttich, dann

den ganzen westlichen Theil von Luxemburg und einige Ortschaften um Malmedy in Rheinpreußen bewohnt. Die W. stammen von den alten gallischen Belgiern ab, die sich mit römischen Elementen vermischten, worauf der Name W. (holländ. **Walen**) hindeutet. Sie sind von gedrungenem, mittelgroßem, kräftigem Körperbau, haben meist dunkles Haar und dunkle Augen und übertreffen an Regsamkeit, Gewandtheit und Anstelligkeit ihre vlämischen, an Ausdauer und Fleiß ihre französischen Nachbarn. In Belgien wird ihre Zahl auf 2¼ Mill. angegeben; vor allem sind sie tüchtige Soldaten und haben hervorragende Feldherren, wie z. B. Tilly, geliefert. Die **Sprache** der W. ist in ihrem Grundstock echt romanisch, hat aber einen großen Vorrath keltischer Wörter bewahrt und viel vom Niederdeutschen angenommen. Sie ist reich an Metaphern, witzig, voller Onomatopöien und hat in ihrem Alphabet neben v und c noch w und k, wie im Deutschen. Im 18. Jahrh. begann man dieselbe auch zu schreiben, indessen gelangte sie in literarischer Beziehung nicht über die Bedeutung einer Dialektdichtung hinaus. Lambert de Rickman schrieb in ihr zuerst eine Satire auf die Badeorte (»Les aiw di Tonk«); ihr folgte: »Pasqu'ee critique et calotene so les affaires del medicine« von einem Anonymus; ferner das erste Drama, »Si Ligeoi egagi« (1757), von J. J. Fabry, dem mehrere andere sich anschlossen. Vgl. **Cambresier**, Dictionnaire wallon-français (Lütt. 1787); **Grandgagnage**, Vocabulaire des noms Wallons (2. Aufl., das. 1857); **Derselbe**, Dictionnaire étymologique de la langue wallonne (das. 1845—51, 2 Bde.); **Henaux**, Études historiques du pays wallon (das. 1843); **Dejardin**, Dictionnaire des ‚spots' (Sprichwörter) des Wallons (das. 1863); **Simonon**, Poésies en patois de Liége (das. 1845); **van der Kindere**, Recherches sur l'ethnologie de la Belgique (Brüss. 1872).

**Wallonenschmiede**, s. Eisen, S. 920.

**Wallonische Kirche** (**Waalsche Kerk** oder **Gemeente**), Name der französisch-reform. Kirche in den nördlichen Provinzen der Niederlande, weil die Reformirten aus den wallonischen Niederlanden bei der Trennung der Republik dorthin übersiedelten.

**Wallosin**, s. Fischbein.

**Wallsend**, Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, am Tyne, 4 Kilom. unterhalb Newcastle, hat Kohlengruben und (1870) 4169 Einw.

**Walmdach**, s. Dach, S. 862.

**Walmer**, Dorf in der engl. Grafschaft Kent, bei Deal, hat ein Marinekrankenhaus, ein von Heinrich VIII. erbautes Schloß, officielle Residenz des Lord Warden der »Cinque Ports« (hier starb Wellington 1852), und (1871) 3816 Einw.

**Walo** (**Oualo**), ehemaliges, von Dscholof bewohntes Reich in Senegambien, am Senegal, mit etwa 20,000 Einw., wurde 1856 von den Franzosen dem Distrikt St. Louis einverleibt. Im Gebiet von W. liegen die französischen Handelsposten Lampsar, Flossac, Merinaghem und Richard Toll.

**Walpole** (spr. uóllpol), 1) **Robert, Graf von Orford**, engl. Staatsmann, geb. 26. Aug. 1676 zu Houghton in Norfolk, studirte in Cambridge Theologie, übernahm aber 1698 die Verwaltung seiner Güter und erwirkte sich einen Sitz im Unterhaus, wo er sich den Whigs anschloß; 1708 ward er unter Marlborough Staatssekretär im Kriegsdepartement und 1709 Schatzmeister der Marine. Der Sturz Marlboroughs 1711 zog ihm eine Anklage zu; er wurde auf kurze Zeit in den Tower gebracht und aus dem Unterhaus gestoßen, aber bald wieder gewählt. Zur Belohnung für seine eifrige Thätigkeit für die hannöversche Succession erhob ihn 1714 König Georg I. zum Geheimen Rath und Kriegszahlmeister. Als Mitglied und Berichterstatter der Kommission, welche die Untersuchung gegen die abgetretenen Toryminister führte, übte W. die härteste Wiedervergeltung und setzte die Verurtheilung Bolingbroke's und Ormonds durch. Bald darauf ward er erster Lord der Schatzkammer, legte aber, von seinen Gegnern nicht mit Unrecht der Bestechung von Parlamentsmitgliedern beschuldigt, im April 1717 dies Amt wieder nieder. Um die öffentliche Meinung, die durch einen gehässigen Streit zwischen ihm und dem Staatssekretär Stanhope sehr gegen ihn erregt war, wieder zu gewinnen, schloß sich W. der Opposition an und drang auf Verminderung der Ausgaben und des stehenden Heers. Bald ließ er sich aber vom Hof wieder gewinnen und erhielt für seine Vertheidigung der Regierungspolitik das Amt des ersten Lord des Schatzes zugleich mit dem des Kanzlers der Schatzkammer. In dieser Stellung gelang es ihm, ohne irgendwie durchgreifende finanzielle Reformen einzuführen, durch eine geschickte Verwaltung und die größte Sparsamkeit im Staatshaushalt binnen 18 Jahren die Schuld um 7 Millionen und die Zinsen um die Hälfte zu vermindern. Auch suchte er die auswärtigen Verwickelungen auf diplomatischem Weg zu ordnen, unterstützte Industrie und Handel und beförderte die Entwickelung der amerikanischen Kolonien. Dagegen beschuldigte man ihn, daß er die Krongewalt auf Kosten der Freiheiten der Nation zu stärken suche, sowie daß er sich die Majorität im Unterhaus durch Bestechung aus der Staatskasse verschaffe. Letzterer Vorwurf war gegründet. W. erkaufte der Regierung die Stimmen durch ein förmliches Korruptionssystem und soll geäußert haben, daß er den Preis eines jeden kenne. Dessenungeachtet blieb er in der Gunst des Hofs; Georg I. ernannte ihn 1723, als er nach Hannover reiste, zum Mitglied der Regentschaft und bot ihm die Peerswürde an, die W. jedoch ablehnte. Auch Georg II. bewahrte ihm seine Gunst, und weder das Scheitern von Walpole's Accisebill 1733, bei der es auf eine Freihandelspolitik und die Erleichterung der Landtaxe abgesehen war, noch der Unwille, den seine friedliche Haltung Spanien gegenüber erregte, vermochten seinen Einfluß zu brechen. Als er 1738 von Sandy im Parlament der Korruption, Veruntreuung und anderer Vergehen angeklagt wurde, vertheidigte er sich zwar mit Geschick, entging aber der Verurtheilung nur durch die Intervention des Hofs. Unwillig entschloß er sich 1739 zur Kriegserklärung gegen Spanien und 1741 gegen Frankreich; durch die Begünstigung der hannöverschen Politik des Königs wuchs seine Unpopularität; zuletzt verstärkte sogar der Kronprinz, der spätere König Georg III., die Opposition, und W. legte daher im Februar 1742 alle seine Aemter nieder. Der König ernannte ihn gleichzeitig zum Peer mit dem Titel eines Grafen von Orford und bewilligte ihm ein Jahrgeld von 4000 Pfd. Sterl. Als dessenungeachtet das Unterhaus W. mit einer Untersuchung drohte, wurde das Parlament vertagt. Er starb 29. März 1745; 1855 wurde ihm in Westminsterhall ein Denkmal errichtet. Sein »Testament politique« erschien in Paris und Amsterdam 1767, 2 Bde.; seine Geschichte behandelt der viel gelesene Roman: »Narzanes, ein persischer Minister« (zuerst engl., Lond. 1755). Vgl.

Coxe, Memoirs of the life and administration of Sir Rob. W. (Lond. 1789, 3 Bde.); Ewald, Sir R. W., a political biography (das. 1877).

2) Horace, einer der geistreichsten und witzigsten Brief- und Memoirenschriftsteller Englands, Sohn des vorigen, geb. 5. Okt. 1717, studirte zu Cambridge und bereiste sodann den Kontinent. Nach England zurückgekehrt, erhielt er Sitz und Stimme im Parlament und nach dem Tode seines Vaters im Oberhaus, nahm aber keinen Theil an den Verhandlungen und zog sich 1758 auf sein Gut Strawberry Hill bei Twickenham zurück, dem er ganz das Ansehen einer mittelalterlichen Burg gab, und wo er kostbare Sammlungen von Kunstwerken, Büchern und Raritäten anlegte. 1791 ward er durch den Tod seines Neffen Graf von Orford. Er starb 2. März 1797 unverheirathet. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben der »Catalogue of engravers, who have born or resided in England« (1763) und der »Catalogue of the royal and noble authors of England, Scotland and Ireland« (1758). Sein Geisterroman: »The castle of Otranto« (1765, neueste Ausg. 1861; deutsch, Berl. 1794) ward das Urbild einer zahlreichen Familie ähnlicher Werke und darf als erster erfolgreicher Versuch, die Feudalzeiten für den Roman zu verwerthen, angesehen werden, wenn auch die Behandlungsart noch phantastisch und unnatürlich ist. Die »Aedes Walpolianae« (Lond. 1747) enthalten ein Verzeichnis aller im Besitz seiner Familie zu Houghton in Norfolk befindlichen Kunstschätze, welche später die Kaiserin Katharina ankaufte (1752). Am berühmtesten ward W. aber durch seine Briefe und Memoiren. Die ersteren, 1840 in 6 Bänden gesammelt und 1851 durch 2 Bände seiner Korrespondenz mit dem Dichter Mason ergänzt (vollständige Ausgabe von Cunningham 1861, 9 Bde.), zeichnen sich durch glänzende, scharf eingehende Darstellung und einen oft schonungslosen Witz aus und geben über Persönlichkeiten und Zustände der damaligen Zeit die interessantesten Aufschlüsse. Seine Memoiren, die 1751 anfangen und fast bis zu seinem Tode fortgesetzt sind (neue Ausg., Lond. 1846 ff., 12 Bde.; deutsch, Stuttg. 1846, 3 Bde.), sind zwar inkonsequent im Urtheil, enthalten aber nicht unwichtige Beiträge zur Geschichte der Regierung Georgs II. und III. Vgl. Warburton, Memoirs of H. W. and his contemporaries (Lond. 1851, 2 Bde.).

3) Spencer Horatio, brit. Staatsmann, ein Verwandter von W. 1), geb. 11. Sept. 1806 in Surrey, studirte in Eton und Cambridge und widmete sich seit 1831 mit Erfolg der Rechtspraxis. Durch seine Verheirathung mit einer Tochter des Premierministers Spencer Perceval kam er mit den Tories in Verbindung und wurde durch den Einfluß des Grafen Egmont 1846 für Midhurst ins Parlament gewählt, wo er sich namentlich in der Debatte über die Geistliche-Titelbill 1851 hervorthat, indem er trotz des Widerstrebens des Whigministeriums die Verschärfung der gegen die katholische Geistlichkeit verhängten Maßregeln durchsetzte. Infolge davon erhielt er in dem Torykabinet unter Lord Derby 1852 das Ministerium des Innern, zeigte sich aber dieser wichtigen Stelle nicht hinreichend gewachsen. Sein bei den Verhandlungen über die Milizbill gemachter Vorschlag, allen zur Landwehr einberufenen Individuen das Wahlrecht zu ertheilen, ward vom Premierminister zurückgewiesen. Er trat beim Sturz des Toryministeriums im December 1852 von seinem Posten zurück, erhielt denselben aber in dem im Februar 1858 wieder ans Ruder gekommenen Toryministerium von neuem und bekleidete ihn bis 18. Juni 1859. Zum drittenmal übernahm er das Portefeuille des Innern im Juni 1866, mußte dasselbe aber schon im Mai 1867 an Gathorne Hardy abtreten, da er sich den von der Reformliga ausgeschriebenen Volksversammlungen gegenüber schwächlich gezeigt hatte. Seitdem hat er der Regierung nicht wieder angehört.

4) Frederick, engl. Reisender, geb. 18. Sept. 1822, bereiste Kleinasien, Mesopotamien, Armenien und suchte namentlich die ethnographischen Verhältnisse der Ansarier oder Nossairier zu erforschen. Er schrieb: »Four years in the Pacific« (1849) und »The Ansairii and the Assasins, with travels in the further East« (1851).

**Walpurgis** (Walburg, »Bergerin der Gefallenen«, vgl. Wal), Heilige, Schwester des heil. Wilibald, gest. 779 als Aebtissin des Klosters Heidenheim bei Eichstätt, wird als Beschützerin vor Zauberkünsten verehrt. Da der Tag ihrer Heiligsprechung (1. Mai) zufällig auf eins der wichtigsten Feste des Heidenthums, die mit Tänzen verbundene Frühlingsfeier, fiel, so erlangte mit Ueberhandnehmen des Hexenglaubens die Walpurgisnacht (die Nacht vom 30. April auf 1. Mai) eine berüchtigte Bedeutung, indem man in derselben die Hexen mit ihrem Meister, dem Teufel, auf dem Blocksberg zusammenkommen ließ. Vgl. Hexen.

**Walrath** (Cetaceum, Sperma ceti), eigenthümliches Fett, welches sich im flüssigen Zustand in besonderen unter der Haut des Potwals (s. d.) liegenden Behältern findet und nach dem Tode des Thiers krystallisirt. Durch Abpressen der festen Masse wird ein Oel abgeschieden, dessen letzte Spuren man durch Waschen mit Lauge und Wasser entfernt. Das reine W., welches besonders von Amerika zu uns kommt, ist blendend weiß, blätterig krystallinisch, perlmutterglänzend, zerreiblich, geruch- und geschmacklos, von 0,943 spec. Gew., in Weingeist wenig, in Aether, Benzin, Terpentinöl und fetten Oelen leicht löslich, schmilzt bei 45—50°, macht keinen Fettfleck, läßt sich bei 360° destilliren, verseift sich sehr schwierig und wird an der Luft allmählich ranzig. Es besteht aus Palmitinsäurecetyläther (Cetin) und kleinen Mengen von Aethern der Stearin-, Myristin- und Laurinsäure, gibt beim Verseifen Cetylalkohol (kein Glycerin) und dient zu Ceraten, Salben, Schminken, durchsichtigen Seifen und Kerzen, in der Appretur, früher gegen Husten, Lungenleiden und Durchfall. Das Walrathöl (Spermöl) ist gelb, riecht eigenthümlich, verdickt sich nicht, besteht aus dem Glycerid der Physetölsäure und wird wie Fischthran benutzt.

**Walroß** (Trichechus *L.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Robben, eine eigene Familie (Trichechina *Turn.*) repräsentirend, mit der einzigen Art T. rosmarus *L.* Dieses plumpe Thier erreicht 6—7 Meter Länge und ein Gewicht von 1000—1500 Kilogr.; der Leib ist lang gestreckt, in der Mitte am dicksten, der Kopf verhältnismäßig klein, rund, durch zwei kugelig aufgetriebene Zahnhöhlen unförmlich verdickt, die Schnauze sehr breit mit starken, weißen Tastborsten; zwei ungeheure, 60—80 Centim. lange Eckzähne ragen weit aus dem Maul hervor; die Ohren, denen die Muschel fehlt, liegen weit hinten am Kopf; die Füße, von denen die vorderen kleiner als die hinteren sind, besitzen fünf Zehen mit kurzen, stumpfen Krallen; der Schwanz gleicht einem unbedeutenden Hautlappen. Die fast gänzlich nackte, sehr dicke, braune Haut ist nicht allein faltig, sondern

förmlich knorrig. Das W. fand sich bis gegen das 15. Jahrh. an den schottischen Küsten, ist aber jetzt weit nach N. zurückgedrängt und wird nur noch in den nördlichen Theilen Ost- und Westgrönlands, in der Baffinsbai und allen mit ihr in Verbindung stehenden Straßen, Sunden und Buchten bis zu der Beringsstraße hin, um Nowaja Semlja und Spitzbergen, auf Alaska und den Alëuten angetroffen. In allen diesen Gebieten wird es immer seltener, und nur an einzelnen bevorzugten Orten trifft man jetzt noch bisweilen Herden von einigen hundert Stück. Die Walrosse sind hauptsächlich Küstenbewohner, unternehmen nur selten ausgedehntere Reisen, ziehen vielmehr meist nur von einem Weideplatz zum andern. Sie schwimmen schnell und gewandt, bewegen sich auf dem Land aber schwerfällig und ungeschickt fort und erklettern steile Eisblöcke mit Hülfe der Eckzähne. Sie sind träge und liegen tagelang schlafend an der Küste oder auf dem Eis. Angegriffen, vertheidigen sie sich mit blinder Wuth, und während der Paarungszeit kämpfen sie auch unter sich auf das heftigste. Dabei brüllen sie sehr laut, während ihre Stimme sonst dem Brummen einer Kuh gleicht. Das Weibchen wirft nur ein Junges, welchem es sich mit treuester Mutterliebe widmet. Das W. nährt sich von Muscheln, Fischen, Seesäugethieren, verschluckt aber mit dieser Nahrung auch Tange, Sand und Kiesel. Für die nordischen Völker, zumal für die Eskimo, hat das W. dieselbe Bedeutung wie der Seehund. Die Jagd auf Walrosse ist immer gewagt, da ein Angriff auf eins alle anderen in der Nähe befindlichen zu dessen Vertheidigung herbeizieht. Sie versammeln sich dann um das Boot, von welchem aus der Angriff geschah, kämpfen mit der größten Wuth und Unerschrockenheit, durchbohren die Planken mit ihren Hauzähnen und suchen das Boot umzuwerfen. Auf dem Land sind sie am leichtesten zu bewältigen, doch eilen sie beim Angriff so schnell wie möglich dem Wasser zu. Man macht eifrig Jagd auf diese Thiere, daher sie sich von Jahr zu Jahr verringern. Die Hauzähne werden wie Elfenbein benutzt und namentlich zu künstlichen Zähnen verarbeitet, die Haut wird ebenfalls verwerthet, der Speck zu Thran gesotten und das Fleisch gegessen. Die nordischen Völker nutzen alle Theile des Thiers aus und bedienen sich der Zähne als Tauschartikel. S. Tafel »Robben«.

**Walsall,** Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, auf einer Anhöhe nordwestlich von Birmingham, hat schöne öffentliche Gebäude, eine Lateinschule, Fabrikation von Sattler-, plattirten, Eisen- und Messerschmiedwaaren und (1871) 49,018 Einw.

**Walsingham** (spr. -hām), Sir Francis, engl. Staatsmann, geb. 1536 zu Chiselhurst in der Grafschaft Kent, studirte zu Cambridge und bereiste dann den Kontinent, wurde 1570 britischer Gesandter zu Paris und 1573 unter Elisabeth Staatssekretär des Auswärtigen. Ein eifriger Protestant, machte er es sich zur Lebensaufgabe, die von den katholischen Mächten Europa's gegen seine Herrin gesponnenen Intriguen durch ein Netz geheimer Gegenwirkungen, oft mit nicht zu billigenden Mitteln, zu zerstören; an den Erfolgen von Elisabeths Politik hat er dadurch nicht geringen Antheil gehabt. Namentlich übte er auch auf das Schicksal der Maria Stuart verhängnisvollen Einfluß. Er entdeckte durch seine Spione die Verschwörung Babingtons, wußte die gefangene Maria in dieselbe zu verwickeln und führte, vielleicht nicht ohne einige von Maria an die Verschwörer gerichteten Briefe durch Einschiebung kompromittirender Sätze zu fälschen, ihren Untergang herbei. Nach Maria's Hinrichtung wurde er zum Kanzler von Lancaster erhoben. Als Philipp II. 1588 seine Armada gegen England ausrüstete, wußte W. durch seine Spione und Intriguen das Auslaufen der spanischen Expedition um ein ganzes Jahr aufzuhalten. Er starb 6. April 1590 zu Seething-Lane; sein Vermögen hatte er im Dienste des Staats verausgabt. Ein Verdienst von ihm ist die Betreibung der ersten Kolonisationsversuche in Nordamerika. Die früher oft gedruckten »Arcana Aulica« wurden ihm mit Unrecht zugeschrieben.

**Walsrode,** Stadt in der preuß. Landdrostei Lüneburg, Kreis Fallingbostel, an der Hannover-Harburger Eisenbahn, mit Amtsgericht, einem evangelischen adligen Damenstift (in dem 974 gestifteten Kloster), Leder- und großer Pulverfabrik, Stärke- und Holzwaarenfabrikation und (1875) 1977 Einw.

**Walter,** Ferdinand, ausgezeichneter Rechtsgelehrter, geb. 30. Nov. 1794 zu Wetzlar, nahm 1813 in einem donischen Kosakenregiment theil an dem Kampf gegen Frankreich, studirte sodann zu Heidelberg die Rechte und ward 1818 Professor derselben zu Bonn, später auch zum Geheimen Justizrath ernannt. Als Abgeordneter der preußischen Nationalversammlung 1848 trat W. entschieden auf die Seite der Krone, und auch als Mitglied der Ersten Kammer 1849 und 1850 huldigte er der gemäßigten konservativen Richtung. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Lehrbuch des Kirchenrechts« (Bonn 1822, 14. Aufl. von H. Gerlach 1871; in mehrere Sprachen übersetzt); »Corpus juris germanici antiqui« (Berl. 1824, 3 Bde.); »Geschichte des römischen Rechts bis auf Justinian« (Bonn 1834—40, 3. Aufl. 1860, 2 Thle.); »Deutsche Rechtsgeschichte« (das. 1852, 2. Aufl. 1857, 2 Bde.); »System des gemeinen deutschen Privatrechts« (das. 1855); »Juristische Encyklopädie« (das. 1856); »Das alte Wales« (das. 1859); »Fontes juris ecclesiastici« (das. 1862); »Naturrecht und Politik« (das. 1863, 2. Aufl. 1871); »Aus meinem Leben« (das. 1865); »Das alte Erzstift und die Reichsstadt Köln« (1. Buch, das. 1866).

**Waltershausen,** Stadt im Herzogthum Gotha, am nördlichen Abhang des Thüringer Waldes und an einer Zweigbahn (Fröttstedt-Friedrichroda) der Thüringischen Eisenbahn, Sitz eines Landraths-, Justiz- und Bergamts, hat ein hoch gelegenes Schloß (Tenneberg), ein altes Jagdzeughaus, 3 Kirchen, eine Gewerbschule, ein besuchtes Mädchenpensionat, bedeutende Fabrikation von Spiel- und Papiermachéwaaren, Spielmöbeln, Hemdenknöpfen, geräucherten Fleischwaaren, Pfeifen, Cigarrenspitzen, Löschgeräthen und Marmorwaaren, starke Bierbrauerei und (1875) 4482 Einw. Unweit davon die Erziehungsanstalt Schnepfenthal (s. d.).

**Walter von Habenichts** (Gautier Sansavoir), franz. Ritter, nahm 1095 das Kreuz und stellte sich mit Peter von Amiens an die Spitze des Haufens Kreuzfahrer aus niederen Ständen, der schon im Herbst 1095, ohne das Ritterheer abzuwarten, die Donau abwärts nach dem griechischen Kaiserreich und nach Kleinasien zog, aber durch Krankheiten, Hunger und das Schwert der durch die Gewaltthaten der Kreuzfahrer gereizten Einwohner fast völlig vernichtet wurde. W. selbst fiel 1096 bei Nikäa im Kampf gegen die Seldschukken.

**Waltham** (spr. -hām), Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, nördlich von Boston, hat

Baumwollweberei, Maschinenbau, Spenglerei, Uhrmacherei und (1870) 9065 Einw.

**Waltham Abbey** (spr. -äbbi), Stadt in der engl. Grafschaft Essex, am Lea, hat eine Abteikirche (theilweise in Ruinen), in welcher der letzte Sachsenkönig, Harald, begraben liegt, und (1871) 5197 Einw. In der Nähe sind königliche Pulvermühlen, und bei Waltham Croß steht eins der von Eduard I. seiner Gemahlin Eleonore zur Erinnerung errichteten Kreuze.

**Walther**, Friedrich, geachteter Kriminalist, geb. 6. Aug. 1822 zu Bonn, studirte in München, promovirte daselbst 1848 mit der geschätzten kriminalistischen Inauguralabhandlung: »Ueber den Fundbiebstahl« (Münch. 1848) und habilitirte sich 1849 als Privatdocent in der Juristenfakultät mit der Schrift: »Beitrag zur Lehre vom hochverrätherischen Komplott« (das. 1849). 1854 wurde er zum außerordentlichen, 1860 zum ordentlichen Professor des Strafrechts und Strafprocesses befördert. Wegen Kränklichkeit 1871 auf seinen Antrag in den Ruhestand versetzt, starb er 1. Okt. 1874 zu München. Seine beiden vorzüglichsten Werke sind: »Die Rechtsmittel im Strafverfahren nach den Grundsätzen des englisch-französischen Strafproceßrechts« (Münch. 1853—55, 2 Abthlgn.) und »Lehrbuch des bayrischen Strafproceßrechts« (das. 1859). Hervorzuheben ist seine echt deutsche Gesinnung, die er in den beiden politischen Broschüren: »Ueber den Anschluß Süddeutschlands an den Norddeutschen Bund« (Nördling. 1867 u. Münch. 1867) bekundete.

**Walther von Aquitanien**, altdeutsches Gedicht, welches einen in den burgundischen Sagenkreis gehörigen Stoff behandelt, aber vollständig nur in einer lateinischen, aus dem Anfang des 10. Jahrh. herrührenden Uebersetzung auf uns gekommen ist. Es behandelt in einer selbst unter dem fremden Gewand noch erkennbaren hohen Kernigkeit und Frische die Geschichte Walthers von Aquitanien (vom Waschenstein oder von Spanien), wie derselbe den furchtbaren Kampf mit dem Burgunderkönig Gunthari und dessen Mannen an einem Engpaß des Wasgenwalds, durch welchen die alte Völkerstraße führte, siegreich bestand. Zwölf Kämpfer werden gegen den Helden aufgestellt, um ihm die aus dem Hunnenland davon geführten Schätze und seine Verlobte, die mit ihm aus der Geiselschaft bei Attila entflohene Hildegund, zu rauben. Jeder dieser zwölf Einzelkämpfe endet mit Walthers Sieg, aber jeder wird mit eigenthümlichen Zügen und Farben ausgestattet. Herausgegeben und erläutert wurde das Gedicht in den »Lateinischen Gedichten des 10. und 11. Jahrhunderts« von Grimm und Schmeller (Götting. 1838). Neudichtungen desselben in der Nibelungenstrophe auf Grund der lateinischen Uebersetzung lieferten Scheffel (im »Ekkehard«) und Simrock (im »Kleinen Heldenbuch«). Außerdem besitzen wir Bruchstücke einer angelsächsischen Dichtung und ebensolche einer mittelhochdeutschen, in modificirter Nibelungenstrophe verfaßten Dichtung aus dem 13. Jahrh.

**Walther von der Vogelweide**, der größte deutsche Lyriker des Mittelalters, wurde vermuthlich zwischen 1157—67 geboren. Ueber seine Heimat gehen die Meinungen stark aus einander; die meiste Wahrscheinlichkeit dürfte die Ansicht haben, nach welcher Walthers Geburtsstätte die »Vogelweide« auf dem Laiener Ried im Eisackthal in Tirol gewesen ist (vgl. Zingerle in »Im neuen Reich« 1874, Nr. 12). W. war von ritterlicher Abkunft, aber arm. Gegen Ende der 80er Jahre verließ er seine Heimat und begab sich nach Wien, wo sich eine Anzahl der hervorragendsten Sänger jener Zeit am Hof Herzog Leopolds VI. zusammenfand. In die Zeit seines ersten dortigen Aufenthalts gehören von seinen noch vorhandenen frühesten Dichtungen die einen besonders frischen Jugendmuth und einen mehr volksthümlichen Ton athmenden »Minnelieder«, während die höchste Durchbildung seiner Kunst einer spätern Periode anheim fällt. Wie bei Leopold VI., stand W. auch bei dessen Nachfolger Friedrich dem Katholischen (gest. 1198) in hoher Gunst. Nicht so bei Leopold VII., dem nächsten Herzog von Oesterreich. W. verließ infolge dessen den Wiener Hof, und es kamen Zeiten schwerer Bedrängnis über den heimatlosen Dichter. Wir begegnen ihm in Mainz zur Zeit der Krönung Philipps von Schwaben, den er in herrlichen Sprüchen feierte (September 1198), dann in Magdeburg, wo der König zur Weihnachtszeit 1199 glänzenden Hoftag hielt. Um Pfingsten 1200 weilte er wieder in Wien, vermuthlich in königlichem Auftrag, jetzt von dem österreichischen Herzog huldvoll aufgenommen. Die nächsten Jahre mag W. meist am hohenstaufischen Hofe verbracht haben; seit 1204 war er eine Zeitlang der Gast Landgraf Hermanns von Thüringen auf der Wartburg, wo bekanntlich eine Anzahl der berühmtesten Sänger damals verweilte. 1207 finden wir ihn wieder am österreichischen Hof in Wien, 1209 von neuem auf der Wartburg. Die politischen Verhältnisse zwangen ihn, schon nach zwei Jahren abermals das Weite zu suchen. W. hielt nämlich in dem Kampf Kaiser Otto's mit Innocenz III., während die früheren Anhänger des Kaisers, darunter auch der Thüringer Landgraf, von jenem meist schon abgefallen waren, so lange an dem schwer bedrängten Welfen fest (nicht nur mit seiner Liedeskunst, sondern auch in politischen Geschäften ihm dienend), bis Otto's Sache unrettbar verloren war. Dann erst trat er zu dem siegreichen Gegenkaiser, dem Hohenstaufen Friedrich II., über, der durch Energie, Freigebigkeit und hinreißende Persönlichkeit zu dem kargen, finstern Welfen in glänzendem Gegensatz stand. Was W. von letzterem vergebens wiederholt erbeten hatte, die Gewährung einer Heimstätte, ward ihm bald nach seinem Uebertritt zu Friedrich II. (welcher spätestens im Juli 1214 stattfand) zu theil. Der Staufe verlieh ihm ein Lehen, das wahrscheinlich unweit Würzburg lag und zwar geringen Ertrag, aber doch eine willkommene Ruhestatt für den Dichter bot. Die nächsten Jahre verbrachte dieser daselbst, nur selten einmal an Friedrichs Hoflager erscheinend. Vermuthlich aber schon 1217 folgte er dem Verlangen, Wien wiederzusehen. Um die Rückkehr des auf einer Kreuzfahrt begriffenen Herzogs abzuwarten, verweilte W. als Gast an Heinrichs von Medlick glänzendem Hof zu Mödling bei Wien, später bei dem Patriarchen von Aquileja, Berthold, Grafen von Andechs, und ging dann mit dem rückkehrenden Leopold nach Wien. Von hier rief ihn im Sommer 1220 ein ehrenvoller Ruf Kaiser Friedrichs ab, der vor seinem Römerzug dem Dichter ein wichtiges Geschäft (wahrscheinlich das Zuchtmeisteramt bei des Kaisers zurückbleibendem ungerathenen Sohn Heinrich) anvertraute. Etwa 1223 zog sich W. wieder auf sein Lehen zurück. Als aber der Kaiser im Sommer 1228 seine Fahrt nach dem Morgenland antrat, folgte ihm auch W. Die Reise führte ihn über die Brennerstraße und also in seine Heimat, die er zuerst seit seinen Jünglingsjahren wiedersah; eins seiner herrlichsten Ge-

dichte deutet auf ein solches Wiedersehen bestimmt hin. Ueber die Zeit seiner Rückkehr wissen wir nichts. Daß sie aber erfolgt sei, ist bezeugt durch ein Grabmal des Dichters im Grashof des Neuen Münsters zu Würzburg. Hier hat der viel umhergetriebene Sänger die letzte dauernde Ruhestatt gefunden. W. gehört zu den hervorragendsten Dichtern überhaupt. Er gebot über die lieblichsten und süßesten Weisen des eigentlichen Minnelieds; aber in nicht minderem Grad war ihm auch die Fähigkeit verliehen, in gewaltigen Tönen für die höchsten Angelegenheiten des öffentlichen Lebens, für das Vaterland, das Recht und die Wahrheit in politischen Dingen seine Stimme zu erheben. Neben dem Minnesang pflegte er die poetische Gattung des Spruchs mit Vorliebe. Die mächtige Wirkung seiner politischen Dichtungen erhellt am sichersten aus der tadelnd gemeinten, aber ein beredtes Lob aussprechenden Aeußerung des Thomasin von Zerkläre (im »Welschen Gast«), W. habe Tausende bethört, daß sie überhörten Gottes und des Papstes Gebot. Die Form entspricht in den meisten Gedichten Walthers an künstlerischem Werth ihrem reichen Ideengehalt. In solcher Art vielseitig wie keiner der höfischen Lyriker mehr, hat W. den Gipfel der Vollendung erreicht, von dem die Folgezeit (des Mittelalters) nur hinabgeführt hat. Die Annahme Wilhelm Grimms und W. Wackernagels, nach welcher W. auch der Verfasser der Spruchsammlung: »Freidanks Bescheidenheit« sein soll, ist namentlich durch Franz Pfeiffer mit schwer zu widerlegenden Gründen bestritten worden. Unter den Ausgaben des Dichters heben wir hervor die von K. Lachmann (Berl. 1827, 5. Ausg. von Müllenhoff 1875), von W. Wackernagel und M. Rieger (Gieß. 1862) und von Fr. Pfeiffer (Leipz. 1864, 5. Aufl. von Bartsch 1877). Uebersetzungen gaben K. Simrock (6. Aufl., Leipz. 1876), Fr. Koch (Halle 1848) und G. A. Weiske (das. 1852). Vgl. Uhland, W., ein altdeutscher Dichter (Stuttg. 1822); Fr. Pfeiffer, Ueber W. (Wien 1860); ferner die Biographien des Dichters von M. Rieger (Gieß. 1863) und R. Menzel (Leipz. 1865).

**Walther von Klingen,** Minnesänger, stammte aus einem adligen Geschlecht im Thurgau und lebte in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. Seine noch vorhandenen acht Lieder (in v. d. Hagens »Minnesängern«, Bd. 1) gehören zu den besseren seiner Zeit. Vgl. W. Wackernagel, W. (Bas. 1845).

**Walthiere,** s. v. w. Schwimmthiere.

**Waluiki,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Woronesh, an der Mündung des Walui in den Oskol, mit weiblichem Progymnasium, 4 griechisch-orthodoxen Kirchen und (1875) 6070 Einw. Die Stadt litt entsetzlich im 17. Jahrh. bald durch die krim'schen Tataren, bald durch die Asow'schen Strelitzen.

**Walujew,** Peter Alexandrowitsch, russ. Minister, geb. 1817 in Moskau, trat in den Staatsverwaltungsdienst, ward 1848 Beamter beim Generalgouvernement in Riga, 1856 wegen eines Memoire's über die nöthigen Reformen, in denen er besonders die Abschaffung der Branntweinpacht empfahl, Civilgouverneur von Kurland, dann Departementsdirektor im Ministerium der Domänen, um die Emancipation der Bauern und die Abschaffung der Branntweinpacht anzubahnen, 1861 Minister des Innern. In zwei Jahren führte er die Aufhebung der Leibeigenschaft durch, trennte 1862 die Verwaltung von der Justiz, betrieb 1864 die Einführung von Provinzialinstitutionen und erließ 1865 ein neues, strenges Preßgesetz. 1868 von der Nationalpartei aus seinem wichtigen Posten verdrängt, wurde er 1872 Minister der Reichsdomänen.

**Walze** (franz. Rouleau, engl. Roller), im allgemeinen jeder cylindrische Körper, im engern Sinn eine mechanische Vorrichtung, deren Grundform ein Cylinder ist, zum Festpressen des Erdbodens. Danach unterscheidet man, je nach dem speciellen Zweck, Straßenwalzen und Ackerwalzen, wobei der Name bereits die verschiedene Benutzung darlegt. Straßenwalzen müssen sehr schwer sein, und zwar sind sie in der Regel so konstruirt, daß das Gewicht mittels künstlicher Belastung durch Steine, Wasser etc., je nach der zu verrichtenden Arbeit, regulirt werden kann. In neuerer Zeit wendet man meist hohle gußeiserne Walzen an, vortheilhaft von 2 Meter Durchmesser, 1—1,10 Meter Breite, 0,07 Meter Wandstärke, mit Speichen an beiden Enden zur Anbringung der Dreharxe und mit einem geeigneten Rahmen zur Anspannung von 6—10 Pferden. Letztere Zahl kommt jedoch nur ausnahmsweise und zwar bei starken Steigungen in Verwendung. Die Pferde können beiderseitig angespannt werden, so daß eine den Weg aufwühlende Drehung an den Enden vermieden wird. Das Gewicht einer derartigen W. beträgt rund 3300 Kilogr., kann jedoch durch künstliche Beschwerung mittels Belastungsquadern auf 7000—7500 Kilogr. erhöht werden. In neuerer Zeit hat man mit Erfolg Dampfchausseewalzen konstruirt, indem man das Gewicht der Dampfmaschine und ihres Kessels als Nutzlast für den Walzproceß mit benutzte. Ballaisons Maschine besteht aus zwei gleich großen Walzen von 1,5 Meter Durchmesser und 1,4 Meter Breite, deren Axenabstand von 3 auf 4 Meter vergrößert werden kann. Ueber der vordern W. ist der horizontale Röhrenkessel nebst Schornstein placirt, während zwei oscillirende Dampfcylinder zwischen den beiden Walzen angebracht sind und die Bewegungsübertragung von der Dampfmaschinenkurbelwelle durch zwei Vorgelege erfolgt. Beide Dampfmaschinen entwickeln zusammen eine Arbeit von zehn Pferden, und das Totalgewicht der ganzen Maschine beträgt 264 Ctr. Die Axe jeder W. läßt sich so weit drehen, daß das ganze Fahrzeug leicht gesteuert werden kann. Die Resultate sind ganz zufriedenstellend.

Die Ackerwalze, nächst dem Pflug, der Egge und dem Grubber das wichtigste Bodenbearbeitungsgeräth, dient zum Zermalmen der Erdschollen, zum Ebnen des Ackers, zum Festpressen loser Erdtheile, zum Unterbringen des langen Düngers, zum Vertilgen der Insekten, namentlich der Erdflöhe, zum Festwalzen der Saat sowie der bereits im Wachsthum begriffenen jungen Pflanzen. Diesen verschiedenartigen Zwecken entsprechend, sind die Formen der Ackerwalzen sehr mannigfaltig. Dieselben lassen sich eintheilen in: 1) glatte cylindrische Walzen, ehedem aus Holz, jetzt zumeist aus Gußeisen gefertigt, von denen in der Regel mehrere entweder auf gemeinschaftlicher Axe, oder auf zwei Axen, die hintereinander gelagert sind, in Verwendung kommen; vornehmlich zum Ebnen des Ackers, zum Einpressen der Saat und Nachwalzen der jungen Pflanzen in Verwendung. 2) Ringelwalzen, zusammengesetzt aus einer größern Anzahl scheibenförmiger Ringe auf einem gemeinschaftlichen Kern. In der Regel werden zwei Ringelwalzen derartig in dem nämlichen Gestell angeordnet, daß sie mit ihren scharfen Zähnen

in Eingriff stehen und sich somit gegenseitig von anhaftender Erde befreien. 3) **Prismawalzen**, deren Umfang aus einer großen Anzahl quadratischer Stäbe gebildet wird, welche derartig gestellt sind, daß die scharfen Kanten nach außen stehen. Nach erfolgter Abnutzung können die Stäbe umgedreht werden. 4) **Schollenbrecher**, d. h. Walzen, welche aus einzelnen an ihrem Umfang gezackten Scheiben bestehen, die dicht neben einander auf gemeinschaftlicher Axe aufgezogen sind und sich lose auf derselben und unabhängig von einander drehen. Die Form des gezackten Umfangs variirt bei den verschiedenen Konstruktionen um einiges. Erfunden wurde diese Gattung der Walzen von dem Engländer **Croskill** in Beverley; sie hat eine sehr umfassende Verbreitung gefunden und dient vornehmlich zum Zerkleinern der Erdschollen auf schwerem Boden; in England ist sie auch zum Unterbringen und Nachwalzen der Saat in ausgedehnter Anwendung. Das Gewicht des Schollenbrechers beträgt bis 800 Kilogr., die erforderliche Zugkraft 3—4 Pferde. Vgl. **Kaven**, Der Wegebau (Hannov. 1870); **Perels**, Handbuch zur Anlage und Konstruktion landwirtschaftlicher Maschinen, Bd. 2 (Jena 1866).

**Walzende Grundstücke**, im Gegensatz zu geschlossenen Gütern einzelne Grundstücke, die nicht zum Komplex eines Landguts gehören (s. **Dismembration**).

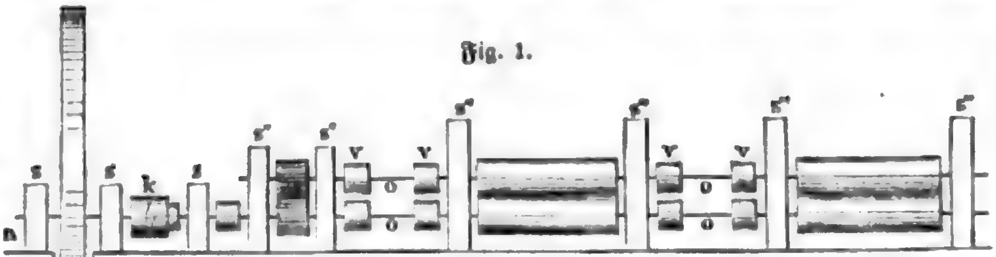
**Walzendruck**, s. **Zeugdruckerei**.

**Walzenpresse**, s. v. w. **Kalander**.

**Walzer** (franz. Valse), ein im ³/₄- oder ³/₈-Takt gesetzter Tanz von mehreren Theilen von acht und mehr Takten. Man unterscheidet hinsichtlich des Tempo's drei Arten: den Ländler (langsamen W.), den Wiener oder Geschwindwalzer und den gewöhnlichen W. Strauß, Lanner, Gungl, Labitzky, Lumbye, die Hauptwalzerkomponisten, u. a. haben der Walzerform eine größere Ausdehnung gegeben, indem sie eine Reihe kleinerer W. zusammenstellten und derselben eine Einleitung und eine Coda zufügten, wodurch der Konzertwalzer entstand. In neuester Zeit hat man sogar versucht, diese Tanzform gewissermaßen zu idealisiren, indem man sie künstlerisch höher intentionirten Tonstücken zu Grunde legte (Chopin; Kiel: »Deutsche Reigen«; Brahms: »Liebesliederwalzer«).

**Walzwerk** (franz. Laminoir, engl. Laminating rollers, Rolling-mill), eine Maschine, die im wesentlichen aus zwei in einiger Entfernung von einander horizontal gelagerten cylindrischen Körpern (Walzen) besteht, die durch eine Betriebskraft in entgegengesetzte Umdrehungen versetzt werden und dadurch den zu walzenden Körper, nachdem er zwischen beide Walzen eingeführt ist, zwischen sich hindurchziehen, ihm dabei diejenige Form, resp. Dicke gebend, welche durch die Oberfläche beider Walzen, resp. durch ihre Entfernung von einander bedingt ist. Sind beide Walzen nicht in einer festen Entfernung von einander angebracht, sondern werden sie nur durch eine federnde Kraft gegeneinander gepreßt, so wird der durch die Walzen hindurchgeführte Körper mit jener Kraft zusammengepreßt und dadurch seine Dichtigkeit entsprechend vermehrt, gleichzeitig wohl auch seine eine oder seine beiden Oberflächen entsprechend den Oberflächen der Walzen geformt, resp. verändert. Dem entsprechend ist die Anwendung von Walzwerken eine sehr allgemeine, vornehmlich aber bedient sich ihrer die Metallindustrie und speciell die Eisenindustrie zur Formgebung der betreffenden Metalle. Die Walzwerke der Eisenindustrie bestehen in ihrer einfachsten Form aus zwei übereinander gelagerten, durch eine Kraftmaschine in entgegengesetzter Umdrehungsrichtung bewegten Cylindern (**Walzen**) aus Gußeisen oder Hartguß, seltener aus Stahl, welche an jedem ihrer Enden mit einem runden Laufzapfen versehen und mit diesen Zapfen in einem entsprechend geformten Gestell (dem **Walzengerüst**) gelagert sind. Die Herstellung solcher Walzen aus Gußeisen, zumal aber aus Hartguß, gehört mit zu den schwierigsten Arbeiten der Eisengießerei. Der Walzenkörper muß bei den Hartwalzen mindestens auf eine Tiefe von 12 Millim., von der Oberfläche hinein, hart sein, und diese Härte muß sich dann allmählich, indeß nicht zu langsam, in den weichern Kern des Walzeninnern überführen; dagegen müssen beide Zapfen der Walzen der Haltbarkeit wegen weich und zäh sein. Die Benutzung der Walzwerke geschieht weniger häufig zum Ausquetschen der in den Puddelluppen enthaltenen Schlacke (**Zängewalzwerke**), häufiger zum Walzen von bereits unter dem Hammer gezängten Luppen (**Masseln, Brammen**), um dieselben bei noch fernerer Ausquetschung der in ihnen enthaltenen Schlacke in Rohschienen zu verwandeln (**Luppen- oder Rohschienenwalzwerke**), welche, in kurze Stücke zerschnitten, entsprechend paketirt, resp. aus verschiedenen Eisensorten zusammengesetzt, in den Schweißofen gelangen, um endlich auf besonderen Walzwerken zu Stabeisen, Façoneisen, Eisenbahnschienen, Blech, Draht 2c. übergeführt zu werden (**Stabeisen-, Façoneisen-, Schienen-, Blech-, Drahtwalzwerke** 2c.). Das zu walzende Eisenstück wird zwischen beide Walzen eingeführt, infolge der an der Oberfläche entstehenden Reibung erfaßt und durch die Walzen hindurchgeführt. Ist diese Reibung geringer als der Widerstand, welchen das Eisen gegen das Zusammendrücken leistet, so bleibt das Eisenstück vor den Walzen liegen. Ein Eisenstück kann daher nur dann von den Walzen erfaßt werden, wenn seine Dicke ein gewisses Verhältnis zur Entfernung der beiden

Fig. 1.



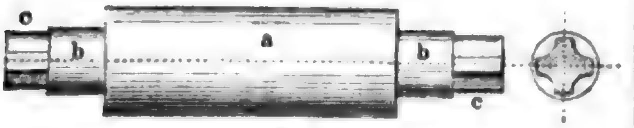
Walzwerk.

Walzenmäntel von einander und zum Durchmesser der Walzen nicht überschreitet. Es kann daher auch ein Eisenstück durch Walzen nicht plötzlich auf einen beliebig kleinern oder anders geformten Querschnitt gebracht werden, sondern es muß zu diesem Zweck mehrere Walzen oder Walzentheile passiren. Diese sprungweise Aenderung der Querschnittsform wird nun sowohl durch eine veränderte Stellung der Walzen gegen einander (Blechfabrikation), als auch

durch Anwendung von Walzen oder Walzentheilen mit zunehmenden Durchmessern bei derselben Entfernung der Walzenaxen von einander (Stabeisenfabrikation) herbeigeführt. Die allgemeine Anordnung eines Walzwerks zeigt Fig. 1. In ihren Walzenständern (Gerüsten) s''' s''' liegen paarweise die Walzen. Die untere Walzenreihe wird bei a durch eine Kraftmaschine bewegt, und an dieser Stelle befindet sich auch (oft zwischen besonderen kleinen Ständern s s) ein schweres Schwungrad. Eine Ausrückvorrichtung (lösbare Kuppelung) bei k ermöglicht, die Walzen während des Ganges der Betriebsmaschine außer Thätigkeit zu setzen. Zwischen den Ständern s''s'' liegen kleine Getriebe (*Krauseln*) zur Uebertragung der Bewegung der unteren Walzen auf die oberen, die hierdurch die entgegengesetzte Umdrehungsrichtung erhalten. Zwischen den Krauseln und den Walzen befinden sich ferner weitere Kuppelungen v v mit besonderen *Kuppelungswellen* o o. Eine solche Zusammenstellung, die übrigens noch mehrere Walzenpaare enthalten kann, nennt man eine *Walzenstraße* (*Walzenstrecke*, *Walzentrain*).

Eine *Walze* besteht aus dem Ballen oder Walzenbund a (Fig. 2), den Laufzapfen oder Läufern b und

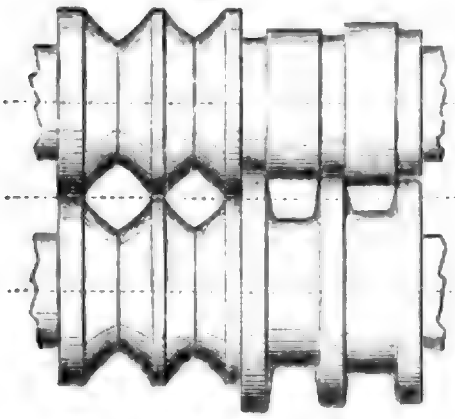
Fig. 2.




Walze.

den Kuppelungs- oder Kuppelzapfen c. Die Länge des Ballens ist durchschnittlich 3—3½mal so groß als der Durchmesser desselben, bei Walzen für sehr harte Eisensorten und für starke Stahlsorten wohl noch kürzer, die Walze dadurch also noch kräftiger. Die Oberfläche der Ballen ist entweder glatt (wie bei den Blechwalzen, Fig. 2), oder mit Einschnitten (Kalibern) versehen, welche in ihrer Form dem Querschnitt des herzustellenden Eisens entsprechen (Kaliberwalzen, Fig. 3). Diese Einschnitte, welche nie-

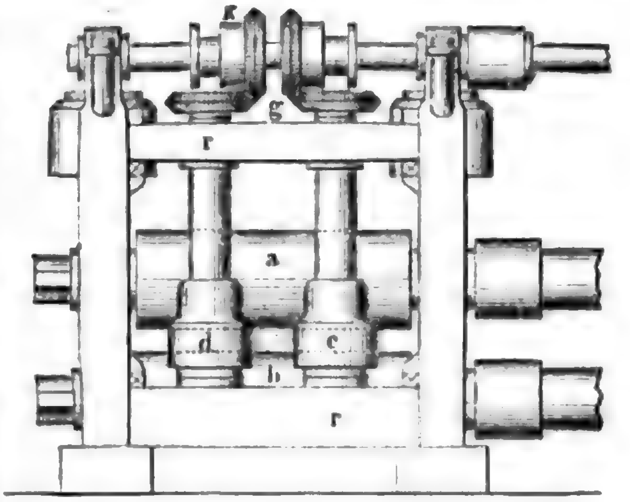
Fig. 3.



Kaliberwalze.

mals mehr als ein Viertel des Ballendurchmessers in den Ballen einschneiden dürfen, um seine Festigkeit nicht zu sehr zu vermindern, sind zu beiden Seiten durch cylindrische Flächen (Ringe, Ränder) begrenzt. Diese Ringe oder Ränder sind nun entweder gleichmäßig auf beide Walzen vertheilt (*offene Kaliber*), oder sie befinden sich nur an der einen Walze, während die andere Walze entsprechend vertiefte Einschnitte besitzt, in welche die Ringe der ersten Walze eingreifen (*geschlossene Kaliber*). Fig. 3 zeigt ein Walzenpaar, in welchem links zwei offene, rechts zwei geschlossene Kaliber enthalten sind. Die Herstellung einfacher geschlossenen Kaliber kann indeß auch durch Benutzung zweier Walzenpaare bewirkt werden, in welchem Fall das eine Walzenpaar horizontal, das andere vertikal vor oder hinter dem erstern placirt wird, derart, daß das zu walzende Eisen unmittelbar hinter einander beide Walzenpaare zu passiren hat. Dergleichen *Univer-*

Fig. 4.




Universalwalzwerk.

*salwalzwerke* werden besonders zur Herstellung von Flacheisen mit großen Dimensionen gebraucht, und da sowohl die horizontal liegenden wie die vertikal stehenden Walzen in ihrer Entfernung von einander innerhalb gewisser Grenzen verstellt werden können, so kann man auf einem solchen Universalwalzwerk die verschiedensten Querschnittsformen herstellen, für welche man früher eine ganze Reihe besonderer Kaliberwalzen halten mußte. Die Anordnung eines solchen Universalwalzwerks zeigt Fig. 4. a und b sind die beiden horizontalen Walzen, c und d die beiden vertikalen Walzen, welche zusammen das rechtwinklige Kaliber bilden. Die vertikalen Walzen erhalten ihre Bewegung durch die Win-

Fig. 5.

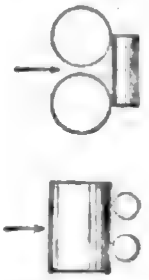


Fig. 6.

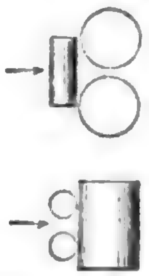
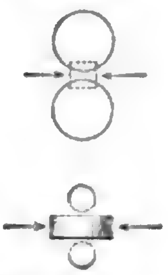


Fig. 7.

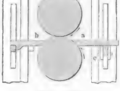


Verschiedene Anordnungen der Walzenpaare.

kel- oder konischen Räder k g und sind in dem Querbalken r gelagert. Die drei durch die Figuren 5—7 angedeuteten Anordnungen der Walzenpaare, wobei jedesmal die obere Zeichnung die Seitenansicht, die untere Zeichnung den zugehörigen Grundriß veranschaulichen soll, dienen: Fig. 5 für Flach-

eisen, dessen Kanten, Fig. 6 für Flacheisen, dessen Flächen besonders gut ausgebildet sein müssen, während die Anordnung Fig. 7 mit hin- und zurückgehender Bewegung der Walzen meistentheils nur zum Walzen von Façoneisen benutzt wird. Behufs bequemerer Einführung des zu walzenden Eisenstücks zwischen die Walzen befindet sich an der entsprechenden Walzenseite unmittelbar vor den Walzen der sogen. **Walzentisch** (**Walzenbank**) a (Fig. 8). Derselbe ist auf einem Querstab c befestigt, welcher, parallel den Walzenaxen liegend, mit seinen Enden in den Nuthen der beiderseitigen Walzenständer gelagert ist. Bei Kaliberwalzen zum Walzen von Stäben kleinerer Dimensionen ist die sonst auf ihrer Oberfläche glatte Walzenbank wohl noch durch niedrige Querwände, entsprechend der Entfernung der einzelnen Kaliber von einander, in einzelne Abtheilungen (Einlässe) eingetheilt, die wohl auch für besondere Fälle eine kasten- oder röhrenartige Form annehmen, um das Einführen des Stabes in das betreffende Kaliber um so sicherer und ohne Zeitverlust vornehmen zu können. Der Walzenbank gegenüber befindet sich auf der andern Seite der Walzen eine ähnliche Platte b, welche sich scharf gegen die Walzen anschließt und dadurch verhindern soll, daß das durchgewalzte Eisen sich nicht um die Unterwalze umlegt (**Abstreichmeißel**). Endlich sind an derselben Stelle auch noch bisweilen besondere Bürstenvorrichtungen angebracht behufs Abstreichens der Schlacke von dem durchgewalzten Stab (**Schlackenbürsten**). Bei nur nach einer Richtung laufenden Walzen muß das durchgewalzte Stück, um die Walzen zum zweitenmal passiren zu können, wieder vor die Walzen gebracht werden. Dieses Zurücktransportiren geschieht bei leichteren Walzstücken einfach mittels der Hand, unter Anwendung von Zangen, mit denen das glühende Stück erfaßt und über die Oberwalze zurückgereicht wird, wobei die Drehungsrichtung dieser Oberwalze das Zurückführen des auf ihr auflagernden Eisenstabs von selbst bewirkt. Bei schwereren Walzstücken wendet man besonders geformte Zangen oder Gabeln an, welche in Ketten hängen und unter Benutzung von Hebelkraft ein Anheben und Zurückschieben über die Oberwalze hinweg erleichtern. Endlich geschieht die Anhebung und Zurückführung sehr schwerer Walzstücke über die Oberwalze dadurch, daß man den Walzentisch a b (Fig. 8) in vertikaler Richtung beweglich herstellt und das Heben und Senken desselben durch eine mechanische Kraft hervorbringt. Dieses Zurückführen des gewalzten Eisens erfordert indeß, zumal bei einer größern Länge desselben oder bei den großen Blechtafeln, viel Zeit und Kraft, und man sucht es daher möglichst zu vermeiden. Dies geschieht durch die **Reversir-** oder **Revolvirwalzwerke** mit einem Paar Walzen, welche nach dem Durchgang des Eisens angehalten und in die entgegengesetzte Umdrehungsrichtung versetzt werden können, so daß nunmehr das Walzstück die Walzen in entgegengesetzter Richtung passiren kann. Man benutzt aber auch den **Drei-** oder **Triowalzentrain** (Fig. 9) mit drei in demselben Gestell liegenden Walzen (Unter-, Mittel- und Oberwalze). Das zu walzende Stück wird hier auf der einen Seite der Walzenstraße zwischen der Unter- und Mittelwalze eingeführt und im Rückweg, nach geringem Anhub, der Mittel- und Oberwalze zugeführt. Da hier die Walzen stets in derselben Richtung fortlaufen, werden sowohl Stöße als Zeitverluste vermieden; hingegen muß der Walzentisch bei schweren Stücken auf- und niederbewegt werden können, um das Stück auf dem Rückweg zwischen Mittel- und Oberwalze einführen zu können, oder man verwendet den **Vierwalzentrain** (Fig. 10), bestehend aus zwei Paaren in verschiedener Höhe, aber dicht hintereinander liegender Walzen von entgegengesetzter Umdrehungsrichtung.

Fig. 8




Walzentisch.

Fig. 9.

Dreiwalzentrain.

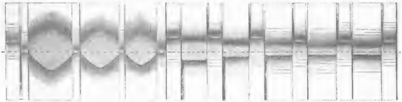
Fig. 10.

Vierwalzentrain.

Das die Walzen passirende Eisen vermindert entweder sein Volumen infolge des Auspressens der in ihm flüssig enthaltenen Schlacke (bei den Zänge- und Luppenwalzwerken), oder es verändert seinen Querschnitt durch die Ausdehnung in die Länge (bei den Stabeisen-, Schienen- und Façoneisenwalzwerken) und gleichzeitig in die Breite (bei den Blechwalzwerken). Die Streckung ist um so größer, die Breitung um so geringer, je weicher die Qualität des Eisens und je heißer dasselbe ist; dagegen nimmt das Breiten zu und das Strecken ab mit steigendem Walzendurchmesser und mit abnehmender Rotationsgeschwindigkeit. Aus diesem Grund erhalten Feineisen- und Drahtwalzen geringern Durchmesser und eine größere Umdrehungszahl als Schweiß- und Stahlwalzen, und es erfordert ein Blechwalzwerk wegen der hier vorkommenden Walzen bei geringerer Temperatur der sich sehr schnell abkühlenden Blechtafeln die stärksten Walzen mit der geringsten Geschwindigkeit. Wenngleich es sich behufs besserer Ausnützung der dem Walzstück innewohnenden Hitze empfiehlt, die Druckentfernung (Kaliberhöhe) zwischen zwei Durchgängen des Eisens durch die Walzen so schnell als möglich abnehmen zu lassen, so darf der Querschnitt des Walzstücks, ohne für die Qualität des Produkts oder einen Bruch der Walzen, resp. deren Zapfen fürchten zu müssen, nicht zu plötzlich abnehmen, sondern muß sich bei wiederholten Walzungen gesetzmäßig verringern, was entweder durch Verminderung der Walzenstellung (bei Blech), oder durch Zunehmenlassen der Walzentheile im Durchmesser, d. h. durch Abnahme der aufeinander folgenden Kaliber, bewirkt wird (**Staffelwalzen**). Dabei läßt man zur bessern Einführung der Eisenstücke die Kaliber sich zweckmäßig von innen nach außen erweitern. Die zweckmäßige Größen- und Formänderung (das Fallen der aufeinander folgenden Kaliber) hängt von der Beschaffenheit des Eisens ab, und zwar kann diese Abnahme eine um so schnellere sein, man kann mit um so größerem Druck arbeiten, je besser das Eisen ist. Das Abnahmeverhältnis zwischen zwei aufeinander folgenden Kalibern ist größtentheils noch Sache der Erfahrung, beträgt aber

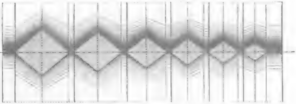
gewöhnlich 1/4—1/15; die Breitung beträgt bei jeder Streckung 0,5—4,5 Millim. Wie die einzelnen Kaliber in den zur Herstellung bestimmter Eisensorten gebräuchlichen Walzen abnehmen, zeigen die beistehenden Figuren 11—17, welche die Maße wirklich ausgeführter und in Benutzung befindlicher Walzen angeben. Folgende Tabelle gibt die betreffenden Anhaltspunkte: 1) für den Walzendurchmesser in Millimetern, 2) für die Umdrehungszahl der Walzen pro Minute, 3) für die zur Bewegung erforderliche Anzahl Pferdekräfte, und zwar für folgende Hauptarten der W.: a) Schnellwalze für Draht; b) Mittelwalze für Band- und Flacheisen von 50—150 Millim. Breite, für Rund- und Vierkanteisen von 33—75 Millim. Stärke; c) Schienenwalze für Rundeisen von 75—150 Millim., Schienenwalze für Vierkanteisen von 75—130 Millim., Schienenwalze für Flacheisen bis 470 Millim. Breite, Schienenwalze für Winkel- und T-Eisen bis 180 Millim. Höhe; d) Luppen- oder Rohschienenwalze:

Fig. 11.



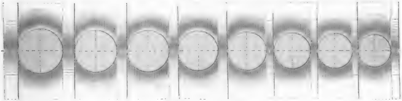
Rohschienenwalzen.

Fig. 12.



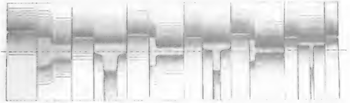
Quadrateisenwalzen.

Fig. 13.



Rundeisenwalzen.

Fig. 14.



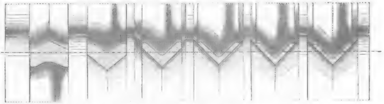
T-Eisenwalzen.

Digitized by Google

| | a | b | c | d |
|---|---|---|---|---|
| | Millim. | Millim. | Millim. | Millim. |
| 1. | 210 | 370—420 | 400—520 | 350—500 |
| 2. | 300—500 | 75—120 | 60—120 | 60—100 |
| 3. | — | — | 60—175 | 70—100 |

e) Blechwalzwerk. Dasselbe erfordert wegen des Walzens in niedriger Temperatur die stärksten

Fig. 15.



Walzen für gleichschenkliges Winkeleisen.

Walzen bei geringer Geschwindigkeit. Die Anzahl der Walzengerüste in einer Walzenstraße beträgt

Fig. 16.

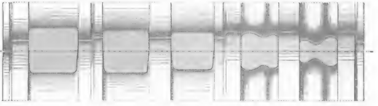


Fig. 17.

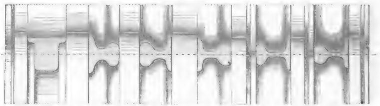


Fig. 16 und 17. Vor- und Fertigwalzen für Eisenbahnschienen.

1—2; die Dimensionen der Walzen sind abhängig von der Breite der zu walzenden Bleche, z. B.:

| Blechbreite Millim. | Länge Millim. | Walzendurchmesser Millim. | Zapfendurchmesser Millim. |
|---|---|---|---|
| 392 | 497 | 235 | 183 |
| 889 | 994 | 340 | 235 |
| 1308 | 1491 | 497 | 288 |
| 1805 | 1988 | 602 | 340 |

Umdrehungszahl der Walzen pro Minute, je nach der Dicke der Bleche, bei dünnen 40, bei mittleren 25—30, bei starken 20—22. Die Betriebskraft (durchschnittlich 30—60 Pferdekräfte) beträgt je nach dem Querschnitt der Bleche z. B.:

von 1,8 Meter Breite und 10 Millim. Dicke 60 Pferdekräfte.
" 1,0 " " " 5 " " 40 "
" 0,5 " " " 3 " " 90 "

f) Panzerplattenwalzwerk. Die Puddelluppen werden zu Platten von etwa 0,785 Meter Länge, 0,314 Meter Breite und 26 Millim. Dicke ausgewalzt, 5—6 Stück davon paketirt, zu einer Platte von 1,255 Meter Länge und Breite ausgewalzt, und aus 5—6 dieser Platten werden wieder Platten von 2,510 Meter Länge, 1,412 Meter Breite, 65 Millim. Dicke und etwa 1500 Kilogr. Schwere hergestellt. Vier oder mehrere dieser Platten geben dann nach dem Zusammenschweißen in besonders dazu konstruirten Oefen unter Anwendung von Reversirwalzen, am besten nach Art der Universalwalzwerke eingerichtet, bei mehrmaligem Durchlaufen Platten von 12—15,000 Kilogr. Gewicht und darüber. Die Vorwalzen für diese Fabrikation erhalten etwa 0,63 Meter, die Fertigwalzen 1,6 Meter Durchmesser. Erstere machen 20, letztere 10—12 Umdrehungen pro Minute. Das fertig gewalzte Blech wird dann schließlich noch mit einer 5000 Kilogr. schweren eisernen Walze geglättet.

**Wampo** (Wampu), Insel vor der Mündung des Perlflusses in den Meerbusen von Kanton, wo

früher die nach Kanton bestimmten europäischen Kauffahrer landeten.

**Wampum,** walzenförmige, aus der Venusmuschel (Venus mercenaria) geschnittene Knöpfe, welche den Indianern Nordamerika's als Geld dienen und auch als Schmuck und Erinnerungszeichen getragen werden. Auf Riemchen gehängt, werden die Wampums an die Nachbarstämme zur Erhaltung des Friedens oder zum Schluß eines Bündnisses geschenkt.

**Wan** (Van), Hauptstadt des gleichnamigen türk. Wilajets in Armenien, das Ende 1876 vom Wilajet Erzerum abgetrennt ward und die früheren Liwa's W. und Musch nebst dem Distrikt Hakkiari umfaßt, liegt am südöstlichen Ufer des 3690 QKilom. (67 QM.) großen Wansees (im Alterthum Thospitis genannt), ist Sitz des Gouverneurs, hat eine Citadelle und andere verfallene Befestigungen, etwas Baumwollindustrie, Fischerei, Handel mit Früchten, Fischen, Ziegenfellen, Potasche rc. (in letzter Zeit bedeutend zurückgegangen) und 12—15,000 Einw., überwiegend Armenier. Die Stadt hieß bei den Griechen Thospia oder Buana und wird von den Armeniern auch Schemiramagerd (»Bau der Semiramis«) genannt. Auf dem Felsen, der die Citadelle trägt, sind nämlich umfangreiche Höhlen und Gewölbe mit Trümmern von alten Denkmälern und Bildwerken mit vielen Keilinschriften, die man der Semiramis zuschrieb. Aus diesen Denkmälern wie aus alten Ueberlieferungen und den Nachrichten des Moses von Chorene ergibt sich, daß W. schon in uralter Zeit eine bedeutende Stadt und Residenz persischer Könige (namentlich des Xerres) gewesen ist. Ihren jetzigen Namen soll sie vom armenischen König Van im 4. Jahrh. v. Chr. erhalten haben. Als sie zerstört wurde, stellte sie Vagharschak, der erste armenische Arsacide, 152 unter dem alten Namen Schemiramagerd wieder her. König Tigranes im 1. Jahrh. v. Chr. soll sie mit kriegsgefangenen Juden bevölkert und der persische König Sapor II. im 4. Jahrh. n. Chr. zerstört haben. Später erscheint sie (bis 1021) als Residenz der armenischen Dynastie der Ardzruni im Land Waspurakan, dessen Namen noch jetzt die Landschaft im O. des Sees trägt. Sie kam dann nach einander unter die Herrschaft der Byzantiner, der Seldschukken und Turkmenen, ward 1387 und 1392 von Timur, 1425 vom Turkmenen Iskander erobert und 1533 und 1548 von den Türken durch Kapitulation den Persern entrissen, von diesen unter Abbas II. aber 1636 auf kurze Zeit zurückerobert. Nur die Stadt selbst fiel wieder in den Besitz der Türken; in der Umgegend herrschen noch heute die Kurden unumschränkt.

**Wanda,** nach der Sage die Tochter des böhmischen Königs Krok (Krokus), soll um 700 Polen beherrscht haben. Als der deutsche Fürst Rytiger, dem sie ihrem Gelübde beständiger Keuschheit gemäß die Hand verweigert hatte, Polen mit Krieg überzog, besiegte sie denselben zwar, stürzte sich aber, um Polen vor weiteren Kriegen zu bewahren, in die Weichsel. Noch heute wird ein Hügel bei Krakau, Mogila, als ihr Grabmal bezeichnet. Die Sage ist wiederholt zu poetischen Darstellungen benutzt worden.

**Wandelgeschäft** (Schluß auf früheres oder späteres Verlangen), Prämiengeschäft, bei welchem der Käufer (Wähler) die Erfüllung des Vertrags innerhalb einer bestimmten Frist früher oder später und vor dem eigentlichen Lieferungstermin von dem Verkäufer verlangen kann (s. Börse, S. 449).

**Wandelndes Blatt,** s. Gespenstheuschrecken.

**Wandelstern,** s. v. w. Planet.

**Wanderblöcke,** s. v. w. erratische Blöcke, s. Erratische Formation.

**Wanderfalke,** s. Falken.

**Wanderheuschrecke,** s. Heuschrecken.

**Wanderlager,** s. Hausirhandel.

**Wandermuschel** (Dreissena polymorpha *van Bened.*), Muschel aus der Familie der Miesmuscheln (Mytilidae), mit gleichschaligem, dreieckigem Gehäuse, im spitzen Winkel des Dreiecks liegenden Wirbeln, einer scheidewandartigen Platte, welche die Schließmuskeln trägt, gekielten Schalen und bis auf drei enge Oeffnungen völlig geschlossenem Mantel. Sie ist im südlichen Rußland heimisch und sitzt klumpenweise an Steinen oder an Muscheln mittels des Byssus befestigt. Im ersten Viertel unseres Jahrhunderts gelangte sie auf den künstlichen und natürlichen Wasserwegen aus ihrer Heimat in etwas mehr als einem Jahrzehnt nach den Ostseeprovinzen und deren Haffen und von da bis zur Havel, wo sie sich seit 1825 massenhaft findet. Sie ist jetzt auch in die Spree, bis Magdeburg und Halle vorgedrungen, erschien 1826 an der Rheinmündung und findet sich jetzt bis Hüningen und Heidelberg. Von Holland aus gelangte sie auch bis Paris, und in neuester Zeit wanderte sie in das Gebiet der Loire ein. In den Londoner Docks sah man sie 1824, und jetzt bewohnt sie verschiedene Flüsse Englands und Schottlands. Alle diese Einwanderungen sind wahrscheinlich auf Verschleppungen durch Schiffe und Flöße zurückzuführen. Die W. findet sich aber auch in einigen Seen ohne schiffbare Verbindung mit Flüssen in Mecklenburg, Pommern und Albanien.

**Wanderratte,** s. Ratte.

**Wandertaube,** s. Tauben.

**Wandlungsklage** (Wandelklage, redhibitorische Klage, Actio redhibitoria), diejenige Klage, mittels deren ein Käufer wegen wesentlicher Mängel der Waare, welche nicht offenkundig waren und erst später entdeckt wurden, die Aufhebung des Kaufvertrags verlangen kann. Beim Viehhandel kann die Aufhebung des Kaufgeschäfts regelmäßig nur wegen der gesetzlich bestimmten Gewährschaftsmängel und innerhalb einer bestimmten Gewährsfrist verlangt werden (s. Gewährsmängel).

**Wandsbeck,** Stadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, an der Wandsbecker Au und der Eisenbahn Hamburg-Lübeck, ist Sitz des Landrathsamts für den Kreis Stormarn, eines Amtsgerichts und Hauptzollamts, hat ein Schloß des Grafen von Schimmelmann, ein Gymnasium mit höherer Bürgerschule, wichtige Tabak- und Cigarrenfabriken, Fabrikation von Nähmaschinen und Oeldrucken, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und (1875) mit der Garnison (3 Eskadrons Husaren) 13,528 Einw. In W. (bis 1871 ein bloßer Flecken) lebten die Dichter Voß und Matthias Claudius mehrere Jahre, von denen letzterer hier 1771—75 den »Wandsbecker Boten« herausgab und auch ein Denkmal daselbst hat.

**Wandsworth,** südwestliche Vorstadt von London, an der Mündung des Wandle in die Themse, hat ein Zuchthaus, ein katholisches Lehrerseminar, ein Versorgungshaus der Fischhändler, Korn-, Papier- und Sägemühlen und (1871) 19,783 Einw.

**Wange** (Gena), der an der Seite des Antlitzes befindliche und erhabenste Theil des Gesichts, der dem stark hervorspringenden Wangenbein entspricht.

**Wangen,** Oberamtsstadt im würtemberg. Donaukreis, an der Argen und der im Bau begriffenen

Algäubahn, Sitz eines Oberamtsgerichts, mit Latein- und Realschule, Eisenhammer, Baumwollspinnerei (24,000 Spindeln), Holzstoff-, Pfannen-, Wagen- und Möbelfabrikation und (1875) 2604 Einw. W. war früher freie Reichsstadt, kam 1803 an Bayern und 1810 an Würtemberg.

**Wangenheim,** Karl August, Freiherr von, würtemberg. Staatsmann, geb. 14. März 1773 zu Gotha, studirte in Jena und Erlangen erst Theologie, dann die Rechte, wurde 1795 Assessor, dann Rath in der sachsen-koburg-saalfeldischen Landesregierung, erhielt 1804 wegen einer Differenz mit dem Minister als Vicepräsident seine Entlassung (vgl. seine »Beiträge zur Geschichte der Organisation der sachsen-koburg-saalfeldischen Lande«, Gotha 1805) und ging nach Stuttgart, wo er 1806 zum Präsidenten des Oberfinanzdepartements, 1809 zum Präsidenten der Oberregierung und nach deren Aufhebung 1811 zum Präsidenten des Obertribunals und Kurator der Universität in Tübingen, im November 1816 zum Kultusminister und 1817 zum Bundestagsgesandten ernannt wurde. Hier war er in mehreren Kommissionen, namentlich in der Reklamationskommission, sehr thätig, vertrat gegenüber den absolutistischen Großmächten die liberalen konstitutionellen Principien der süddeutschen Regierungen und zog sich dadurch den Zorn Metternichs zu, bis sein Vortrag über die Beschwerde des westfälischen Domänenkaufs im Juli 1823 einen Vorwand zu seiner Abberufung gab. Er lebte seitdem abwechselnd in Dresden, Koburg und Jena den Wissenschaften und der Zeitgeschichte. Im December 1832 ward er zum Deputirten des würtembergischen Oberamts Ehingen in die Zweite Kammer gewählt, seine Wahl indessen von der Kammer für ungültig erklärt. Er starb 19. Juli 1850 zu Koburg. Vgl. v. Treitschke, K. A. v. W. (»Historisch-politische Aufsätze«, 4. Aufl., Leipz. 1871).

**Wangerin,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Stettin, Kreis Regenwalde, an der Eisenbahn Stettin-Danzig (mit Abzweigung nach Konitz), mit viel Landwirtschaft und (1875) 2587 Einw.

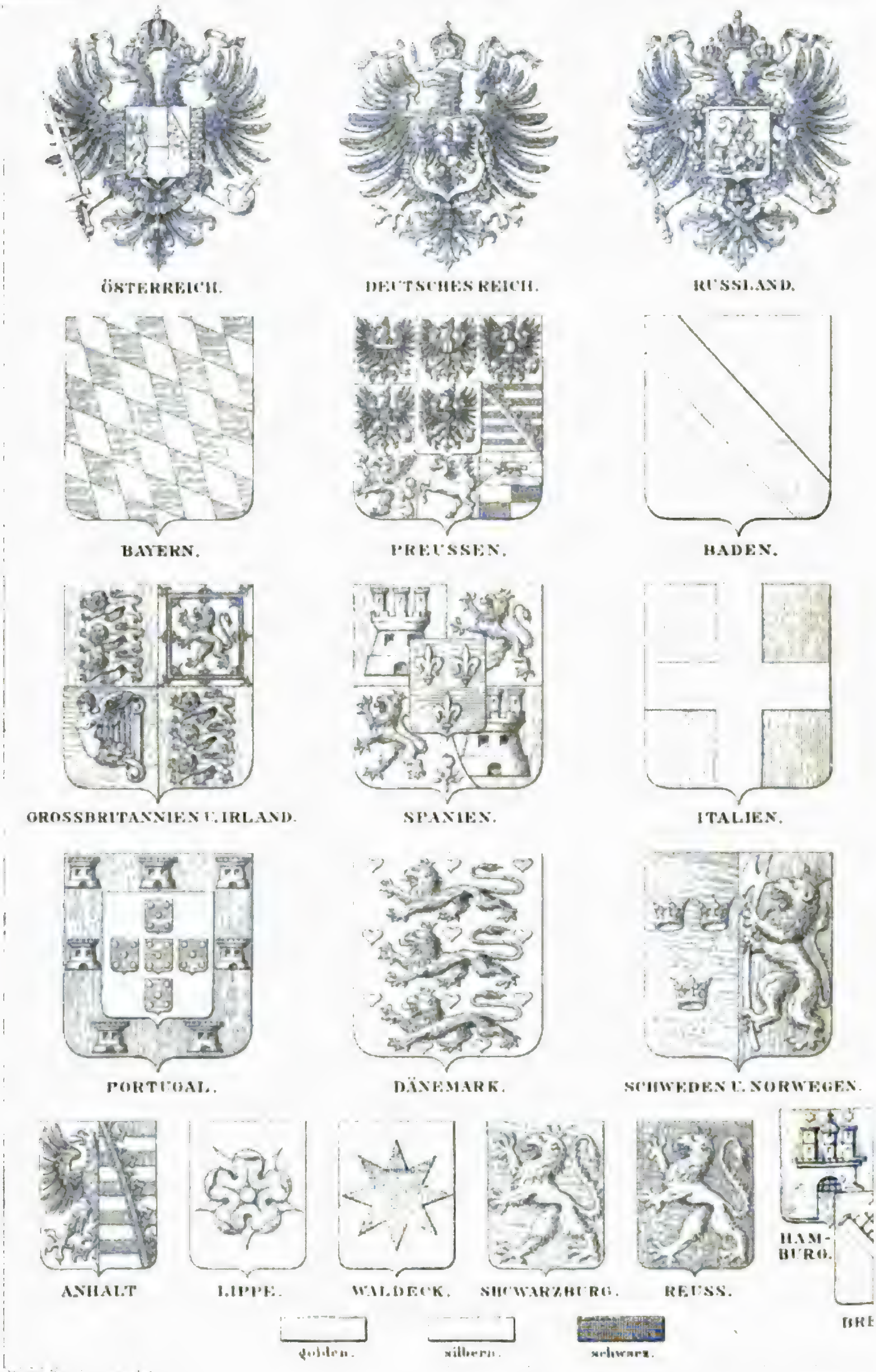
**Wangeroog,** eine zum oldenburg. Amt Jever gehörige Insel in der Nordsee, 7 Kilom. von der Küste und 30 Kilom. von der Mündung der Weser entfernt, ist gegen 8 Kilom. lang und 1 Kilom. breit, hat einen Leuchtthurm, eine evangel. Kirche und seit 1819 eine sehr besuchte Seebadeanstalt. Die Insel, die noch zu Anfang des 18. Jahrh. einen achtmal größern Umfang gehabt haben soll, wird infolge von Abspülungen durch die Sturmflut des Meers immer kleiner; die Mehrzahl der Bevölkerung ist infolge dessen seit 1855 auf das Festland übergesiedelt. Jetzt hat W. noch 90 ständige Einwohner. Vgl. »W., die Insel und das Seebad« (Oldenb. 1853).

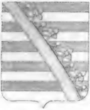
**Wannfried,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Eschwege, an der Werra, Sitz eines Amtsgerichts, hat ein altes Schloß, Tabak- und Cigarren- sowie Kartonnagefabrikation, Wollspinnerei, Weberei, Färberei, Kirschenbau, Schiffahrt und (1875) 1896 Einw. W. kommt schon 1035 als Wenefridun vor, wurde 1264 nach der Schlacht bei Wettin an Thüringen, 1306 an Hessen abgetreten und gehörte seit 1693 der Linie Rheinfels-W., welche 1755 ausstarb. Am 25. Juni 1626 wurde die Stadt von den Truppen Tilly's geplündert.

**Wansen,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Ohlau, an der Ohlau, mit Gerichtskommission, 2 kathol. Kirchen, ansehnlichem Rathhaus (früher Jagdschloß der Erzbischöfe zu Neiße), Cigarren- und Lederfabrikation, Tabak- und Gurkenbau und (1875) 2272 Einw.

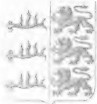
**Wantage** (spr. ŭánntidsch), Stadt in der engl. Grafschaft Berks, im Thal des »weißen Pferdes«, mit Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen und (1871) 3295 Einw.; Geburtsort Alfreds d. Gr., dem daselbst 1877 ein Denkmal gesetzt wurde.

**Wanzen** (Heteroptĕra), Gruppe aus der Ordnung der Halbflügler (Hemiptera), Insekten, deren beide Flügelpaare in der Ruhe dem Rücken horizontal aufliegen, wobei die Hinterflügel von den vorderen bedeckt sind; letztere decken sich nur mit ihrem hintern häutigen Theil und grenzen mit dem innern Felde der vordern hornigen Hälfte an das Schildchen. Der Schnabel entspringt an der Spitze des Kopfs und ist in der Ruhe meist gegen die Brust zurückgeschlagen. Die meisten W. entwickeln bei der Berührung einen unangenehmen Geruch, der durch eine von Drüsen im Brustkasten abgesonderte Flüssigkeit erzeugt wird. Die Larven der W. erscheinen wegen des Mangels der Flügel, welche sehr bald als lappenartige Stumpfe über die Körperseiten heraustreten, breiter und plumper als die vollkommenen Insekten, sind auch meist anders gefärbt, führen aber genau dieselbe Lebensweise und häuten sich mehreremal, ehe sie fortpflanzungsfähig werden. Die Eier werden an Blätter und andere Pflanzentheile gruppenweise angeklebt, sind meist kugelförmig, mit rippenartigen Erhebungen, auch bunt gefärbt 2c. und oben mit einem Deckelchen versehen. Man theilt die W. in Landwanzen (Geocores) und Wasserwanzen (Hydrocores). Letztere sind in Farbe und Form ziemlich eintönig, bewohnen stehende Gewässer beider Erdhälften, fliegen nachts umher und stechen empfindlich. Sie zerfallen in: Rückenschwimmer (Notonectici *Burm.*, Pediremi *Am. Serv.*) mit dem gemeinen Rückenschwimmer (Notonecta glauca *L.*), welcher 1,5 Centim. lang, grünlichgelb, unterhalb braun ist mit schwarzem Schildchen, trefflich auf dem Rücken schwimmt und der Fischbrut schädlich ist; Wasserskorpionwanzen (Nepini *Burm.*, Pedirapti *Am. Serv.*) mit der gemeinen Schwimmwanze (Naucoris cimicoides *L.*), welche heftig sticht, und dem gemeinen Wasserskorpion (Nepa cinerea *L.*), und Wasserläufer (Ploteres *Latr.*), welche, ohne vom Wasser benetzt zu werden, auf der Oberfläche des Wassers schnell hingleiten und dabei andere Insekten erbeuten. Die Landwanzen zerfallen in Schreitwanzen (Reduvini *Burm.*, Nudirostri *Am. Serv.*), welche auf Bäumen und Sträuchern langsam einherschreiten, an Ufern oder auf dem Wasser leben, von anderen Insekten sich nähren oder auf Blutnahrung von Menschen und Säugethieren angewiesen sind. Hierher gehören der zierliche Uferläufer (Salda elegantula *L.*), 3 Millim. lang, schwarz mit gelblichen Beinen und weiß punktirten Deckflügeln, und die Kothwanze (Reduvius personatus *L.*), deren Larve in staubigen Winkeln lebt und ihren ganzen Körper mit Staub und Kehricht umhüllt. Zu den Hautwanzen (Membranacei *Latr.*) gehören: die Buckelwanze (Tingis affinis *L.*), welche unter Feldbeifuß oder an Graswurzeln gesellig lebt; sie ist braun mit glashellen, braun geäderten Hautsäumen und sternförmigem Fleck auf jeder Flügeldecke; ferner die gemeine Rindenwanze (Aradus corticalis *L.*), mit rostfarbigem Körper, der mit lehmgelben Granulationen bedeckt ist, und zackig schwarz gesäumtem Hinter-

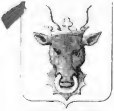

ÖSTERREICH.
DEUTSCHES REICH.
RUSSLAND.
BAYERN.
PREUSSEN.
BADEN.
GROSSBRITANNIEN U. IRLAND.
SPANIEN.
ITALIEN.
PORTUGAL.
DÄNEMARK.
SCHWEDEN U. NORWEGEN.
ANHALT
LIPPE.
WALDECK.
SHCWARZBURG.
REUSS.
HAM-
BURG.
BRE
golden.
silbern.
schwarz.



SACHSEN.



WÜRTEMBERG.

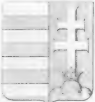


MECKLENBURG.

HESSEN.

OLDENBURG.

BRAUNSCHWEIG.



UNGARN.

SCHWEIZ.

FRANKREICH.

BRASILIEN.

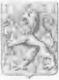
VEREIN.STAATEN V.N.AMERIKA.

MEJIKO.

LÜ-
BECK.

ELSASS-LOTHRINGEN.

BELGIEN.



NIEDERLANDE.

RUMÄNIEN.

GRIECHENLAND.

N.

roth. blau grün.

Digitized by Google

# Uebersicht der Wappen sämmtlicher Staaten.

**Auf der Tafel sind nur die sogen. kleinen oder mittleren Wappen dargestellt, sämmtlich ohne die (unwesentlicheren) Nebenstücke der Kronen, Helme, Wappenmäntel, Schildhalter, Orden und Devisen.**

---

**Aegypten.** Vor einer Pyramide eine Sphinx (?).

**Anhalt** (s. Tafel). Schild gespalten (einmal pfahlweise getheilt), rechts ein halber rother Adler in Silber (wegen der Ansprüche des askanischen Hauses auf Brandenburg), links das bei Sachsen näher zu beschreibende Wappen (wegen der Ansprüche auf Sachsen).

**Argentinische Republik.** Rothe Freiheitsmütze auf goldener Pike im von Blau und Silber quer getheilten Feld, in dessen unterer Hälfte zwei aus den Schildrändern hervorlangende nackte Arme sich vor der Pikenstange die Hände verschlingen.

**Baden** (s. Tafel). Schild zweimal schrägrechts getheilt in Gold, Roth, Gold (rechter Schrägbalken); altes Stammwappen der Dynastie.

**Bayern** (s. Tafel). Schild schrägrechts von Blau und Silber gerautet, d. h. durch schrägrechts in spitzen Winkeln sich schneidende Linien in eine grössere Anzahl Felder getheilt. Die Anzahl dieser ganzen und unvollständigen Felder auf die Zahl 21 fixiren zu wollen, ist eine moderne, heraldisch-spitzfindige Spielerei, die ihre Widerlegung in tausenden alter Darstellungen findet. Altes Stammwappen der Dynastie.

**Belgien** (s. Tafel). Goldener Löwe im schwarzen Feld. Altes Wappen der Herzöge von Brabant, der Hauptprovinz des jungen Königreichs.

**Bolivia.** Landschaft mit hohem, schneebedecktem Berg im Hintergrund, rechts vorn ein Lama, links eine Kapelle, oben am Himmel die Sonne.

**Brasilien** (s. Tafel). Innerhalb eines blauen, golden eingefassten und mit silbernen Sternen belegten Reifens ein rothes, silbern eingefasstes, etwas ausgeschweiftes Kreuz, belegt mit einer goldenen Weltkugel, deren Meridiane, Wendekreise und Ekliptik auch wohl roth tingirt werden, alles im grünen Feld. Bereits im 16. Jahrh. unter portugiesischer Herrschaft erfundenes symbolisches Wappen. Die Weltkugel soll die Heinrichs des Seefahrers sein, das Kreuz das des Christusordens.

**Braunschweig** (s. Tafel). Schild gespalten, rechts die beiden goldenen Löwen von Braunschweig über einander im rothen, links der blaue Löwe von Lüneburg im goldenen, mit rothen Herzen bestreuten Feld.

**Bremen** (s. Tafel). Ein silberner, schrägrechts gelegter Schlüssel in Roth.

**Centralamerika.** *Gesammtwappen:* goldenes Dreieck, in dem fünf feuerspeiende Berge in Blau, auf der Spitze des Dreiecks eine Pike mit der strahlenden Freiheitsmütze aufgepflanzt vor einem Regenbogen. Die einzelnen Republiken:

*Costarica:* drei spitze Berge im Meer, hinter ihnen und vor ihnen ein Schiff, hinter dem Berg rechts aufgehende Sonne, oben am Himmel fünf Sterne.

*Guatemala:* Schild quer getheilt, oben einmal von Silber und Roth gespalten, unten drei Berge im Meer, der mittelste feuerspeiend.

*Honduras:* zwei Berge im Meer, vor und hinter ihnen ein Schiff, oben am Himmel fünf Sterne. Nach neueren Münzen so: Dreieck, in den unteren Winkeln je ein Kastell, zwischen diesen ein Bogen und innerhalb dessen ein spitzer Berg, mit strahlender Freiheitsmütze besteckt.

*Nicaragua:* Berge, hinter dem rechts die aufgehende Sonne, auf dem mittelsten eine Pike mit der Freiheitsmütze aufgepflanzt, auf dem links ein Palmbaum.

*San Salvador:* ein feuerspeiender Berg im Meer, oben am Himmel elf Sterne im Halbkreis (auch quer getheilt, oben vielmal pfahlweise getheilt, unten der Vulkan).

**Chile.** Fünfstrahliger silberner Stern im von Blau und Roth quer getheilten Feld.

**Costarica,** s. Centralamerika.

**Dänemark** (s. Tafel). Drei gekrönte blaue Löwen über einander im goldenen, mit rothen Herzen bestreuten Feld; altes Königswappen.

**Deutsches Reich** (s. Tafel). Schwarzer Adler mit schwebender Kaiserkrone. Mit dem Schwarzen Adlerorden umhängter Brustschild mit dem Adler Preussens, dieser aber auf der Brust belegt mit dem Schild von Hohenzollern. Wenn der Reichsadler innerhalb eines Schildes gezeichnet werden soll, so ist dieses golden zu tingiren. Im Jahr 1871 neu konstruirtes Wappen.

**Ecuador.** Auf grünem Boden im Vordergrund weisser spitzer Berg, hinter demselben Meer mit Dampfschiff, auf dessen Steuer ein Merkurstab

gesteckt ist, oben am blauen Himmel der Thierkreis mit strahlender Sonne.

**Elsass-Lothringen** (s. Tafel). Schild gespalten, rechts ein goldener, von (3) goldenen Kronen beiderseits begleiteter Rechtsschrägbalken in Roth, links ein rother, mit drei silbernen (gestümmelten) Adlern (alérions) belegter Rechtsschrägbalken in Gold. Altes Wappen der Landgrafen vom Oberelsass (die vom Niederelsass führten den Schrägbalken silbern und beiderseits mit silbernen Fleurons, wie beim sächsischen sogen. Rautenkranz, verziert) und der Herzöge von Lothringen.

**Frankreich** (s. Tafel). Die gegenwärtige Republik hat noch kein Staatswappen fixirt. An Stelle desselben bringen wir hier den Adler der Napoleonischen Kaiserdynastie, golden, natürlich gebildet, ein Blitzstrahlenbündel haltend, in Blau. Das alte Königswappen bestand aus den drei goldenen Lilien des Hauses Bourbon in Blau, das der Dynastie Orléans (1830) aus zwei nebeneinander gestellten silbernen Gesetzestafeln mit dem Wortlaut der Charte in Blau; die Trikolore der früheren Republiken ist kein Wappen im heraldischen Sinn.

**Griechenland** (s. Tafel). Silbernes schwebendes Kreuz in Blau, in der Mitte belegt mit dem gevierteten und mit gespaltenem Mittelschild versehenen Wappen der Dynastie Dänemark (1. Dänemark, 2. Schleswig, 3. Holstein, 4. Lauenburg; Mittelschild rechts Oldenburg, links Delmenhorst); gleichzeitig mit der Bildung des Königreichs erfundenes Wappen. Die bayrische Dynastie führte im quadratischen Mittelplatz des Kreuzes das bayrische Wappen.

**Grossbritannien und Irland** (s. Tafel). Schild geviertet: im ersten und vierten Quartier die drei goldenen, nach vorn sehenden und daher Leoparden genannten Löwen von England (Plantagenet) in Roth; im zweiten der rothe Löwe von Schottland innerhalb einer rothen, mit Fleurons verzierten Einfassung in Gold; im dritten die goldene Harfe von Irland, deren Resonanzkasten als geflügelte Jungfrau gebildet ist, in Blau. Dieser Schild wird mit einem Mittelschild belegt, der das Wappen der regierenden Dynastie enthält, gegenwärtig Hannover (Braunschweig und Lüneburg neben einander mit eingepfropfter Spitze, die das silberne laufende Ross von Niedersachsen in Roth [Hannover] enthält, und einem rothen Herzschild mit der Krone des mit der Kurwürde verknüpften Reichserzschatzmeisteramts), künftig Sachsen. Bis zu Anfang dieses Jahrhunderts führten die englischen Könige im vierten Quartier auch die Lilien von Frankreich als Anspruchswappen.

**Guatemala,** s. Centralamerika.

**Hamburg** (s. Tafel). Silbernes dreithürmiges Kastell in Roth, über den niedrigeren Seitenthürmen je ein silberner Stern schwebend (der historisch berechtigte Schild mit dem sogen. Nesselblatt der Grafen von Schaumburg-Holstein ist in Wegfall gekommen).

**Hayti.** Mit Freiheitsmütze besteckte Palme hinter und zwischen Fahnen, Kanonen und allerhand anderen Trophäen und Emblemen.

**Hessen** (s. Tafel). Der (gewöhnlich neunmal) von Silber und Roth quer gestreifte Löwe von Thüringen-Hessen in Blau. Der des Grossherzogthums Hessen-Darmstadt hat neuerdings zum Unterschied von dem des ehemaligen Kurfürstenthums Hessen-Kassel eine Bügelkrone auf das Haupt und ein Schwert in die rechte Pranke bekommen.

**Honduras,** s. Centralamerika.

**Italien** (s. Tafel). Silbernes Kreuz in Roth. Bei der Bildung des jungen Königreichs angenommenes Wappen, identisch mit dem Wappen von Savoyen, welches Stammland seiner Dynastie der erste König von Italien als Preis für die Selbständigkeit des Reichs an Frankreich abtreten musste.

**Liechtenstein.** Schild von Gold und Roth quer getheilt (Stammwappen des Hauses), als Mittelschild eines gevierteten, mit eingepfropfter Spitze versehenen Schildes.

**Lippe** (s. Tafel). Rothe Rose in Silber; Stammwappen des regierenden Hauses. Lippe-Detmold führt die Rose im Mittelschild des grössern, in neun Felder getheilten Wappenschilds, Schaumburg-Lippe die Rose im ersten und vierten Quartier seines gevierteten Wappenschilds, das im Mittelschild das sogen. Nesselblatt von Schaumburg (Holstein) hat (richtig blasonirt: von Silber und Roth quer getheilt, mit zickzackförmiger rothsilberner Einfassung).

**Lübeck** (s. Tafel). Schwarzer Doppeladler (gewöhnlich in keinen Schild eingeschlossen), auf der Brust ein von Silber und Roth quer getheiltes Schildchen.

**Marokko.** Drei silberne Halbmonde in Grün (?).

**Mecklenburg** (s. Tafel). Schwarzes Stierhaupt mit rother Krone, silbernen Hörnern und silbernem Ring durch die Nase. Altes Stammwappen der eingebornen Dynastie. Auch die grossen, mehrgetheilten Wappenschilde von Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz sind einander gleich, nur führt ersteres Grossherzogthum keine Helme auf dem Schild, letzteres deren fünf.

**Mejiko** (s. Tafel). Natürlich gefärbter, eine Schlange zerbeissender Adler auf einer Kaktusstaude (Nopalpflanze), die aus einem Felsen im Meer wächst, alles im atmosphärisch abgetönten Felde. Der Adler mit der Schlange auf der Nopalpflanze, diese aber auf einem von Löwen gehaltenen Kastell, ist das Wappen der Stadt Mejiko, im gleichnamigen Staat, und kommt schon 1724 vor. Aus demselben bildete Kaiser Augustin (Iturbide) 1822 das Reichswappen.

**Monaco.** Von Roth und Silber gerade gerautet (Grimaldi).

**Montenegro.** Silberner gekrönter Doppeladler mit Scepter und Reichsapfel in den Fängen und einem Brustschild, in dem ein schreitender goldener Löwe in Blau über grünem Schildesfuss.

**Neugranada.** Zweimal quer getheilt, oben ein goldener Granatapfel zwischen zwei goldenen Füllhörnern in Blau, in der Mitte rothe Freiheitsmütze auf goldener Pike in Silber, unten eine grüne »Landenge«, oben und unten auf dem Meer von je einem Schiff begleitet.

**Nicaragua,** s. Centralamerika.

**Niederlande** (s. Tafel). Der gekrönte goldene Löwe der Dynastie Nassau im blauen, mit goldenen Schindeln bestreuten Feld; jedoch hält der Löwe in den Pranken ein Schwert und ein Pfeilbündel, die alten Symbole, mit denen der holländische Löwe der Republik der Generalstaaten ausgestattet war.

**Norwegen**, s. Schweden und Norwegen.

**Oesterreich** (s. Tafel). Der schwarze, dreifach gekrönte Doppeladler des ehemaligen heiligen römischen Reichs deutscher Nation, den der letzte Kaiser auf seine Dynastie Lothringen vererbte. Auf der Brust ein vom Orden des Goldenen Vlieses umhängter, zweimal pfahlweise getheilter Schild, in dessen erstem goldenen Felde der rothe Löwe von Habsburg, in dessen zweitem rothen die silberne Binde (Querbalken) von Oesterreich, in dessen drittem Felde das oben schon beschriebene Wappen von Lothringen enthalten sind.

**Oldenburg** (s. Tafel). Schild gespalten, rechts viermal quer von Gold und Roth getheilt (Oldenburg), links ein goldenes, unten zugespitztes Kreuz in Blau (Delmenhorst).

**Oranjefluss-Freistaat.** Mit Früchten beladener Baum, von drei goldenen Jagdhörnern zu beiden Seiten und unten begleitet, in Silber.

**Päpstlicher Stuhl.** Ein silberner und ein goldener Schlüssel gekreuzt, belegt mit dem Wappen des regierenden Papstes, unter der Tiara.

**Paraguay.** Landschaft, vorn zwei grüne Hügel, auf dem rechten ein Lama, auf dem linken eine Kirche, im Hintergrund drei schneebedeckte Berge, am Himmel rechts die Sonne.

**Persien.** Silberner, auf Felsen ruhender Löwe in Blau, hinter dem die Sonne aufgeht.

**Peru.** Schild quer, oben senkrecht getheilt: 1) ein silbernes Lama in Blau, 2) grüner Palmbaum in Silber, 3) goldenes Füllhorn in Roth.

**Portugal** (s. Tafel). Fünf ins Kreuz gestellte, je mit fünf silbernen Münzen belegte blaue Schildchen in Silber; dieses Hauptwappen von Portugal von Alters her mit einer breiten rothen Bordüre versehen, letztere mit (7) goldenen Kastellen belegt. Diese Bordüre wird auf Kastilien (?), aber auch auf Algarbien gedeutet. In seinen wesentlichen Stücken altes Königswappen von Portugal, aber noch nicht genügend erklärt.

**Preussen** (s. Tafel). Schild zweimal pfahlweise und zweimal quer getheilt. Von den dadurch entstandenen Feldern nimmt das mittlere ein das Wappen des Königreichs Preussen: schwarzer gekrönter Adler in Silber, mit sogen. Kleestengeln auf den Flügeln, gekröntem Namenszug des ersten Königs auf der Brust und Scepter und Reichsapfel in den Fängen. Die übrigen Felder repräsentiren 1) *Schlesien:* gekrönter schwarzer Adler in Gold, auf der Brust einen silbernen Halbmond mit silbernem Kreuz (altes Wappen der niederschlesischen Herzöge); 2) *Brandenburg:* rother, mit dem Kurhut bedeckter Adler in Silber, mit den sogen. Kleestengeln auf den Flügeln, Schwert und Scepter in den Fängen und einem blauen Brustschild mit dem goldenen Scepter der ehemaligen Kur- und Erzkämmererwürde (altes Wappen der Kurfürsten); 3) *Rheinprovinz:* der preussische Adler wie oben, aber auf der Brust mit einem grünen Schild, in dem ein schrägrechter silberner Stern (1817 neu erfundenes Wappen); 4) *Posen:* der preussische Adler wie oben, aber auf der Brust mit einem rothen Schild, in dem der silberne Adler des alten Königreichs Polen erscheint (1817 zusammengesetztes Wappen); 5) *Preussen;* 6) *Sachsen:* siehe unten bei Sachsen; 7) *Pommern:* rother gekrönter Greif in Silber (altes Herzogswappen); 8) *Westfalen:* springendes silbernes Pferd in Roth (dem kurkölnischen Wappen entlehnt); 9) dieses Feld ist quer getheilt und hat oben *Nürnberg:* schwarzer Löwe in Gold mit roth und silbern gestückter Bordüre, unten *Hohenzollern:* von Silber und Schwarz geviertet. — Das vorstehend abgebildete und beschriebene mittlere Wappen Preussens ist 1873 durch die Wappenfelder von Lüneburg, Holstein-Schleswig-Lauenburg und Hessen-Nassau-Frankfurt, auch durch den rothen Schildesfuss des alten Regalienfelds vermehrt worden. Dieses neueste mittlere Wappen ist zweimal pfahlweise und dreimal quer getheilt, und die dadurch entstandenen Felder folgen in natürlicher (nicht heraldischer) Zählweise also auf einander: Schlesien, Brandenburg, Rheinprovinz, Posen, Preussen, Sachsen, Pommern, Westfalen, Lüneburg, Holstein-Schleswig-Lauenburg, Nürnberg-Hohenzollern und Hessen-Nassau-Frankfurt. Neu, d. h. nicht schon vorstehend einmal beschrieben, sind hierbei nur die Wappen von *Schleswig:* zwei blaue Löwen über einander in Gold (altes Wappen), *Lauenburg:* silberner Pferdekopf mit Hals in Roth mit schwarz und silbern gestückter Bordüre (theilweise von Dänemark, theilweise von Preussen neu erfundenes Wappen), und *Frankfurt:* silberner Adler in Roth (Wappen der ehemaligen freien Reichsstadt).

**Reuss** (s. Tafel). Goldener gekrönter Löwe in Schwarz. Altes Stammwappen der Vögte von Plauen, die den Namen der Reussen annahmen.

**Rumänien** (s. Tafel). Schild geviertet mit dem Mittelschild der Dynastie Hohenzollern. Erstes Feld: *Walachei,* goldener, natürlich gebildeter, gekrönter Adler in Blau, Schwert und Scepter in den Fängen, ein goldenes Kreuz im Schnabel, im rechten Obereck von einer goldenen Sonne begleitet. Zweites Feld: *Moldau,* goldener Stierkopf, zwischen dessen Hörnern ein goldener Stern schwebt, in Roth, im linken Obereck von einem goldenen Halbmond begleitet. Drittes Feld: aus goldener Krone wachsender goldener gekrönter Löwe, zwischen dessen Pranken ein goldener Stern schwebt, in Roth. Viertes Feld: zwei goldene, nach unterwärts gegeneinander gekrümmte Delphine in Blau. Diese beiden letzten Felder des 1872 dekretirten neuesten Wappens von Rumänien entbehren einer Bezeichnung.

**Russland** (s. Tafel). Schwarzer, dreifach gekrönter Doppeladler mit Scepter und Reichsapfel in den Fängen und einem mit der Kette des St. Andreasordens umhängten Brustschild, in dem das Wappen von Moskau: der silberne, den Drachen tödtende St. Georg zu Pferd in Roth. Der Doppeladler ist ein Anspruchswappen auf das orientalische Kaiserthum.

**Sachsen** (s. Tafel). Von Schwarz und Gold (neunmal) quer getheilt, schrägrechte überdeckt von einer schwach gekrümmten, oben mit Fleurons geschmückten grünen Binde, dem sogen. Rauten-

kranz. Das Balkenschild ist das Stammwappen der Ballenstedter (Askanier) und der sogen. Rautenkranz die heraldische Brisüre der jüngern Linie, welche die Kur Sachsen erwarb. Auf älteren Darstellungen des anhaltinischen Wappens (vgl. oben) geht der Rautenkranz schräg über beide Hälften des Schildes, den halben Adler und die Balken. — Das Königreich Sachsen führt nur dieses Hauptwappen; das Grossherzogthum Sachsen hat das abgebildete Hauptwappen im Mittelschild eines einmal quer, oben einmal und unten dreimal senkrecht getheilten Rückschildes. Die drei Herzogthümer Sachsen führen vielfeldige Wappenschilde mit meist gleichen, nur ab und zu anders geordneten und einigen jeder Linie aparten Wappenfeldern, an deren Haupt- und Ehrenstelle immer das gemeinsame Wappen von Sachsen steht.

**San Marino.** Drei grüne, mit flammenden Altären besetzte Berge in Silber. So nach allen Quellen. Jüngst veröffentlichte aber ein angeblicher Eingeborner von San Marino eine Erklärung in der »Illustrirten Zeitung«, wonach die Altäre Kastelle, mit Federbüschen besteckt, sein sollen.

**San Salvador,** s. Centralamerika.

**Schwarzburg** (s. Tafel). Goldener gekrönter Löwe in Blau. Altes Stammwappen der Dynastie, neben welchem ein 1697 dem Haus vom Kaiser ertheiltes Gnadenwappen (schwarzer Doppeladler in Gold, mit goldenem Brustschild, in dem ein rother Fürstenhut) sich zuweilen vorgedrängt hat, aber zu Unrecht.

**Schweden und Norwegen** (s. Tafel). Schild gespalten: rechts die drei goldenen Kronen in Blau, deren Ursprung als Wappen von Schweden nicht ganz klar ist, da sie auch als Anspruchswappen auf die drei skandinavischen Königreiche gedeutet werden; links ein goldener gekrönter Löwe in Roth, in den Pranken vor sich haltend eine silberne Hellebarte, als altes Wappen von Norwegen. Die Hellebarte wird nur missverständlich auch bei geradem Schildesabschluss krumm gezeichnet, da die Krümmung bei den alten Dreieckschilden nur dadurch entstanden ist, dass man den Stiel der Hellebarte mit dem gebogenen Schildrand parallel laufen liess. Im grossen Wappen erscheint noch ein Feld wegen Gothland und ein Mittelschild mit den vereinigten Wappen der Wasa und Bernadotte.

**Schweiz** (s. Tafel). Schwebendes silbernes Kreuz in Roth. Neues Gesammtwappen, das an Stelle der Einzelwappen aller Kantone getreten ist.

**Serbien.** Silbernes, von vier silbernen Feuersteinen in den Winkeln begleitetes Kreuz in Roth (Palaeologi).

**Spanien** (s. Tafel). Schild geviertet, mit eingepfropfter Spitze und Mittelschild. Der letztere zeigt die goldenen Lilien der Dynastie Bourbon in Blau. 1 und 4 des Rückschildes *Kastilien:* ein goldenes dreithürmiges Kastell in Roth; 2 und 3 *Leon*: ein rother gekrönter Löwe in Silber, die Spitze unten hat einen rothen Granatapfel in Silber wegen Granada's.

**Tripolis.** Drei silberne, die Hörner einander zukehrende Halbmonde in Grün (?).

**Türkei.** Als Wappen gilt der Namenszug (Thogra) des regierenden Sultans, als Symbol ein (zunehmender) silberner Halbmond (mit silbernem Stern zwischen den Hörnern) in Grün.

**Tunis.** Ein rother Halbmond mit Stern in Silber mit rother Bordüre (?).

**Ungarn** (s. Tafel). Schild gespalten, rechts siebenmal von Silber und Roth quer getheilt, links ein silbernes, aus einer auf grünem Hügel stehenden Krone wachsendes Patriarchenkreuz in Roth. Beide Felder, einzeln und vereinigt, kommen seit alten Zeiten als Wappenbilder der Könige von Ungarn vor.

**Uruguay.** Schild geviertet: 1) goldene Wage in Blau; 2) grüner Berg mit Thurm, auf dem eine Fahne weht, in Silber; 3) schwarzes Ross auf grünem Boden in Silber; 4) weisser Stier auf weissem Boden in Blau.

**Venezuela.** Schild bogig-quer getheilt, oben gespalten: 1) eine goldene Garbe in Roth; 2) zwei Säbel und zwei Fahnen sternförmig zusammengebunden in Gold; 3) laufendes silbernes Ross in Blau.

**Vereinigte Staaten von Nordamerika** (s. Tafel). Natürlich gebildeter und gefärbter, einen Oelzweig und ein Pfeilbündel in den Fängen, ein Schriftband im Schnabel haltender, mit einem Brustschild belegter Adler in Blau. Der Brustschild ist quer getheilt, oben silberne Sterne in Blau (ursprünglich 13, jetzt angeblich so viel als Staaten), unten von Roth und Silber vielmal senkrecht getheilt (angeblich auch 13mal, doch stimmt in diesen Zahlen fast keine officielle Darstellung mit der andern überein). Das Schriftband enthält die Worte: »E PLURIBUS UNUM«. Das Wappen findet sich auf den Münzen der Republik zuerst 1791 (Brustschild nur mit der Pfahltheilung) und 1792 (Brustschild bereits quer getheilt, aber oben ganz ohne Sterne, wie nachher noch öfters).

**Waldeck** (s. Tafel). Schwarzer achtstrahliger Stern in Gold. Altes Stammwappen des regierenden Hauses, meist mit dem rothen Ankerkreuz in Silber von Pyrmont vereinigt.

**Würtemberg** (s. Tafel). Schild gespalten, rechts drei schwarze Hirschstangen über einander in Gold (altes Stammwappen der Dynastie), links drei schwarze Löwen über einander in Gold (Wappen des Herzogthums Schwaben).

Die angeblichen »Wappen« von *China, Japan, Siam* etc. können als solche nicht angesehen werden.

leib, lebt unter Eichen- und Buchenrinde; die **Bettwanze** (Cimex lectularius *L.*): diese ist sehr platt, 5 Millim. lang, braunroth, braun behaart, flügellos, legt im März, Mai, Juli, September jedesmal etwa 50 Eier, ist in 11 Monaten erwachsen, saugt Blut, kann sehr lange hungern und wird dann durchsichtig wie Glas. Sie war schon den Alten bekannt, erschien im 11. Jahrh. in Straßburg und im 16. Jahrh. auch in England. Sie ist gegenwärtig sehr verbreitet und lebt auch im Freien auf den verschiedensten warmblütigen Thieren (besonders Fledermäusen, Tauben). In Wohnungen vertilgt man sie am sichersten und ohne Gefährdung der Bewohner durch energische Anwendung von Insektenpulver. Die **Blindwanzen** (**Wiesenwanzen**, Capsini *Burm.*, Bicellull *Am. Serv.*), kleine, zarte, an Körper und Deckflügeln weichhäutige W. von meist matter, unscheinbarer Färbung, leben besonders in den gemäßigten Zonen oft in großer Individuenzahl auf niederen Pflanzen, vorzüglich auf Wiesen. Manche werden durch Saugen der Säfte Kulturpflanzen schädlich, so die zweipunktige **Wiesenwanze** (**grüne Fliege**, Phytocoris bipunctatus *F.*) dem Kopfkohl, Blumenkohl und den Levkojen, die **Wiesenschmalwanze** (P. pratensis *L.*) den Fuchsien, Hortensien, Lantanen, die **grüne Schmalwanze** (P. nasatus *F.*) den Rosen, besonders in Treibhäusern. Die **Langwanzen** (Lygaeodes *Burm.*, Infericornia *Am. Serv.*) leben meist unter Steinen, Laub oder Moos am Grunde der Baumstämme und nähren sich von todten Insekten und Pflanzensäften; zu ihnen gehört die flügellose **Feuerwanze** (Pyrrhocoris apterus *L.*), ohne Haut an den Flügeldecken und ohne Hinterflügel, mennigroth, an Kopf, Fühlern, Beinen, Thoraxscheibe, Schildchen schwarz, mit schwarzem Fleck auf den Deckflügeln, besonders an Lindenstämmen. Die **Schildwanzen** (Scutati *Burm.*), zahlreiche, vorwiegend in den Tropen heimische, zum Theil große, schön gefärbte Arten, zeichnen sich durch Mannigfaltigkeit im Bau und in der Form aller einzelnen Körpertheile aus. Sie leben meist an niederen Pflanzen und fliegen im Sonnenschein umher. Die **Kohlwanze** (Pentatoma oleracea *L.*), 6,5 Millim. lang, metallisch glänzend, grün oder grünblau, roth oder weiß gezeichnet, saugt die Säfte junger Kohlarten und Levkojen und richtet in Schweden oft bedeutenden Schaden an. Die **gemeine Baumwanze** (P. rufipes *L.*), 10 Millim. lang, oberhalb graubraun, metallisch glänzend, an der Spitze des Schildchens rothgelb, mit seitlich stumpf hakenförmig erweitertem Thorax, an der Unterseite und den Beinen rostroth, lebt auf Birken und anderen Gehölzen und wird durch Aussaugen von Raupen nützlich. Die **Beerenwanze** (**Qualster**, P. baccarum *L.*), 13 Millim. lang, oberseits graubraun mit schwarzen Punkteindrücken, an der Schildchenspitze weiß, an der Unterseite gelblichweiß, schwarz punktirt, an den Beinen etwas düsterer, weiß behaart, an den Fühlern hell und dunkel geringelt, saugt an Himbeeren und Kirschen und ertheilt denselben dadurch Wanzengeruch, vertilgt auch allerlei Ungeziefer. Die **gezähnte Stachelwanze** (Acanthosoma dentatum *Deg.*) ist gelblichgrün, auf dem Rücken mit schwarzen Punkteindrücken, an der Spitze des fein nadelrissigen Bauches roth, mit Brust- und Bauchkiel, lebt auf Birken. Der **Spitzling** (Aelia acuminata *L.*), sehr schlank gebaut, oberseits bleichgelblich mit dunklen Punkteindrücken und drei weißlichen Längslinien, findet sich häufig an Grashalmen der Waldränder und Lichtungen. S. Tafel »Halbflügler«.

**Wanzenau**, Flecken im Bezirk Unterelsaß, Landkreis Straßburg, an der Ill, die sich 4 Kilom. unterhalb in den Rhein ergießt, und an der Eisenbahn Straßburg-Lauterburg, mit wichtiger Hühnerzucht, Handel mit Holz und Steinen und (1875) 2302 Einw.

**Wanzenbeere**, s. v. w. Ribes nigrum.

**Wanzenkraut**, s. v. w. Ledum palustre oder Coriandrum sativum.

**Wanzleben** (**Groß-W.**), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, mit Kreisgericht, Zucker- und Pflugfabrikation, Cichoriendarre, bedeutender Oekonomie und (1875) 3977 Einw. Dabei das Domänenamt W. mit Resten einer alten Burg.

**Wapiti**, s. Hirsche, S. 948.

**Wapno**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Wongrowitz, mit bedeutender Gipsgewinnung und 500 Einw. Unter dem Gipslager der Zechsteinformation ward 1872 ein Steinsalzlager in einer Tiefe von 130 Meter erbohrt.

**Wappäus**, **Johann Eduard**, namhafter Statistiker und Geograph, geb. 17. Mai 1812 in Hamburg, Sohn eines Schiffsrheders, studirte in Göttingen und Berlin und unternahm 1833—34 eine Reise nach den Kapverdischen Inseln und Brasilien. 1838 habilitirte er sich als Privatdocent in Göttingen und wurde 1845 zum außerordentlichen, 1854 zum ordentlichen Professor ernannt. Er schrieb: »Allgemeine Bevölkerungsstatistik« (Leipz. 1859—61, 2 Bde.), »Ueber den Begriff und die statistische Bedeutung der mittlern Lebensdauer« (Götting. 1860) und besorgte die neue Ausgabe des »Handbuchs der Geographie und Statistik« von Stein und Hörschelmann, für die er selbst die allgemeine Geographie (Leipz. 1855), Nordamerika (1855), Central- und Südamerika (1858—67) und Brasilien (1871) bearbeitete. Eine Reihe werthvoller Abhandlungen von W. enthalten die »Göttingischen Gelehrten Anzeigen«, deren Redaktion er 1848—63 führte.

**Wappen** (franz. Armes), gekennzeichnete Schutzwaffen der mittelalterlichen Rüstung: **Schild** und **Helm**. Die meisten Sprachen haben für »W.« und »Waffen« dieselben Ausdrücke, nur die deutsche unterscheidet diese Begriffe auch äußerlich (ohne heraldischen Nebensinn sind sonst nur noch die alten Formen »gewappnet« und »Gewappneter« gebräuchlich). Jeder freie, wehrhafte Mann hatte das Recht, seine Gestalt und Antlitz verhüllenden Waffen mit Abzeichen zu versehen, die ihn für in diese Bilderschrift Eingeweihte kenntlich machten. Daher haben sich ebenso freie Bürger »Wappenabzeichen« zugelegt wie die Edlen und deren Dienstmannen. Bei den Genossen eines Standes freilich, dessen Hauptberuf ursprünglich der militärische war, nahm die Wappensitte schneller Methode an als bei Bürgern, welche nur zeitweise in den Kampf zogen und kein Bedürfnis fühlten, mit Waffen- und Wappenschmuck fortwährend zu prunken. Als die Zeit, in welcher die W. aufkamen, ist die der (späteren) Kreuzzüge zu bezeichnen. Noch während des 12. Jahrh. waren W. so selten und so wenig konstant (das Feststehende und Erbliche eines Wappens ist aber eben sein Hauptkriterium und unterscheidet es sehr wesentlich von »Symbolen« im allgemeinen), daß sie nur vereinzelt auf Siegeln selbst von Dynasten zu finden sind, während doch die Uebertragung des Wappenbilds von der wirklichen Waffe auf den Siegel-

stempel als eine fast gleichzeitige mit dem Aufkommen der W. überhaupt zu betrachten ist. Während des 13. Jahrh. aber hatte sich die Mode dieser heraldischen **Bilderschrift** über den ganzen Occident verbreitet, und ist das Dominiren der W. und der mit ihnen in Zusammenhang stehenden Geschmacksrichtung als eins der Hauptkennzeichen mittelalterlichen Kulturlebens anzusehen. Die Hauptpfleger des Wappenwesens waren die Deutschen, Franzosen, Engländer, Italiener, in zweiter Reihe die Skandinavier, Ungarn, Slawen sowie auch die Mauren in Spanien. Die ältesten Wappenbilder der **Schilde** waren sehr einfache, bloße Theilungen der Fläche in mannigfache Linien und wechselnde Farben, sogen. »Heroldsfiguren«. Gleichzeitig mit ihnen kamen die Herrschaftsansprüche symbolisirenden königlichen Thiergestalten der Löwen und Adler, die aus beiden zusammengesetzten mythischen Greifen und andere abenteuerliche Figuren auf, deren Entstehen den Einfluß des Orients bezeugt. Jünger sind die Abbildungen von gewöhnlichen Thieren, Pflanzen, Werkzeugen jeder Art, Baulichkeiten ꝛc. Alle alten Wappendarstellungen waren so geartet, daß die Bilder aus Leder oder Zeug ausgeschnitten und auf die Fläche des Holzschildes aufgeheftet sein »konnten«; Bilder, welche eine besondere Kunstfertigkeit des Malers oder gar das Verständnis der Perspektive unter allen Umständen voraussetzen, tragen das Kennzeichen ihres neuern Ursprungs in sich. Die **Helmzierden**, deren Einfügung in die Oberfläche des Helms schon ziemlich früh durch zusammengedrehte Tücher (Wülste, »Türkenbunde«) verkleidet wurde, bis eine anspruchsvollere Zeit an diese Stelle goldene Kronenreifen zu setzen beliebte, bestanden entweder in bloßen Federbüschen, oder in Wiederholungen des Wappenbilds, ganz oder theilweise, beziehentlich in Vorrichtungen (Adlerflügeln, Büffelhörnern, Schirmbretern u. dgl.), die wenigstens eine Andeutung des Schildbildes gestatteten. Heterogene Helmzierden bei alten W. haben stets ihre ganz besondere Entstehungsgeschichte, zu deren Deutung aber nur nüchtern denkende und jeder mystischen Auffassung der Heraldik abholde Forscher berufen erscheinen. Die Entstehung der W. während der Kreuzzüge hat nicht allein durch die Anregung, welche der farben- und formenreiche Orient den abendländischen und nordischen Kriegern gewährte, die vielfach höchst phantastische Geschmacksrichtung in der Wappenbildnerei zur Folge gehabt, sondern auch die Nothwendigkeit eines dritten Wappenbestandtheils bedingt, der **Helmdecken**. Dieselben waren ursprünglich Tücher, welche (analog den Tschakotüchern der englischen Soldaten in Indien, den Nackenledern unserer Feuerwehr und den Hutschleiern moderner Alpentouristen) den Zweck hatten, den Träger des Helms vor den Unbilden der Witterung, zumal der brennenden Sonnenglut, zu schützen. Diese des Schmucks halber ausgezackten und durch den Gebrauch zerfetzten Helmtücher hat dann der ornamentale Gestaltungstrieb der Wappenmaler und Bildhauer in jene reichen Arabeskengebilde umstilisirt, die zuletzt freilich jede Spur einer Andeutung ihres ursprünglichen Zwecks vermissen lassen. Die Helmdecke haben der Regel nach die Hauptfarben des Wappens wiederzugeben. Schild, Helm und Helmdecken sind die drei alten, wesentlichen Bestandtheile eines Wappens; sie bilden ein harmonisches Ganze und sind trefflich geeignet, eine mit ritterlichen Vorzügen ausgestattete Persönlichkeit und eine Familie zu repräsentiren, die bereits im Mittelalter eine Rolle zu spielen berufen war. Allein diese alte und echteste Wappenform existirt eigentlich nur noch in Deutschland, auch hier neben zahllosen anderen, korrumpirten. Die französische und englische Heraldik haben die Helme (damit natürlich auch die Helmdecken) fast durchgängig fortgeworfen; erstere hat an deren Stelle große Kronen mit komplicirten Rangabzeichen, letztere frei schwebende »Wülste« gesetzt, aus denen sich aber noch die alten, unter diesen Umständen freilich ziemlich sinnlosen Helmzierden erheben. Eine Menge anderer Zuthaten hat die in ihrer Einfachheit so nobel wirkende Form der alten W. beeinträchtigt. Die in überflüssig viele, oft noch mit besonderen Kronen bedeckte Einzelfelder zertheilten Schilde, auf deren oberen Rändern nicht Ein Helm, sondern ein halbes bis ganzes Dutzend Helme aufmarschirt steht, werden von allerhand Menschen- und Thierfiguren gehalten, wieder umgeben von pelzverbrämten, zeltartigen, durch große Kronen oben zusammengehaltenen Wappenmantelpavillons; Ordensketten und Bänder sind um die Schilde gehängt, hinter ihnen ragen hervor Fahnen, Waffen, Kanonen mit Kugelhaufen, Pauken und Trompeten, und unten schließt endlich alles ein Band ab mit irgend einer sogen. Wappendevise. Diese geschmacklos überladenen W. grassiren am meisten in Schweden und Rußland, sind aber auch bei uns vertreten, wenngleich, wie schon bemerkt, hier der Sinn für ein einfaches, richtiges W. noch am regsten ist. Im allgemeinen kann man annehmen, daß, je weiter von einem ideellen Kreis entfernt, dessen Mittelpunkt etwa Straßburg sein dürfte, während die Peripherie Frankreich und England noch reichlich umschließen muß, desto verzerrter, innerlich unwahrer und äußerlich unschöner die W. sich darstellen, bis sie außerhalb Europa's, besonders in Amerika, zu reinen Karikaturen herabsinken. Diese Entartung des Wappenwesens hat nicht allein die theoretische Wappenwissenschaft (s. unten) verschuldet, sondern zum guten Theil auch die künstlerische Impotenz der modernen Wappenpraxis. Denn der bei allen Hauptkulturvölkern des Mittelalters entwickelt und tief in alle Schichten des Volks eingedrungen gewesene heraldische Kunstinstinkt, der allen Wappenschöpfungen jener Zeit bis in die Epoche der Renaissance hinein ein ganz eigenartiges Gepräge verlieh, welches wohl zuweilen in eine gewisse Manierirtheit ausartete, aber auch in seiner Einseitigkeit künstlerisch vollendet blieb, scheint unwiderruflich erloschen. Zwar gibt es noch Kenner, welche die alte Kunstbranche wieder zu Ehren zu bringen sich bemühen, und Kunsttechniker, die auf die Intentionen jener einzugehen im Stande sind; allein es ist die Frage, ob diese Bestrebungen noch **dauernde** Früchte zeitigen werden; mit den alten Kulturbedingungen dürfte auch die Möglichkeit aufgehört haben, die Wappenkunst in ihrer Ursprünglichkeit und geistvollen Naivität wieder erblühen zu lassen. Indessen ist, wie kurz vorher schon angedeutet, der Hauptfeind des ganzen Wappenwesens merkwürdigerweise in seinem eigenen Schoß erstanden. Es ist die **Wappenwissenschaft**, die **Heraldik**, gewesen, welche die Beschäftigung mit der eigenthümlichen, sinnreichen, bedeutungsvollen und künstlerisch veredelten Bilderschrift des uns noch so nahestehenden christlichen Mittelalters fast zum Gespött hat werden lassen, während man die Entzifferung

in keinerlei Weise werthvollerer Inschriften auf antiken Denkmälern widerspruchslos als eine gelehrter Männer sehr würdige Aufgabe betrachtet. Die Heraldik ist die Grammatik der in Rede stehenden mittelalterlichen Bildersprache und Bilderschrift. Statt aber ihrer bescheidenen Aufgabe sich bewußt zu bleiben, haben diejenigen, welche diese Disciplin erlernten und weiter lehrten, die heraldischen Theoretiker, dieselbe zu einer Art von mysteriösem Mythus aufgebauscht, dessen Vorschriften von den allerkleinlichsten Spitzfindigkeiten strotzen. Nicht allein bei den alten Römern und Griechen entdeckten diese Pedanten wirkliche W., sondern auch den Patriarchen des Alten Testaments, Jesus Christus selbst und den Märtyrern und Heiligen der christlichen Kirche konstruirten sie besondere W. und fingirten nachträgliche »Wappenbelehrungen« derselben. Ihnen zufolge hatte jede Farbe im Wappenbild ihre geheimnisvolle Bedeutung, und jede Schildtheilung (in Balken, Pfähle ꝛc.) war der Ausdruck dieser oder jener ritterlichen Tugend. Sie erfanden die ewig »zum Streit gerüsteten«, »zum Grimm geschickten«, d. h. auf einem Hinterbein balancirenden, die »gelbbewehrten und blaubezungten« Löwen und sonstigen Thiere; sie zählten mühselig die Spitzen bloß dekorativer Sternchen und die halben und ganzen Figuren eines mit einem rautenförmig gewirkten oder mit Hermelin gestickten Tuch überzogenen Schildes; sie erblickten in den Zacken eines Schildrandes drei Nägel vom Kreuz Christi; sie zeigten sich überhaupt fähig und unverdrossen zu jeder Absurdität. Unterstützung fand diese Gelehrtenzunft bei miserablen Poeten, die »Wappensagen« erdichteten, und durch die Wappendiplomatiker des großen kaiserlichen und der vielen kleinen pfalzgräflichen Wappenhöfe. Letzterer Sippe Verbreitung hing wieder mit der Einführung des Briefadels zusammen. Als das Mittelalter sich seinem Ende zuneigte, das Ritterthum zu Grabe getragen war und den neuen Zeitverhältnissen gegenüber der Edelmann sich bewußt wurde, daß seine einstige Rolle ausgespielt war, begann er, seine gesellschaftliche Stellung sich durch kaiserliche und andere landesherrliche Gnadenbriefe, Titelverleihungen und Wappenbestätigungen verklausuliren zu lassen. Damit nun diese Adelsbriefe und Wappendiplome ein recht alterthümliches Gepräge aufwiesen, klügelte man einen besondern heraldischen Jargon aus, dessen Einzelheiten zu dem Empörendsten aller Literatur gehören, nichtsdestoweniger aber noch heutzutage aus alter Gewohnheit nachgeahmt werden. In dieser Beziehung wie überhaupt in der Behandlung der Theorie der W. ist seit der Zeit des tiefsten Verfalls der Heraldik (von der Mitte des 17. bis zur Mitte des 19. Jahrh.) noch kein wesentlicher, wenigstens kein allgemeiner Fortschritt zum Bessern erkennbar, während er in der Praxis der Darstellung wohlstilisirter W. vielfach mit Befriedigung konstatirt werden muß. Empfehlenswerthe Lehrbücher der Heraldik in ihren verschiedenen Phasen sind die von Gatterer (»Abriß der Heraldik«, 2. Aufl., Götting. 1792; »Praktische Heraldik«, Nürnb. 1791), Chézy, Schmeizel, Reinhard, Rudolphi, Bernd (»Die Hauptstücke der Wappenwissenschaft«, Bonn 1841—1849, 2 Bde., und »Handbuch«, Leipz. 1856), Menestrier, Magni, v. Querfurt, v. Hefner (»Handbuch der theoretischen und praktischen Heraldik«, Münch. 1861), v. Mayerfels (»Heraldisches ABC«). Eine von M. Gritzner im Auftrag des Vereins »Herold« in Berlin zusammengestellte heraldische Terminologie erscheint im Lauf des Jahrs 1878. Werthvolle Monographien über einzelne heraldische Fragen sind vorhanden von v. Ledebur, Fürst F. K. zu Hohenlohe, v. Mülverstedt, H. Grote, Graf Hoverden. Zum praktischen Studium der Wappenkunde und zur Bildung eines wahren heraldischen Geschmacks empfehlen sich die Züricher Wappenrolle, Grünenbergs Wappenbuch, Siebmachers Wappenbuch (d. h. die beiden ersten, von ihm selbst edirten Theile), Hildebrands heraldisches Musterbuch, Warnecke's heraldische Kunstblätter und (als das beste aller Lehrmittel für den Anfänger) mittelalterliche Siegel, während, um aus derartigen sphragistischen Denkmälern der Renaissanceepoche und der neuern Zeit das Richtige herauszuerkennen, schon eine gereiftere Erfahrung erforderlich ist.

Zur bessern Verständlichkeit bei allgemein üblichen Wappenbeschreibungen seien in Kürze die gebräuchlichsten heraldischen Ausdrücke erklärt. Die Bezeichnung »rechts« bedeutet die der linken Seite des Beschauers gegenüber liegende Seite eines Wappens, die »links«, also umgekehrt, die der rechten Seite des Beschauers gegenüber liegende. Diese Bezeichnung ist durchaus korrekt, und die neueren Numismatiker haben Unrecht, wenn sie sich in dieser Beziehung zur Heraldik in einen Gegensatz stellen. Der Kopf des Kaisers Wilhelm auf einer Doppelkrone ist nach links gewendet (nach der rechten Seite des Beschauers hin), d. h. wenn man sich den Kaiser lebend vor sich denkt, so hat er sich links gewendet und zeigt dem Beschauer die rechte Seite seines Haupts. Heroldsfiguren sind die in einem Wappenschild durch einfache, gerade oder gebogene Linien entstehenden Muster, im Gegensatz zu den Nachbildungen von allerhand lebenden Wesen, Pflanzen, Geräthschaften ꝛc. Auf der beifolgenden Tafel »Wappen« zeigen die W. von Bayern und Baden reine Heroldsfiguren, die von Oldenburg und Ungarn solche in den rechten Hälften ihrer Schilde. Man unterscheidet die Theilungslinien nach ihrer Richtung. Die senkrechten ergeben Pfähle (das Brustschild des österreichischen Doppeladlers ist zweimal pfahlweise getheilt), die wagrechten Balken (das sächsische W. ist neunmal balkenweise getheilt [schrägrechts von der »Rautenkranz« genannten Brisüre überdeckt]); ein Beispiel der schrägrechten Theilung zeigt das W. von Baden, neben Lothringen und Elsaß, und daraus erklärt sich auch der Begriff der schräglinken Theilung. Geviertet oder quadrirt ist ein Schild, welcher durch eine senkrechte und eine wagrechte Linie getheilt ist (Beispiel: Hohenzollern, auf der Brust des preußischen Adlers, im W. des Deutschen Reichs und im Mittelschild von Rumänien). Schildeshaupt nennt man einen am obern Schildrand abgetheilten Streifen, welcher etwas weniger breit ist als ein Drittel der Schildfläche, Schildesfuß einen ebensolchen am untern Schildrand abgetheilten Streifen von ebendenselben Dimensionen. Rauten oder Wecken entstehen durch mehrfache Schrägtheilungen (Beispiel: Bayern). Je mehr eine heraldische Terminologie die weiteren, aus solchen möglichen Kombinationen von allerhand Linien entstehenden zahllosen Figuren und Begriffe vereinfacht, desto werthvoller ist sie; es existirt aber noch keine in dieser Beziehung wirklich werthvolle. Ein Quartier ist ein Theil eines gevierteten Schildes; das W. von England hat vier Quartiere, desgleichen das von Rumänien, letzteres mit einem Mittelschild. Das (mittlere) W. von Preußen ist durch zwei senkrechte

und zwei wagrechte Linien in neun Plätze oder Felder eingetheilt. Ein **redendes W.** ist ein solches, dessen Bild mit der Bedeutung des Namens des Wappenträgers übereinstimmt. Auf der beifolgenden Tafel finden sich nur drei redende W.: das Kastell von Kastilien, der Löwe (leo) von Leon und der Granatapfel von Granada, sämmtlich im spanischen W. Die Bezeichnung der Wappenfarben geschieht meist durch Striche oder Punkte (Schraffirung). Lacolombière (1639) bezeichnete Gold mit Punkten, Silber ohne Zeichen, Blau durch wagrechte Linien, Grün durch schräge Linien von rechts nach links, Schwarz durch quadrirte Linien, Roth durch senkrechte, Purpur durch schräge Linien von links nach rechts. Eine Uebersicht der W. der wichtigsten Staaten gibt beifolgende Tafel »Wappen« (mit Text).

**Wappenkönig** (Waffenherold), s. Herold.

**Wappers,** Gustav, Baron, berühmter Historienmaler, geb. 23. Aug. 1803 zu Antwerpen, erhielt seine erste Bildung auf der Malerakademie seiner Vaterstadt unter M. van Bree und Herreyns und ging dann nach Paris, wo er sich vorzüglich von den Werken der venetianischen Schule angezogen fand. Daneben wirkten besonders die Meisterwerke des Rubens, Jordaens und anderer niederländischen Meister auf ihn ein. Seinen Ruf gründete 1830 das große Gemälde in der Brüsseler Ausstellung, welches den Bürgermeister van der Werf von Leiden darstellt, wie er bei der Belagerung der Stadt durch die Spanier dem ausgehungerten Volk seinen Leichnam anbietet und es zur Standhaftigkeit auffordert. Es schlossen sich nun mehrere junge Künstler an W. an, die mit Vorliebe die vaterländische Geschichte bearbeiteten, ohne die heilige Ueberlieferung auszuschließen. Von W.' Arbeiten sind noch hervorzuheben: das Brüsseler Volk zerreißt die Proklamation des Prinzen Friedrich (1835), im Temple des Augustins zu Brüssel; die Grablegung Christi (1836), in der St. Michaeliskirche zu Löwen; die Madonna auf Wolken, von Engeln umgeben, wie sie dem Stifter des Jesuitenordens das Skapulier ertheilt, in der Jesuitenkirche zu Antwerpen; eine Scene aus den Septembertagen von 1830, im Palais de la Nation zu Brüssel; Karl IX., auf die Hugenotten schießend, seit 1838 im Besitz des Herzogs von Sachsen-Koburg; Anna Boleyn, von Elisabeth Abschied nehmend, im Besitz des Kaisers von Rußland; Peter d. Gr.; Philipp der Schöne auf dem Sterbebett (1841); Camoëns (1842); Genoveva von Brabant (1843), im Besitz der Königin Victoria; Abälard und Heloïse; Karl I. empfängt vor der Hinrichtung von einer Dame eine Rose; Boccaccio liest der Johanna von Aragonien seinen Decamerone vor; die Genrebilder: römische Mädchen, einem Bettler Almosen reichend, und Kinder mit einem Neufundländer Hund; der große Fischerzug von Antwerpen, im Besitz der Königin Victoria; die Einnahme von Rhodos durch die Türken (1845), im Auftrag Ludwig Philipps gemalt; der Leichnam des Herrn auf dem Schoß der Maria, in der Kirche St. Germain zu Tirlemont; Christoph Colombo; belgische Frauen, den Ausgang der Schlacht erwartend. W.' Bilder zeichnen sich bei trefflicher Zeichnung durch Glanz und Kraft des Kolorits aus. Er wurde 1832 erster Professor, 1840 Direktor der königl. Akademie zu Antwerpen, war 1846—53 Präsident des belgischen Nationalmuseums und wurde 1845 zum »Maler des Königs der Belgier« ernannt, 1847 aber als Baron in den Adelstand erhoben. Seit 1859 lebte W. in Paris. Er starb 6. Dec. 1874 daselbst.

**Wapping,** ein Stadttheil Londons, zwischen den London Docks und der Themse gelegen, mit großen Speichern und (1871) 8802 Einw.; ist durch den Themsetunnel mit Rotherhithe verbunden.

**Waräger** (Varinger), Name der Normannen (s. d.) in Rußland und Konstantinopel.

**Waragal,** s. Hunde, S. 150.

**Warah,** ehemalige Hauptstadt des afrikanischen Staats Wadai im östlichen Sudân, am obern Batha, liegt jetzt vollständig in Ruinen, seitdem der Sultan Ali seine Residenz in dem weiter nördlich gelegenen Ort Abeschr aufgeschlagen.

**Warangerfjord,** tief von O. nach W. ins Land einschneidender Busen des Eismeers, im norweg. Amt Finnmarken, unweit der russischen Grenze, ist 48 Kilom. lang, fischreich, bietet gute Häfen dar und friert nie zu. An der Südseite die waldreiche, neu kolonisirte Landschaft Südwaranger, mit ca. 1200 Einw. Waranger-Näs (Warjak Njarg) heißt die große, sich zwischen dem W. und dem Tanafjord ins Eismeer erstreckende gebirgige Halbinsel daselbst.

**Warans,** s. Eidechsen, S. 878.

**Warasdin** (Varasdin), Komitat in Kroatien, 1828 QKilom. (33,19 QM.) groß mit 203,000 Einw., wird im NW. durch das Matzelgebirge von Steiermark getrennt und im Innern von dem Warasdiner Gebirge, einer Fortsetzung der Steirischen Alpen, durchzogen. Im übrigen ist das Land, besonders nach der Drau hin, eben. Hauptprodukte sind: Mais (Kukuruz), Hirse, Heidekorn, Tabak, Wein und Obst, namentlich Zwetschen, sowie Holz. — Die gleichnamige Hauptstadt und königliche Freistadt, rechts an der Drau, ist Sitz eines königlichen Gerichtshofs und eines Einzelgerichts, hat 9 kathol. Kirchen, ein Kollegiatkapitel, mehrere Klöster, ein Obergymnasium, eine Haupt- und Unterrealschule, ein altes Schloß, Tabakfabrikation, Rosoglio- und Likörbrennerei, Steingutfabrikation und (1869) 10,623 Einw.

**Warbeck,** Perkin (»Peterchen«), engl. Thronprätendent, eigentlich Peter Osbeck, Sohn des Stadtvogts Johann Osbeck aus Tournay, der ein getaufter Jude gewesen sein soll, ward in Antwerpen erzogen und, da er dem König Eduard IV. sehr ähnlich sah, nach der Thronbesteigung des Hauses Lancaster mit Heinrich VII., von der Schwester Eduards, der Herzogin Margarethe von Burgund, überredet, die Rolle des Herzogs Richard von York, des jüngern Sohns Eduards IV., zu spielen. Von Margarethe 1492 als Neffe anerkannt, trat er unter seinen prätendirten Titeln in Irland auf, wurde auch am französischen Hof als englischer Thronerbe anerkannt, nach dem Frieden von Boulogne aber aus Frankreich ausgewiesen. 1495 ging er nach Schottland, wo man ihn gleichfalls anerkannte; 1498 landete er in Cornwallis, nahm den Namen Richard III. an und sammelte ein Heer von 6000 Mann. Aber sein Angriff auf Exeter mißlang, er mußte sich in das Kloster Beaulieu zurückziehen, endlich sich dem Feind selbst ausliefern und endete 23. Nov. 1499 auf dem Schafott, nachdem ein Fluchtversuch vereitelt war. Schiller beabsichtigte, ihn zum Helden eines Drama's zu machen, von dem Bruchstücke erhalten sind.

**Warberg,** Stapelstadt im schwed. Län Halland, am Kattegat, hat ein altes Schloß (jetzt Gefängnis), ziemlich lebhaften Handel, besonders mit Getreide, Bretern und Tonnendauben, einen 1850 erweiterten

Hafen, eine durch die vorliegende Insel Gotterö geschützte treffliche Rhede und (1876) 2499 Einw.

**Warbola,** Bauernburg in der russ. Ostseeprovinz Esthland, im Harrien'schen Kreis, beim Gut Poll, spielte einst eine große Rolle bei der Eroberung Esthlands durch den Schwertbrüderorden. Ihre 8—11 Meter hohen Mauern waren gegen 12 Meter dick und bestanden aus Bruchstein und Granit. Jetzt sind davon nur geringe Ueberreste vorhanden.

**Warburg,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, an der Diemel, Station der Westfälischen Staatsbahn, von der hier die Ruhrthalbahn abzweigt, mit Kreisgericht, einer evangelischen und 2 kathol. Kirchen, Wallfahrtskapelle, Gymnasium, Leinweberei, Bierbrauerei, Vieh-, Getreide- und Eisenhandel und (1875) 4380 Einw. Hier schlug 31. Juli 1760 der Herzog Ferdinand von Braunschweig die Franzosen. Die Umgegend, die Warburger Börde genannt, ist eine der fruchtbarsten Gegenden in Westfalen und liefert namentlich vortrefflichen Flachs. Im südwestlichen Theil des Kreises W. zieht sich der Warburger Wald hin. Die Stadt war ehemals Reichs- und Hansestadt.

**Warburton** (spr. uahrbört'n), 1) William, ausgezeichneter engl. Gelehrter und Kritiker, geb. 1698 zu Newark in der Grafschaft Nottingham, ward 1728, ohne Theologie studirt zu haben, Rektor (Geistlicher) zu Burnt-Broughton in der Grafschaft Lincoln, 1754 Kaplan des Königs, Kanonikus von Durham und Bischof von Gloucester; starb 7. Juni 1779. Seine Abhandlung über die Verbindung des Staats mit der Kirche (»The divine legation of Moses demonstrated«, Lond. 1738; beste Ausg. von Nicholls, das. 1845, 3 Bde.) veranlaßte einen längern literarischen Streit, und allerdings mußte Warburtons Vorliebe für Paradoxien und kühne, geistreiche Hypothesen Widerspruch erwecken. Ein inniger Freund Pope's, besorgte er eine vollständige Ausgabe von dessen Werken und beschrieb sein Leben. Seine Werke erschienen London 1788, 6 Bde., und 1811, 12 Bde. Vgl. Watson, William W. (Lond. 1863).

2) Peter Egerton, berühmter Australienreisender, war früher Officier der indischen Armee, kam 1853 nach Australien und ward 1854 zum Polizeipräsidenten in Adelaide ernannt. Seine erste Reise machte er 1857 westwärts von Adelaide, sodann im Juni und Juli 1858 zum Gairdnersee, wobei er die Entdeckungen von Hack ergänzte und vervollständigte. Noch im Oktober 1858 machte er eine neue Reise nach dem Torrenssee und zum Yarrawurta, darauf 1860 eine andere zur See von Adelaide nach der Streakybai, 1864 und 1866 wiederum Ausflüge, hauptsächlich zu dem Zweck, neues fruchtbares Land zu entdecken. Nach Vollendung des Ueberlandtelegraphen brach er 1872 von neuem von Adelaide auf, erreichte Alice Springs und von hier aus nach einem unendlich mühseligen Marsch im December 1874 den Oakover, einen Nebenfluß des von Gregory entdeckten De Grey-Flusses. W., mit der großen goldenen Medaille der Londoner Geographischen Gesellschaft geschmückt, lebt jetzt zu Beaumont im Distrikt Burnside unfern Adelaide. Von ihm erschienen: »Major Warburton's diary« (Adelaide 1866) und »Journey across the Western interior of Australia« (Lond. 1875) sowie zahlreiche Berichte in englischen, australischen und deutschen Fachzeitschriften.

**Ward,** 1) James, berühmter engl. Schlachten- und Thiermaler, geb. 23. Okt. 1769 zu London. Viele seiner Zeichnungen mit Thieren sind durch den Stich bekannt, gesammelt in einem von J. Boydell 1805 veranstalteten Prachtwerk mit Text von John Lawrence. Holzschnitte nach seinen Thierzeichnungen finden sich in M. Youatts »Treatise on horse«. Im Auftrag der British Institution malte er eine (mißglückte) allegorische Darstellung der Schlacht von Waterloo. Außerdem lieferte er mehrere Genrebilder, darunter Scenen mit Schmugglern und Wilddieben. Seine Landschaften mit Thieren werden zu den vorzüglichsten Erzeugnissen der englischen Schule gezählt. 1811 wurde er Mitglied der Londoner Akademie. Er starb 23. Nov. 1859 zu Cheshunt.

2) Edward Matthew, ausgezeichneter engl. Historienmaler, geb. 1816 in London, ward Zögling der Akademie daselbst und besuchte dann Rom, München und Paris. Er malte anfangs historische Genrebilder, ging aber später ganz zur Historienmalerei über und ward 1855 Mitglied der Akademie. Zu seinen vorzüglichsten Bildern gehören unter anderen: die Abreise Lafleurs nach Montreuil; Oliver Goldsmith, den Bauern des Dorfs auf der Flöte vorspielend; Johnson im Vorzimmer Lord Chesterfields; Lord Clarendons Entlassung nach seiner letzten Unterredung mit Karl II.; Unterredung Karls II. mit Nell Gwynne; Jakob II. beim Empfang der Nachricht von Oraniens Landung; die französische Königsfamilie im Templegefängnis; Charlotte Corday auf dem Weg zum Schafott; Täuschungen der Aktionäre der Gesellschaft vom Südmeer; der Mord Riccio's; der Tod Karls II.; die Toilette der Todten; eine königliche Heirath; eine Königstochter; in Hogarths Atelier; Grinling Gibbons' erste Einführung bei Hof; Ludwig XVI. im Temple; Anna Boleyn auf dem Weg zum Schafott. Seit 1852 malte er Fresken am Korridor der Gemeinen im Parlamentsgebäude.

3) Artemus, s. Browne 8).

**Wardar** (im Alterthum Axios), Fluß in der Türkei, entspringt am Schardagh oberhalb Uesküb und Kalkandelen, fließt in südöstlicher Richtung durch Makedonien, nimmt rechts die Treska, die Tscherna (Erigon) und kurz vor seiner Mündung den Mavroneri oder Karasmak (Ludias), links die Ptschinja und Bregalnitza auf und mündet in mehreren Armen in den Meerbusen von Saloniki.

**Wardein** (Guardein), ein Beamter, welcher Erze (Erzwardein, Erzprobirer), Münzen und dazu verwendete Legirungen (Münzwardein) auf ihren Gehalt zu untersuchen hat.

**Wardö** (Vardö), Stadt im norweg. Amt Finnmarken, auf der nur 6 Kilom. langen, schmalen, durch den Bussesund vom Festland getrennten Insel W. im N. des Warangerfjords gelegen, mit (1875) 1353 Einw. Dabei die kleine Festung Wardöhus.

**Wardour Castle** (spr. uårder kass'l), Schloß der Grafen Arundel, bei Salisbury in England. Dabei die Ruinen des gleichnamigen alten Schlosses, welches Lady Blanche mit 25 Mann heldenmüthig gegen die Parlamentstruppen vertheidigte.

**Ward'scher Kasten,** eine von dem Engländer Ward (geb. 1791, gest. 4. Juni 1868) angegebene Einrichtung zum Transportiren und zur Kultur von Pflanzen unter sonst ungünstigen Verhältnissen, besteht aus einem flachen metallenen, gut gestrichenen Bodenstück, auf welchem sich ein metallenes Gestell zur Aufnahme von Glasplatten erhebt. Letztere bilden die Seitenwände und die Decke des Kastens. Das Bodenstück, welches einen einige Zoll hohen Rand besitzt, füllt man mit Erde, steckt in diese die

Samen oder die Pflanzen, begießt und schließt dann den Kasten vollständig. Die Pflanzen gedeihen vorzüglich, denn sie sind vor Staub und schroffem Temperaturwechsel geschützt und hinlänglich mit Feuchtigkeit versehen, da das Wasser nie verdunsten kann. Für tropische Pflanzen läßt sich mit Hülfe einer kleinen Oel- oder Spirituslampe leicht die passende Temperatur herstellen. In England und in neuerer Zeit mehrfach auch bei uns werden die Ward'schen Kästen in eleganter Ausstattung zur Kultur zarterer Pflanzen im Zimmer benutzt. Viel wichtiger aber sind die Dienste, welche sie bei der Uebersiedelung von Pflanzen leisten. Fortune benutzte sie zum Transport von vielen tausend Theepflanzen nach dem Himalaya, nach Virginien und Kalifornien, und Haßkarl hat mit ihrer Hülfe Chinarindenbäume von Amerika nach Java verpflanzt. Vgl. Ward, Observations on the growth of plants in closely-glazed cases (2. Aufl., Lond. 1852).

**Ware** (spr. uëhr), Stadt in der engl. Grafschaft Herts, dicht bei Hertford, mit katholischem Seminar (St. Edmunds), Malzdarren und (1871) 4917 Einw.

**Wareham** (spr. uëhrhäm), alte Stadt in der engl. Grafschaft Dorsetshire, zwischen den Flüssen Frome und Piddle, oberhalb deren Mündung in den Poolehafen, ist von einem britischen Erdwall umgeben und hat (1871) 2536 Einw.

**Waren,** Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, Kreis Mecklenburg, am Müritzsee, hat 2 vereinigte Kriminal-Patrimonialgerichte, 2 alte Kirchen, ein Gymnasium, eine Gewerb- und eine höhere Töchterschule, Fabrikation von Tabak, Maschinen, Essig und Mineralwasser, bedeutende Bierbrauerei, eine Dampfmühle, 2 Dampfsägewerke, Fischerei, Schiffahrt, Handel und (1875) 5852 Einw. W. war 1347—1425 die Residenz einer Nebenlinie des mecklenburgischen Hauses.

**Warendorf,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Münster, an der Ems, hat eine evangelische und 2 kathol. Kirchen, ein Gymnasium, Schullehrerseminar, Waisenhaus, Landgestüt, bedeutende Fabrikation von Woll- und Baumwollwaaren, Färberei, Brauerei, lebhaften Vieh-, Holz- und Leinwandhandel und (1875) mit der Garnison (eine Eskadron Kürassiere) 4761 Einw.

**Wargla** (Ouarghla), Oase in der Sahara des alger. Departements Oran, im Wadi Mia 130 Meter ü. M. gelegen. Die eigentliche Stadt, mit 12—15,000 Einw., ist mit einer Ringmauer umzogen, hat eine Kasbah (Citadelle) und zerfällt in drei wieder durch Mauern geschiedene Quartiere, deren Bewohner oft in erbitterten Kämpfen unter einander lebten. Wargla's Bedeutung liegt in seinen großartigen Palmenhainen, deren Früchte einen Exportartikel bilden. Die Bewohner, welche sich alle zum Islam bekennen, sind theils Araber, theils Mosabiten und Berbern, zu denen sich Neger aus dem Sudân gesellen.

**Warin,** Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin, Fürstenthum Schwerin, zwischen dem Wariner und Glamsee, Sitz eines Domanialamts, mit (1875) 1743 Einw.

**Warmbrunn,** Marktflecken im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Hirschberg, 344 Meter ü. M. am nördlichen Abhang des Riesengebirges, zwischen dem Zackenfluß und dem Haidewasser, gelegen, hat ein Schloß des Grafen Schaffgotsch, dem der Ort gehört, eine evangelische und kathol. Kirche, ein altes Propsteigebäude (jetzt mit der gräflichen Bibliothek von 50,000 Bänden, Waffen- und Mineraliensammlung), ein Theater, eine Krankenanstalt (St. Hedwigsstift), Glas- und Steinschleiferei, Glas- und Steinschneiderei, Elfenbeinschnitzerei, Spielwaarenfabrikation und (1875) 2998 Einw. Berühmt ist W. wegen seiner Thermen, vier schwach alkalisch-salinischer Schwefelquellen von 35°—36° C. Temperatur, die aber eigentlich zu den indifferenten zu zählen sind. Sie werden zu Trink- und Badekuren benutzt und in letzterer Form namentlich bei Gicht-, Gelenk- und Muskelrheumatismen, Residuen nach äußeren Verletzungen, Neuralgien &c., als Getränk besonders bei alten Bronchial-, Magen- und Darmkatarrhen, Unterleibsplethora &c. empfohlen. Die neueste Analyse der Quellen ist von Sonnenschein (1877), der auch eine ansehnliche Beimischung von kohlensaurem Lithium nachgewiesen hat. Die Badeeinrichtungen sind vortrefflich und in jüngster Zeit durch das aus milden Beiträgen gestiftete Militärkurhaus (für 110 Leidende) vermehrt worden. Auch für Molkenkur sowie für Douche-, Regen- und Dampfbäder sind Veranstaltungen getroffen. Die Zahl der jährlichen Kurgäste beträgt ca. 2000, wozu noch die doppelte Anzahl sonstiger (nicht kranker) Gäste kommt. In der reizenden Umgebung sind besonders Hirschberg, Hermsdorf, die Ruine Kynast, Petersdorf, Schreiberhau, der Zacken- und der Kochelfall &c. zu nennen. Vgl. Preiß, Der Kurort W. &c. (Bresl. 1850); Knoblauch, W. und seine Heilquellen (Warmbr. 1876).

**Warna,** neuerdings stark befestigte Stadt im bisherigen türk. Donauwilajet, am Schwarzen Meer und an der Mündung des Parawadi in die Bai von W., durch eine im September 1866 eröffnete Eisenbahn mit Rustschuk verbunden, Sitz eines griechischen Metropoliten und mehrerer fremden Konsuln, hat eine Citadelle, große Kasernen, Magazine und Lazarethe, eine nur wenig gesicherte Rhede, Schiffbau, Handel und 20,000, nach anderen nur 6000 oder 15,000 Einw. (viele Griechen und Bulgaren). W. ist Hauptstapelplatz des Handels der Bulgarei mit Konstantinopel und flankirte früher die Angriffslinie durch die Dobrudscha auf Schumna. — W. ist wahrscheinlich das alte Odessos, eine Kolonie von Milet. Hier erlitten 10. Nov. 1444 die Ungarn unter Wladislaw III. eine blutige Niederlage durch die Türken. 1610 ward W. von den Kosaken vom Dnjepr her genommen, die daselbst 3000 christliche Sklaven befreiten. Erst in der neuern Zeit erhielt W. auf der Meer- und Flußseite, die es zur Hälfte umgürten, einen starken Wall mit einem tiefen Graben und auf den umliegenden Höhen Batterien, welche die Rhede der Stadt bestreichen. In dem Krieg von 1828 ergab sich W. 11. Okt. den Russen. Im Mai 1854 besetzten die Franzosen und Engländer die Stadt, errichteten dabei ein großes Lager und unternahmen 4. und 5. Sept. 1854 von hier aus den Feldzug nach der Krim.

**Warnawin,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Kostroma, an der Wetluga, mit 1150 Einw., die sich theils mit Ackerbau, theils mit Bereitung von Holzgeräthschaften beschäftigen.

**Warnefrid,** s. Paulus Diaconus.

**Warneidechsen,** s. Eidechsen, S. 878.

**Warnemünde,** Marktflecken in Mecklenburg-Schwerin, Distrikt Rostock, an der Mündung der Warnow in die Ostsee, 11 Kilom. von Rostock, hat einen Hafen (Seehafen von Rostock), starke Schifffahrt, Handel und Fischerei, ein besuchtes, gut eingerichtetes Seebad und (1875) 1766 Einw. Vgl. »W.; Rathgeber für Badegäste« (Rost. 1867).

**Warneton** (Waesten), Stadt in der belg. Provinz

Westflandern, an der Lys, einst Grenzfestung gegen Frankreich, hat Tabak- und Spitzenfabrikation, Ziegelbrennerei und (1874) 3587 Einw.

**Warnkönig,** Leopold August, namhafter Rechtshistoriker, geb. 1. Aug. 1794 zu Bruchsal, studirte zu Heidelberg und Göttingen Philosophie, Philologie und die Rechte, habilitirte sich 1816 daselbst als Privatdocent der Rechte, folgte 1817 einem Ruf als Professor der Rechte nach Lüttich, wo er mit anderen die »Thémis, ou bibliothèque du jurisconsulte« gründete, und erhielt 1827 den Lehrstuhl der Pandekten in Löwen, 1831 in Gent. Nachdem er im Interesse der Staats- und Rechtsgeschichte Flanderns die meisten Archive und Bibliotheken der belgischen Provinzen sowie des nördlichen Frankreich und des südlichen Deutschland durchforscht, wurde er von der Regierung zum Mitglied der Kommissionen für die Herausgabe ungedruckter Quellen der belgischen Geschichte und für Hebung der Volksbildung ernannt. Dennoch folgte er 1836 dem Ruf als Professor der Rechte nach Freiburg, von wo er 1844 als Geheimer Hofrath und Professor des katholischen Kirchenrechts nach Tübingen ging. Später ließ er sich in Stuttgart nieder und starb daselbst 19. Aug. 1866. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Institutiones juris romani privati« (Lütt. 1819; 4. Aufl., Bonn 1860); »Commentarii juris romani privati« (Lütt. 1825—32, 3 Bde.); »Flandrische Staats- und Rechtsgeschichte bis 1305« (Tüb. 1835—42, 3 Bde.); »Histoire externe du droit romain« (Brüss. 1836); »Histoire du droit belgique« (das. 1837); »Rechtsphilosophie als Naturlehre des Rechts« (Freiburg 1839); »Französische Staats- und Rechtsgeschichte« (mit L. Stein bearbeitet, Bas. 1846—48, 3 Bde.); »Juristische Encyklopädie« (Erlang. 1853); »Die staatsrechtliche Stellung der katholischen Kirche« (das. 1855); »Histoire des Carolingiens« (mit Gerard, Leipz. 1862, 2 Bde.); »Don Carlos« (Stuttg. 1864).

**Warnow,** Fluß in Mecklenburg-Schwerin, entspringt bei dem Dorf Grebbin, 10 Kilom. nördlich von Parchim, fließt in sehr gewundenem Lauf anfangs westlich, dann nördlich, nordöstlich, zuletzt wieder nördlich, vergrößert sich durch den Abfluß mehrerer Seen, die Mildenitz und die Nebel, wird bei Bützow schiffbar, trägt von Rostock an Seeschiffe und mündet nach einem Laufe von 128 Kilom. bei Warnemünde in die Ostsee, vor seinem Ausfluß noch den Breitlingsee bildend.

**Warnsdorf,** Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Rumburg, an der Mandau nahe der sächsischen Grenze, Ausgangspunkt der Böhmischen Nordbahn und der sächsischen Südlausitzer Staatsbahn, hat ein Bezirksgericht, eine Webschule, ein Waisen- und Krankenhaus, bedeutende Fabrikation von Baumwollwaaren (insbesondere Rock- und Hosenzeugen) und gemischten Webwaaren (aus Leinen, Schafwolle und Baumwolle), Stoffdruckerei, bedeutenden Handel und (1869) 13,180 Einw.

**Warpen** (engl. to warp), ein Schiff oder Floß dadurch fortbewegen, daß man dasselbe mittels einer Leine nach einem kleinen Anker, dem »Warp«, den ein Boot vorher in der gewünschten Richtung ausgefahren und fallen gelassen hat, hinzieht. Mit zwei Warps, die abwechselnd ausgebracht werden, können sich Schiffe bei Windstille oder flauer Brise mit Leichtigkeit z. B. vom Hafen nach der Rhede oder umgekehrt bewegen.

**Warrant** (engl., spr. uórrent, »Zeugnis, Ermächtigung«), s. Lagerscheine. Warranted, auf englischen Fabrikaten s. v. w. garantirt.

**Warren,** Samuel, engl. Romanschriftsteller und Rechtsgelehrter, geb. 23. Mai 1807 zu Racre in Denbighshire (Wales), studirte zu Edinburg und London die Rechte und ließ sich dann hier als Privatkonsulent (special pleader) nieder. Schriftstellerisch machte er sich namentlich durch die zuerst in »Blackwood's Magazine« anonym erschienenen Romane: »Passages from the diary of a late physician« (1832, 3 Bde.) und »Ten thousand a year« (1841) in ganz Europa bekannt. Wenn schon in dem ersten Roman ein zuweilen fast ins Kleinliche gehender Realismus sich kundgab, so konnte das zweite Werk nur von einem Juristen herrühren, der das englische Recht aufs genaueste kannte. Weniger gefielen die Novelle: »Now and then« (1847) und sein zur Inauguration des Krystallpalastes 1851 geschriebener Prolog: »The lily and the bee«. Seit 1837 Barrister, erhielt er 1851 unter dem Whigministerium die Würde eines Queen's Counsel, und 1852 ward er vom Ministerium Derby zum Syndikus (recorder) von Hull ernannt. In diese Zeit fällt seine viel verbreitete, gegen den Papismus gerichtete Flugschrift: »The Queen and the Pope«. Nachdem er 1856 für Midhurst ins Parlament getreten, erhielt er 1859 von dem konservativen Lordkanzler Chelmsford das Amt eines Master in Lunacy (Richter in dem für Verhandlungen über die Fälle von Irrsinn eigens bestimmten Gerichtshof), worauf er auf seinen Sitz im Parlament Verzicht leistete. 1874 trat er auch von seinem Posten als Syndikus von Hull zurück; er starb im Juli 1877. Von seinen juristischen Schriften ist besonders die »Introduction to law-studies« (1849, 3. Aufl. 1863, 2 Bde.) in England und Nordamerika als Lehrbuch geschätzt. Ferner verdienen Erwähnung: »Duties of attorneys and sollicitors« (1848); »Moral and intellectual development of the age« (1854); »The law and practice of election-committees« und »Backstone systematically abridged« (1857). Eine Auswahl seiner kleinen Schriften erschien 1854 unter dem Titel: »Miscellanies, critical, imaginative and juridical«, eine Volksausgabe seiner belletristischen Werke 1853—54 in 5 Bänden (deutsch, Stuttg. 1843—48, 6 Bde.).

**Warrington,** Stadt in der engl. Grafschaft Lancaster, am Mersey (schöne Brücke), halbwegs zwischen Liverpool und Manchester, ist eng gebaut, hat eine Lateinschule, ein Lehrerseminar, Museum, Gefängnis, Fabrikation von Messerschmiedwaaren, Glas, Seife 2c. und (1875) 32,144 Einw.

**Warschau** (poln. Warszawa, franz. Varsovie), russisch-poln. Gouvernement, begrenzt im N. von den Gouvernements Plozk und Lomsha, im O. von Sjedlez, im S. von Radom und Petrokow, im W. von Kalisch und der preußischen Provinz Westpreußen, hat ein Areal von 14,562 QKilom. (264,46 QM.) mit (1870) 925,600 Einw. Das Land ist zum größten Theil eben, im allgemeinen recht fruchtbar, hat ausgedehnte Waldungen und liefert viel Getreide. Der Hauptstrom ist die Weichsel, welche das ganze Gouvernement von SO. nach NW. durchfließt und dann die Nordgrenze gegen das Gouvernement Plozk bildet; ihre bedeutendsten Nebenflüsse von links sind die Bzura und Piliza, von rechts der Bug. Das Land wird von vier Eisenbahnen durchschnitten, die, von der Hauptstadt ausgehend, über Wilna nach Petersburg, über Sjedlez nach Terespol, über Skierniewice südlich

nach Krakau und nordwestlich nach Bromberg führen. Die Bewohner sind größtentheils Polen, außerdem viele Juden, Deutsche und Russen. Nach der jetzigen Eintheilung zerfällt das Gouvernement in folgende Kreise: W., Blonje, Gora Kalwaria, Gostynin, Grodisk, Grojez, Kutno, Lowitsch, Neschawa, Nowominsk, Radimin, Skierniewice, Ssochatschew u. Wlozlawsk.

Die gleichnamige Hauptstadt des Gouvernements, ehedem Hauptstadt der Republik Polen sowie später des Herzogthums W. und zuletzt des Königreichs Polen, liegt halbmondförmig am linken Weichselufer, 30 Meter über dem Strom, und zählt gegenwärtig (1877) ohne die starke Garnison (vor dem jetzigen Krieg 21,933 Mann) 315,199 Einw. (darunter 185,811 Katholiken, 104,160 Juden, 16,926 Protestanten und 8796 Griechisch-Katholische). W. ist jetzt der Sitz eines Generalgouverneurs, eines russischen Erzbischofs und der höheren Justiz- und Verwaltungsbehörden des sogen. »Weichsellands« (des frühern Königreichs Polen). Nähert man sich der Stadt auf dem rechten Weichselufer, so gelangt man zunächst nach der Vorstadt Praga, die vorzugsweise von Juden und kleinen Leuten bewohnt und sehr schmutzig ist. Hier befinden sich die Bahnhöfe der Petersburger, der Terespoler und der Weichselbahn, ferner die 1867 erbaute griechisch-kathol. Kirche und der meist mit Weiden bepflanzte Alexanderpark. Die Verbindung von Praga mit W. wird durch zwei große eiserne Brücken vermittelt, von denen die eine, auf fünf Pfeilern ruhend und 507 Meter lang, für den Verkehr des Publikums bestimmt ist, während die andere (1873 erbaut) nur zur Verbindung der Bahnhöfe dient. In weitem Bogen umsäumt das eigentliche W. das gegenüber liegende Ufer, auf dem sich unmittelbar an der Brücke das frühere königliche Schloß aus terrassenartig angelegten Gärten erhebt, ein stattlicher Bau von bedeutender Ausdehnung. Es wurde von Siegmund III. erbaut, von August II. vergrößert, von Stanislaus Poniatowski beendigt und enthält große Säle, schöne Gemälde und Skulpturen, eine Bibliothek und das polnische Archiv. Von dem Schloßplatz, auf welchem die Säule Siegmunds III. steht, laufen die Hauptverkehrsstraßen nach vier Richtungen aus, zunächst die Krakauer Vorstadt, deren Verlängerung die Neue Welt mit dem Sächsischen Platz und dem Denkmal der 1830 treu gebliebenen Polen, dem Sächsischen Palast, wo die beiden Könige August residirten, ferner der Alexanderplatz und die Ujasdower Allee, die zu den kaiserlichen Schlössern Lazienki und Belvedere führt. Diese Linie, eigentlich Eine Straße bildend, ist der Lieblingsspaziergang der Warschauer. Elegante Läden, eine Menge Schulen (4 Gymnasien), Kirchen, Regierungsgebäude und Paläste von Großen befinden sich hier. Hinter den Häusern liegen meist Gärten, die aber neuerdings leider nach und nach bebaut werden. In dieser Stadtgegend sind von Gebäuden bemerkenswerth: das der permanenten Gemäldeausstellung polnischer Künstler, das der großen Wohlthätigkeitsgesellschaft (s. unten), die St. Josephskirche, die Annenkirche (1454 gebaut), das Gouvernementsgebäude (früherer Palast der Radziwills), die Diskontobank (früher Tarnowski'sches Palais), die Visitinnenkirche mit Kloster, das Potocki'sche und Uruski'sche Palais, die Universität (früher die Residenz Johann Kasimirs), die Post, das Europäische Hotel, der Krasinski'sche Palast mit großer Privatbibliothek, die Kreuzkirche, der Russische Klub (früher Zamoyski'sches Palais), die Paläste der Branicki und Kossakowski, die Oberrechnungskammer, das Taubstummeninstitut, der Park Frascati, das Marieninstitut, die Militärhospitäler, das Musikinstitut. An der Grenze zwischen der Krakauer Vorstadt und der Neuen Welt steht das Standbild des Kopernikus. Nach der andern Seite vom Schloß aus erstreckt sich mit engen, schmutzigen Straßen und mittelalterlichen Häusern die sogen. Altstadt bis in die Nähe der Festung, die nach der Revolution 1831 erbaut wurde. In der Altstadt befindet sich die Hälfte aller Kirchen Warschau's, deren innerer Schmuck und historische Denkmäler aber nur wenig erwähnenswerthe Kunstwerke aufzuweisen haben. Die St. Johanneskathedrale, ehemals mit dem Schloß verbunden, enthält eine Fahne, die Sobieski den Türken abgenommen, und ein schönes Altargemälde von Palma Nova. Eine dritte große Verkehrsader geht vom Schloßplatz aus durch die Senatorenstraße über den Theater- und Bankplatz durch die Elektoral- und Kühle Straße bis zum Thor von Wola, von dem aus noch eine mehrere Kilometer lange Vorstadt fortläuft. Auf diesem Zug liegen: das große Theater mit seinen Musik- und Ballsälen, das Rathhaus (nach dem Brand von 1863 neu erbaut), der Palast der Familie Zamoyski (von August II. für seine natürliche Tochter, die Gräfin Orzelska, gebaut), die kaufmännische Ressource, die Polnische Bank, mehrere Kirchen (die Reformatenkirche, 1623 von Siegmund III. gebaut; die Borromeuskirche, im italienischen Stil der Renaissance 1841—49 gebaut). Eine vierte Verkehrslinie läuft von der vorigen im rechten Winkel durch die Methstraße über den Krasinski'schen Platz und Garten in das von langen Straßen durchschnittene Judenviertel. In vielen Häusern dieser Straßen sind große Niederlagen, deren Waaren bis tief nach Rußland hinein versandt werden. Große Hotels und Restaurationen, fast nur von Juden frequentirt, bieten einen originellen Anblick. Wie der Sächsische Garten, mitten in der Stadt gelegen, der besser gekleideten Gesellschaft zu Promenaden dient, so der Krasinski'sche der weniger eleganten jüdischen, die von jenem Park polizeilich zurückgewiesen wird. Außer den erwähnten Stadttheilen sind noch besonders hervorzuheben: die Königs- und die Marschallsstraße, die Jerusalemer Allee, der evangelische Kirchenplatz, der des Kindlein Jesu-Hospitals. In diesem Theil haben ihren Sitz: die Polnische Landwirtschaftliche Kreditbank, in einem prächtigen (1854 errichteten) Gebäude, die Stadtkreditbank, die Feuerversicherungen, die Verwaltungen der Eisenbahnen. Von den öffentlichen Gebäuden verdienen Erwähnung die evangelische Kirche und das Hospital des Kindleins Jesu (seit 1754). An den Sächsischen Garten grenzt der Hauptproduktenmarkt Warschau's mit dem Bazar und einer Menge kleiner Läden (das sogen. Eiserne Thor). Nach der Weichsel zu liegen große Fabriken: eine Eisenfabrik, eine Dampfmühle, Gasfabrik, chemische Fabriken, Sägemühlen, Asphaltfabriken &c. Von der schon erwähnten, mit schönen Villen gezierten Ujasdower Allee gelangt man zur Sternwarte und zum botanischen Garten, ausgezeichnet durch schöne Anlagen (berühmte Orchideensammlung). An ihn stoßen die kaiserlichen Parks von Lazienki und Belvedere, jener auf einer Insel in einem kleinen, durch Kunst geschaffenen See (einst Asyl Ludwigs XVIII. zur Zeit seines Exils), dieser auf einer Anhöhe malerisch gelegen. Eine schöne Orangerie, die Kaiser Alexander II. vom Fürsten Radziwill für 80,000 Rubel angekauft hat, ziert den Park. Jenseit desselben liegen vor der Stadt noch

Digitized by Google

mehrere Schlösser von Privatleuten (Marcellin, Wierzbno, Willanowa). — W. hat etwa 85 Kirchen und Kapellen, darunter 6 griechisch-katholische, eine lutherische und eine (im Bau begriffene) reform. Kirche, sowie mehrere Synagogen, von denen die prächtige neue ihrer Einweihung entgegensieht. An Unterrichtsanstalten sind folgende vorhanden: eine Universität (etwa 450 Studenten, mit Bibliothek von 200,000 Bdn., botanischem Garten, Sternwarte, speciellen Kabinetten und Sammlungen), 6 Gymnasien (2364 Schüler), eine Realschule (388 Schüler), das kaiserliche Marieninstitut (Töchterschule, mit 247 Schülerinnen), 4 weibliche Gymnasien (1126 Schülerinnen), 2 männliche Progymnasien (395 Schüler), 3 weibliche Progymnasien (169 Schülerinnen), ein Lehrerseminar (59 Schüler) und 147 Privatschulen (11,037 Schüler), eine Thierarzneischule (92 Schüler), Zeichenschule (258 Schüler), ein Taubstummen- und Blindeninstitut (222 Zöglinge), eine Sonntags-Handelsschule (581 Schüler), Handelsschule (300 Schüler), mehrere Handwerkerschulen (4604 Schüler). Von **Wohlthätigkeitsanstalten** sind besonders die große Wohlthätigkeitsgesellschaft (1814 gegründet, mit 80,000 Rubel jährlichen Einkünften), das Findelhaus (1873: 4000 Kinder, von denen 1592 starben) und die Spitäler (1877: 37,330 Kranke) hervorzuheben. **Fabriken** besitzt W. 267 mit 9983 Arbeitern und einer Produktion von 16,647,000 Silberrubel, wovon 3 Mill. auf Tabak, 1½ Mill. auf Destillationen, 2¼ Mill. auf Bier, 1$\frac{1}{10}$ Mill. auf Mühlen, 2½ Mill. auf Oel, 2½ Mill. auf Wagen, 1¼ Mill. auf musikalische Instrumente, 2¾ Mill. auf Maschinen, ½ Mill. auf Gold- und Silberwaaren, 3 Mill. auf andere Metallarbeiten, 2¾ Mill. auf Gas, 2¼ Mill. auf chemische Fabrikate, 2¾ Mill. auf Gerbereien, ⅓ Mill. auf Seife kommen. W. ist der Hauptstapelplatz für den Bedarf des ganzen Landes, aber viele seiner Produkte finden auch ihren Absatz bis nach Sibirien hin. Dahin gehören Schuhe, Stiefel, Kleider, Blumen u. a. Die Lage der Stadt würde diese zu einem bedeutenden Handelspunkt in dem Verkehr mit dem Westen machen, wenn nicht der in Gold zu entrichtende Zoll für ausländische Waaren und die schlechte Verwaltung der russischen Finanzen bis jetzt jede größere Entwickelung gehemmt hätten.

Die Stadt W. soll um 1185 vom König Kasimir dem Gerechten angelegt worden sein. Die Herzöge von Masovien residirten meist hier; mit ihrem Aussterben 1526 fiel Masovien und mit ihm W. an Polen zurück. Bereits um 1550 von König Siegmund II. August zur Residenz erhoben, war es seit der Zeit faktisch die Hauptstadt Polens. Als 1573 Polen sich in ein Wahlreich verwandelte, wurde der erste Wahltag, auf welchem man Heinrich von Anjou erwählte, bei Wola, einem Dorf in der Nähe Warschau's, gehalten, und fast alle Wahlreichstage fanden seitdem daselbst statt. Um 1655 besetzten die Schweden W. zum erstenmal, 1656 kam es jedoch wieder in polnische Hände. In demselben Jahr (1656) ward bei W. vom 28.—30. Juli die dreitägige Schlacht zwischen der schwedisch-brandenburgischen Macht und dem König Johann Kasimir von Polen geschlagen, infolge deren sich die Stadt durch Kapitulation ergab. Unter August II. und August III. ward W. sehr verschönert und belebt, indessen litt es während des Nordischen Kriegs ungemein. 1703 ward zu W. auf Anlaß Schwedens ein Konföderationskongreß gehalten, der mit dem Frieden zu W. vom 24. Nov. 1705 zwischen Karl XII. und Stanislaus Leszczynski endete. 1711 wurde dort auch der Friede zwischen August II. und den Konföderirten unter russischer Vermittelung geschlossen und 30. Jan. 1717 durch den großen Pacifikationsvertrag vollzogen. Auch ward zu W. 1734 ein Vertrag zwischen Oesterreich, England, Holland und Polen und 8. Jan. 1745 eine Quadrupelallianz zwischen denselben Mächten geschlossen, wodurch August III. sich zur Theilnahme am Kriege gegen Preußen verpflichtete. Der Tod Augusts III. machte W. zum Schauplatz von Unruhen. Die Russen unter dem Fürsten Repnin besetzten es 1764 und erzwangen die Wahl Stanislaus Poniatowski's zum König, und die Russen hielten es auch in den darauf folgenden Bürgerkriegen sowie während der ersten Theilung Polens 1773 fortwährend besetzt. In dem Aufstand vom 17.—18. April 1794 wurde die russische Besatzung niedergemetzelt und vom 9. Juli bis 6. Sept. die Stadt von den Preußen vergeblich belagert; sie kapitulirte aber 5. Nov. nach der blutigen Erstürmung von Praga durch die Russen unter Suworow. Durch die dritte Theilung Polens (1795) fiel W. an Preußen und ward die Hauptstadt der Provinz Südpreußen. Am 28. Nov. 1806 besetzten es die Franzosen, und im Frieden von Tilsit 1807 wurde W. mit ganz Südpreußen von Preußen abgetreten und zum Herzogthum W. (s. unten) erhoben, als dessen Hauptstadt es seitdem galt. Vom 23. April bis 2. Juni 1809 hielten es die Oesterreicher besetzt. Am 8. Febr. 1813 ward W. von den Russen besetzt. Der Wiener Kongreß theilte (1815) W. den Russen zu, und es ward nun die Hauptstadt des neu errichteten Königreichs Polen. Die große polnische Revolution begann mit dem Aufstand in W. 29. Nov. 1830 und endete mit der Erstürmung der Stadt am 6. und 7. und deren durch Kapitulation 8. Sept. 1831 erfolgter Uebergabe an den Feldmarschall Paskewitsch. In der neuern Zeit wurden zu W. wiederholt diplomatische Konferenzen gehalten. Die Insurrektion von 1863—64 hatte in W. ihren Mittelpunkt. Näheres hierüber s. **Polen**, S. 57.

Das **Herzogthum W.**, nach dem Frieden von Tilsit 1807 aus Theilen des ehemaligen Polen gebildet, die mit Ausnahme von Bialystok, das an Rußland kam, durch jenen Frieden von Tilsit von Preußen wieder abgetreten wurden, umfaßte anfangs 1850 QM. mit 2,200,000 Einw. und wurde in die Departements Posen, Kalisch, Plozk, W., Lomsha und Bromberg eingetheilt. Durch den Wiener Frieden kamen 1809 noch Neugalizien und Krakau von Oesterreich dazu, so daß das Herzogthum 2800 QM. mit 3,780,000 Einw. zählte und außer jenen noch die Departements Radom, Lublin und Sjedlez enthielt. Zum Herzog ernannte Napoleon I. den König Friedrich August von Sachsen, der es aber schon Anfang 1813 infolge der Vernichtung der französischen Armee in Rußland verlor. Vgl. **Pölitz**, Geschichte und Statistik des Königreichs Sachsen und des Herzogthums W. (Leipz. 1808—1810, 3 Bde.).

**Warstein**, Flecken im preuß. Regierungsbezirk und Kreis Arnsberg, in waldreicher Gegend am Westerbach, mit Gerichtskommission, großem Puddlingswerk und (1875) 2610 Einw. In der Nähe mehrere Eisenerzgruben und Eisenwerke.

**Warta**, Stadt im russisch-poln. Gouvernement Kalisch, an der Warthe, hat eine Distriktsschule, Fabrikation von Wollzeugen, Strumpfwaaren, Leder, Handschuhen 2c., Schiffahrt, Handel und (1875) 4500 Einw., darunter viele Juden.

**Wartburg,** Bergschloß im Großherzogthum Sachsen-Weimar, über der Stadt Eisenach am nordwestlichen Ende des Thüringer Waldes gelegen, 1067 von Ludwig dem Springer (s. Ludwig 12a) erbaut, war seitdem bis zum Aussterben der alten thüringischen Landgrafen aus dessen Haus mit Heinrich Raspe (1247) ununterbrochen die Residenz jener Dynasten und Sitz eines Burggrafen. Unter Hermann I. (1190—1216) war die W. eine Hauptstätte der deutschen Dichtkunst und der Schauplatz des berühmten Sängerkriegs. Nachdem Thüringen an die Markgrafen von Meißen gefallen, nahm Albrecht der Unartige, der von seinem Vater Heinrich dem Erlauchten das neu erworbene Land erhielt, seinen Sitz wieder auf der W., ebenso dessen Nachfolger bis Balthasar, dem letzten Landgrafen, welcher hier residirte und 1406 starb. Dessen Sohn Friedrich der Einfältige besuchte die Burg seiner Väter selten, und da nach seinem Tode Thüringen an die meißnische Linie des Hauses Wettin zurückfiel (1440), so hörte die W. auf, Residenz zu sein, und ward nur von einem Schloßhauptmann oder Amtmann bewohnt. Sie erhebt sich auf einer schmalen, schroffen Felsenstirn 442 Meter ü. M. und 220 Meter über der Stadt Eisenach. Das Hauptgebäude, das Landgrafenhaus (Palas), stammt ohne Zweifel aus dem 12. Jahrh. her und ist im edelsten byzantinischen Stil aufgeführt, das einzige Fürstenschloß, welches aus jener Periode der Baukunst uns erhalten ist. (Ueber die ursprüngliche Anlage s. Burg, S. 3, mit Tafel.) Im Lauf der Zeit war zwar der Bau durch Uebertünchen und Vermauern der herrlichen Ornamente vielfach verunstaltet worden; doch prangt er, nachdem der jetzige Großherzog von Sachsen-Weimar eine umfassende Restauration der Burg unternommen hat, jetzt wieder in seinem ursprünglichen Glanz. Der Eingang zur untersten der drei Etagen führt zunächst in die ehemalige Rüstkammer, deren historisch merkwürdige Rüstungen und Waffen in einem Nebengebäude aufbewahrt werden. An dieselbe schließt sich das Speisezimmer, der eigentliche Wohnungsraum der alten Landgrafen. In der zweiten Etage gelangt man durch das Landgrafenzimmer, welches mit Fresken von M. v. Schwind ausgeschmückt ist, in den Sängersaal, wo die Dichter auf erhöhter Bühne (Laube) ihre Gesänge vortrugen (s. Wartburgkrieg). Aus dem Sängersaal führt die mit Fresken von Schwind (Darstellungen aus dem Leben der heil. Elisabeth) geschmückte Elisabethgallerie in die Kapelle. Die dritte Etage nimmt der 40 Meter lange Rittersaal ein, der jetzt von seiner Verunstaltung befreit und zu einem reich und glänzend dekorirten Prunksaal stilgemäß umgeschaffen worden ist. Der gegen Ende des vorigen Jahrhunderts errichtete »neue Bau« ist, als mit der sonstigen Architektur nicht harmonirend, ebenfalls gänzlich umgestaltet und dient der großherzoglichen Familie bei ihrem zeitweiligen Aufenthalt hier zur Wohnung; der damit in Verbindung stehende, 48 Meter hohe viereckige Wartthurm ist 1858 vollendet worden. Die nördliche Frontseite der Burg nimmt das Ritterhaus ein, welches wahrscheinlich aus dem 14. oder 15. Jahrh. stammt und ebenfalls restaurirt ist. Dasselbe enthält die Lutherstube, welche dem Reformator vom 4. Mai 1521 bis 3. März 1522 während seiner freiwilligen Gefangenschaft als Wohnung diente und mancherlei Reliquien enthält. Vgl. v. Ritgen, Führer auf der W. (3. Aufl., Leipz. 1876).

**Wartburgfest.** Beim Herannahen des dritten Säkularfestes der Reformation tauchte in Jena der Gedanke auf, eine Feier desselben 18. Okt., als dem Jahrestag der Schlacht bei Leipzig, zu veranstalten, wodurch die innere Verwandtschaft der religiösen Befreiung vom Papstthum mit der nationalen von der französischen Fremdherrschaft angedeutet werden sollte, und dazu Abgeordnete von allen Universitäten einzuladen. Der Großherzog Karl August gab seine Einwilligung, und so zogen 17. Okt. 1817 etwa 500 Studenten von den meisten deutschen Universitäten (200 allein von Jena) in Eisenach ein. Nachdem sich die Studenten 18. Okt. früh um 6 Uhr auf dem Markt zu Eisenach gesammelt hatten, zogen sie auf die Wartburg, wo im Rittersaal in Gegenwart der Professoren Schweitzer, Oken, Kieser und Fries aus Jena das Lutherlied: »Ein' feste Burg ist unser Gott« gesungen und vom Studenten der Theologie Riemann aus Mecklenburg eine Rede gehalten wurde. Am Nachmittag hielt Generalsuperintendent Nebe in Eisenach einen Festgottesdienst. Am Abend einten sich die Studenten zu einem Fackelzug nach dem nahen Wartenberg, um daselbst mit dem Eisenacher Landsturm die gewohnten Siegesfeuer für die Leipziger Schlacht anzuzünden, wobei mehrere Reden für Deutschlands Ruhm und Größe gehalten wurden. Schon hatte sich die Mehrzahl der Betheiligten entfernt, als von einigen zurückgebliebenen Studenten ohne Wissen des festordnenden Ausschusses der Einfall ausgeführt wurde, verschiedene Schriften oder die Titel von solchen (unter anderen von Schmalz, Kamptz, v. Ancillon, v. Kotzebue, v. Haller, Dabelow, den Code Napoléon), zusammen 28, die mit der allgemeinen Volksstimmung im Widerspruch zu stehen schienen, dazu eine Schnürbrust, auf das übliche Schnüren der Officiere zielend, einen Haarzopf, auf die Zöpfe in Hessen deutend, und einen Korporalstock den Flammen zu übergeben. Zuletzt sang man einige Lieder. Am 19. Okt. begaben sich die in Eisenach zurückgebliebenen Studenten wieder auf die Wartburg. Eine Rede von Fries wurde vertheilt, Carové u. a. sprachen für Abschaffung der Duelle u. dgl. Zuletzt genoß man das Abendmahl in einer Kirche zu Eisenach. Das W. machte in Deutschland, ja in ganz Europa ungemeines Aufsehen. Die Schriftsteller, deren Werke verbrannt worden waren, schlugen ungeheuren Lärm, und an die Staatsregierungen ergingen Denunciationen über auf der Wartburg gestiftete geheime staatsgefährliche Verbindungen; in einer Konferenz des preußischen Staatskanzlers v. Hardenberg und des österreichischen Gesandten Grafen von Zichy mit dem Großherzog von Weimar ward das Fest ernstlich gerügt und gegen Fries und Oken eine Kriminaluntersuchung eingeleitet. Obschon beide freigesprochen wurden und Hardenberg und Zichy die Sache in einem mildern Licht betrachteten, gründete doch Stourdza (s. d.) zum Theil mit hierauf seine Anklage der deutschen Hochschulen, und durch Sands (s. d.) blutige That (im März 1819) erhielt die Wartburgfeier neue Bedeutung und trug viel zu den Maßregeln bei, welche die Regierungen gegen die deutschen Akademien und namentlich gegen die Burschenschaften ergriffen.

**Wartburgkrieg** (Sängerkrieg auf der Wartburg), ein poetischer Wettstreit, der nach mittelalterlicher Sage 1207 auf der Burg des Landgrafen Hermann von Thüringen stattgefunden haben soll und in einem lyrisch-didaktischen Gedicht mittelhochdeut-

scher Sprache aus der Zeit um 1290 von einem unbekannten Verfasser geschildert ist. Das Gedicht läßt sieben Dichter, darunter Heinrich von Ofterdingen, Walther von der Vogelweide, Wolfram von Eschenbach, Reinmar von Zweter, zum Sangeskampf über den ruhmwürdigsten Fürsten auf Leben und Tod versammelt sein. Heinrich von Ofterdingen, der, entgegen den übrigen, das Lob Herzog Leopolds von Oesterreich singt, verliert den Sieg gegen Walther von der Vogelweide, welcher den Thüringer Landgrafen preist. Der Ueberwundene will sich dem Schiedsspruch, der ihn der Hand des Henkers überantwortet, als einem ungerechten Urtheil nicht unterwerfen; er ruft den Zauberer Klingsor aus Ungarland zu seinem Beistand herbei, der dann mit Wolfram von Eschenbach streitet, dem er mystische Räthselfragen vorlegt. Wolfram löst diese, so daß der endlich gleichfalls für besiegt erklärte Klingsor mit Zuhülferufung des Teufels droht. Das Gedicht ist strophisch gegliedert und in dialogischer Form abgefaßt, entbehrt aber eigentlichen dichterischen Werths fast gänzlich. Erhalten ist dasselbe in zwei Bearbeitungen: in der Manessischen und der jenensischen Handschrift der Minnesänger. Gedruckt liegt es vor in v. d. Hagens »Sammlung der Minnesänger«, Bd. 2 (Leipz. 1838), sowie in besonderen, aber unzuverlässigen Ausgaben von A. Zeune (Berl. 1818) und Ettmüller (Ilmen. 1830). Die beste Ausgabe (mit Uebersetzung) lieferte Simrock (Stuttg. 1858). Vgl. Koberstein, Ueber das wahrscheinliche Alter und die Bedeutung des Gedichts vom W. (Naumb. 1823); Lucas, Ueber den Krieg von Wartburg (Königsb. 1838); Plötz, Ueber den Sängerkrieg auf der Wartburg (Weim. 1851). In der Neuzeit fand die Sage vom W. durch R. Wagner (»Tannhäuser«) dichterische Behandlung.

**Warte**, im weitern Sinn ein hoch gelegener Ort mit freier Aussicht auf die ganze oder einen Theil der Umgebung, im engern Sinn ein Wartthurm zur Rekognoscirung der Umgebung, welcher entweder einzeln oder mit einer Burg (s. d.) in Verbindung stand und besonders im Mittelalter zur Sicherung vor plötzlichen Ueberfällen diente. War bei hoch gelegenen Orten nur Eine W. nöthig, so erforderten in Thalkesseln gelegene Orte deren so viele, als zur Uebersicht der ganzen Umgebung erforderlich waren. Warten der Art finden sich noch heute um Frankfurt a. M., Wetzlar u. a. O.

**Wartenberg**, 1) Standesherrschaft in der preuß. Provinz Schlesien, Regierungsbezirk Breslau, in dem an der Grenze von Posen gelegenen Kreis W., umfaßt 440 QKilom. (8 QM.) mit 24,000 Einw., gehörte sonst den Burggrafen von Dohna, seit 1734 dem russischen Oberkammerherrn v. Biron (Herzog von Kurland), seit 1738 dem polnischen und kursächsischen Kammerherrn v. Trotta, Baron v. Treyden, der vom Kaiser in den Reichsgrafenstand erhoben wurde. Nach dem Fall des Herzogs Biron von Kurland 1740 schenkte sie die Großfürstin Anna dem Feldmarschall Grafen von Münnich. 1741 nahm sie der König von Preußen in Sequestration, bis 1763 der Herzog Biron von Kurland und der Graf von Münnich sich dahin verglichen, daß der letztere dem erstern die Standesherrschaft gegen eine Geldsumme überließ. Seit 1848 gehört sie Calixt, Prinzen Biron von Kurland, geb. 3. Jan. 1817. Die Hauptstadt der Standesherrschaft und des Kreises (Polnisch-W.), am Honigwasser und an der Breslau-Warschauer Eisenbahn, hat ein Kreisgericht, eine evangelische und kathol. Pfarrkirche, ein Schloß, Ofenfabrikation, Töpferei, Lederhandel und (1875) 2319 Einw. — 2) S. Deutsch-Wartenberg.

**Wartenberg**, Johann Kasimir von Kolb, Reichsgraf von, preuß. Minister, geb. 6. Febr. 1643 in der Wetterau, trat als Oberstallmeister in die Dienste des Pfalzgrafen von Simmern, 1688 in die des Kurfürsten Friedrich III. von Brandenburg, dessen Gunst er völlig zu erlangen wußte, ward 1696 Oberstallmeister und Oberkämmerer und nach Danckelmanns Sturz, welchen W. besonders betrieben, Minister und Vorsitzender der General-Oekonomiedirektion, 1699 in den Reichsgrafenstand erhoben, 1700 Generalerbpostmeister, 1701 Marschall von Preußen, Kanzler des Schwarzen Adlerordens und Premierminister. Er bezog über 100,000 Thlr. Gehalt, bereicherte sich aber außerdem durch Schenkungen des Kurfürsten und Unterschlagungen und brachte durch seine liederliche, verschwenderische Verwaltung, namentlich in der Vererbpachtung der Domänen, die Finanzen in große Verwirrung, welcher er selbst durch die drückendsten Steuern nicht abhelfen konnte. Er und seine Helfershelfer, der Oberhofmarschall Graf Wittgenstein und der Generalfeldmarschall Graf Wartensleben, waren daher beim Volk sehr verhaßt und wurden die drei großen Wehs von Preußen genannt. Der König Friedrich schützte ihn jedoch lange durch sein blindes Vertrauen, sicherte ihn durch ein besonderes Edikt vom 25. Okt. 1699 gegen jede Verantwortung wegen eines durch seine Verwaltung herbeigeführten Nachtheils und nahm seine Frau, die Tochter eines Weinhändlers Rickers in Emmerich, eine ganz ungebildete Person, sogar zur officiellen Mätresse an. Erst 1711, als die Klagen über W. zu allgemein und dringend wurden, ertheilte ihm der König die Dienstentlassung mit 24,000 Thlr. Pension. W. starb in Frankfurt a. M. 4. Juli 1712, von wo der König seine Leiche nach der Parochialkirche in Berlin bringen ließ. Seine Frau starb, nach einem ausschweifenden Leben in Paris, 1734 im Haag.

**Wartenburg**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Allenstein, am Wadang, der hier aus den Flüssen Pisch und Kirmas entsteht, und an der Bahnlinie Thorn-Insterburg, mit Gerichtskommission, einer evangelischen und 2 kathol. Kirchen, altem Schloß, Cigarrenfabrikation, besuchten Pferdemärkten und (1875) 4055 Einw. Unmittelbar bei der Stadt eine Strafanstalt im ehemaligen Bernhardinerkloster mit Fischnetzfabrikation, Strumpfstrickerei 2c. — 2) Pfarrdorf im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Wittenberg, an der Elbe, dem Einfluß der Schwarzen Elster gegenüber, denkwürdig durch das Treffen 3. Okt. 1813, in welchem das ungefähr 20,000 Mann starke Korps Yorks von der schlesischen Armee etwa 23,000 Mann Franzosen unter Bertrand schlug. Das Ergebnis des Treffens war die Festsetzung der schlesischen Armee auf dem linken Elbufer, was ihre Vereinigung mit der Nordarmee entschied. York (s. d.) erhielt von diesem Tag den Ehrennamen »von W.«

**Warteschulen**, s. Kleinkinderschulen.

**Wartha**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Frankenstein, an der Neiße und der Eisenbahn Breslau-Mittelwalde, hat eine schöne kathol. Kirche (mit wunderthätigem Marienbild), Fabrikation von Spielwaaren, Handel mit Heiligenbildern, Rosenkränzen 2c. und 1200 Einw. Unfern auf einem Berg eine viel besuchte Wallfahrtskapelle.

**Warthe**, der bedeutendste Nebenfluß der Oder,

entspringt bei Kromolow auf dem nördlichen Abhang des Krakauer Gebirges in zwei Armen, die sich beim Dorf Kilow vereinigen, fließt mit mehreren Windungen erst gegen N. über Czenstochau, sodann in einem tiefer eingesenkten Thal bis in die Nähe von Radomsk, tritt in das Tiefland, fließt in diesem, oft mehrarmig, nach Sieradz und Warta, dann nach Aufnahme des Ner bei Kollo wieder westwärts durch eine lange Senkung über Konin und Peisern, wo sie links die Prosna aufnimmt und, 78 Meter breit, auf das preußische Gebiet übertritt. Sie fließt hier in westlicher Richtung über Schrimm, dann, nach N. abbiegend, über Posen nach Obornik, worauf sie wieder westlichen Lauf annimmt und bei Birnbaum und Schwerin vorbeifließt. Nachdem sie von hier ab abermals nördliche Richtung angenommen, geht sie bei Pollychen, 125 Meter breit, vorbei nach Zantoch, wendet sich nach Aufnahme der Netze zum drittenmal westlich, passirt Landsberg und strömt nun in südwestlicher Richtung, bis sie, 180 Meter breit, unterhalb der Festung Küstrin in die Oder mündet. Der ganze Lauf der W. beträgt 712 Kilom., wovon 368 zum preußischen Gebiet gehören; schiffbar ist sie im ganzen auf 425 Kilom. (von Konin an). Oberhalb Konin geht ein Kalksteinriff durch den Fluß, welches nicht nur die Fahrt unterbricht, sondern auch die Gegend bis Kollo in Sümpfe verwandelt. Ihren obern Lauf ausgenommen, fließt die W. überall zwischen flachen Ufern durch sumpfige Moorländer, welche aber durch Abzugsgräben und Verwallungen trocken gelegt und urbar gemacht sind. Diese sogen. Warthebrüche liegen größtentheils zwischen Landsberg und Küstrin und gehörten ehemals dem Heermeisterthum des preußischen Johanniterordens an. Durch die Netze, den Bromberger Kanal und die Brahe ist die W. mit der Weichsel verbunden. Ihr Flußgebiet beträgt 44,650 QKilom. (811 QM.), wovon 34,960 QKilom. (635 QM.) auf Preußen kommen.

**Warton**, Thomas, engl. Dichter und Literarhistoriker, geb. 1728 zu Oxford, studirte daselbst und gab bereits im 19. Jahr die »Pleasures of melancholy« (1747) heraus, welche von W. als Dichter größere Erwartung erregten, als er je erfüllte. 1757 ward er in Oxford zum Professor der Dichtkunst ernannt und erhielt einige Pfründen. 1774 erschien der erste Band seiner »History of English poetry« (beste Ausgabe von Price, Lond. 1824, 4 Bde.; neue Aufl. derselben 1872), eines stoffreichen, gelehrten und scharfsinnigen, auch durch die Darstellung ausgezeichneten Werks, das bis heute als Ganzes noch nicht übertroffen und als Nachschlagewerk fast unentbehrlich ist, wenn es auch in den meisten Einzelheiten durch die neuere Forschung überholt ist. Zugleich war W. einer der ersten in England, welche den Sinn für das Romantische wieder belebten; denn obgleich sein Werk beim Elisabethanischen Zeitalter plötzlich abbricht, so ist doch wenigstens eine allgemeine Schilderung der Grundzüge desselben noch gegeben, welche lange Zeit als das Beste hierüber angesehen wurde. 1785 erhielt W. die Würde eines gekrönten Dichters, und bald darauf ward er Professor der alten Geschichte. Er starb 21. Mai 1790. Oden, Lieder und Sonette bilden den Hauptinhalt der Sammlung seiner Poesien; am gelungensten sind seine Sonette. Er veranstaltete auch eine Ausgabe von Miltons kleineren Gedichten mit trefflichen Anmerkungen. — Sein älterer Bruder, Joseph W., geb. 1722, seit 1766 Rektor der Winchesterschule, gest. 1800, hat sich gleichfalls als Dichter, namentlich durch die »Ode to fancy«, bekannt gemacht.

**Warwick** (spr. uörrick), 1) (Warwickshire) engl. Grafschaft, zwischen den Grafschaften Stafford, Leicester, Northampton, Oxford, Gloucester und Worcester gelegen, umfaßt 2292 QKilom. (41,6 QM.) mit (1871) 634,189 Einw. Das Land ist von niedrigen Hügelreihen (Edge Hills) und fruchtbaren Thälern durchzogen; namentlich zeichnet sich der südliche Theil durch große Fruchtbarkeit und schönes Weideland aus, während der nördliche Theil große Waldungen enthält. Hier breitete sich vor Zeiten der königliche Forst von Kenilworth mit dem durch Walter Scott berühmt gewordenen gleichnamigen Schloß aus. Der Hauptfluß des Landes ist der Avon; auch gibt es mehrere Mineralquellen. Von der Oberfläche sind 43 Proc. unter dem Pflug, und die Viehzucht (man zählt 366,166 Schafe und 92,648 Rinder) ist von großer Bedeutung. Der Bergbau liefert Steinkohlen (837,000 Tonnen) und Eisen; die sehr entwickelte Industrie befaßt sich mit Eisengießerei, Maschinenbau, Gewehrfabrikation, Messing- und plattirten Waaren, Seiden- und Baumwollweberei etc. Die Hauptstadt W., an dem von hier ab schiffbaren Avon, macht einen alterthümlichen Eindruck. Alle anderen Gebäude überragt das auf einer Anhöhe liegende mächtige Schloß (W. Castle) mit großartigen Waffen- und Kunstsammlungen. Außerdem verdienen Beachtung: die alte Marienkirche, das Lord Leicester-Hospital (auf der alten Stadtmauer) und das alte Markthaus (jetzt Museum). W. hat (1875) 10,986 Einw. und bildet mit dem benachbarten Leamington (s. d.) fast Eine Stadt. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Rhode Island, südwestlich von Providence, hat zahlreiche Fabriken und mit der Umgebung (1870) 10,452 Einw.

**Warwick** (spr. uörrick), engl. Grafentitel, der mit dem Besitz von W. Castle verknüpft war. Guy von W., einer seiner Besitzer, spielt in der englischen Heldensage eine Rolle (vgl. Tanner, Die Sage von Guy von W., Heilbr. 1878). Turchil von W., den letzten angelsächsischen Herrn desselben, entsetzte Wilhelm der Eroberer und erweiterte das Schloß, um es seinem Verwandten, dem Normannen Henri de Newburgh oder Bellomonte, mit dem Titel eines Grafen von W. zu verleihen. Nach dem Aussterben dieser Familie (1269) kam es an die Familie von Beauchamp, der Richard Beauchamp, Graf von W., ein berühmter General und Günstling Heinrichs V. von England, angehörte. Dieser zeichnete sich als englischer Gesandter auf dem Koncil zu Konstanz und als geschickter und glücklicher Feldherr in den Kriegen aus, welche Heinrich V. gegen Frankreich führte. Nach dem Tode Heinrichs V., der ihn zum Gouverneur des neun Monate alten Heinrich VI. ernannte, setzte W. den Krieg unter der Regentschaft Bedfords gegen Karl VII. fort. 1431 führte er den jungen König nach Rouen, wo er die Verurtheilung der Jungfrau von Orléans betrieb. 1437 zum Regenten von Frankreich ernannt, starb er zu Rouen 30. April 1439. Nach dem Tode (11. Juni 1445) seines einzigen Sohns, Henry, der 1444 zum Herzog von W. erhoben worden, fielen die Güter und Titel des Hauses der mächtigen Familie Neville zu. Richard Neville, Sohn des Grafen Richard von Salisbury, durch Verheirathung mit der Erbtochter des Hauses W. Graf von W., spielte in den Kriegen der Rothen und Weißen Rose eine bedeutende Rolle, zumal seit der Vermählung seiner

Schwester Cäcilie Neville mit dem Herzog von York. Als 1455 der Krieg der beiden Rosen begann, schlug W. an der Spitze der Yorks die Königlichen 22. Mai bei St. Albans und erhielt zur Belohnung das Gouvernement von Calais, wo er auf eigene Hand Seeraub trieb. Ein 1458, wahrscheinlich von Anhängern der Königin Margarethe, gegen ihn gemachter Mordversuch mißlang; 1459 erneuerten York und W. den Krieg, vermochten aber diesmal nicht, gegen die königliche Macht etwas auszurichten. Die Königin vergab hierauf Calais an den Herzog von Somerset; aber W. schlug seinen Nebenbuhler, landete 1460 in Kent, zog 2. Juli in London ein, schlug die Königlichen 10. Juli bei Northampton, nahm König Heinrich VI. gefangen und nöthigte ihn, den Herzog von York zu seinem Thronfolger zu erklären. Am 17. Febr. 1461 bei St. Albans von der Königin Margarethe geschlagen, zog er sich nach London zurück, vereinigte sich mit dem Grafen Eduard von March, dem Sohn des Herzogs von York, und siegte nun 29. März 1461 bei Towton über die Königin, hielt Heinrich VI. im Tower gefangen und bewirkte die Erwählung des Grafen von York als Eduard IV. zum König von England. Als sich dieser aber wider Warwicks Willen mit Elisabeth Woodville vermählte, ließ sich W. vom König Ludwig XI. von Frankreich gewinnen und verheirathete seine Tochter Isabella mit dem unzufriedenen Bruder des Königs, dem Herzog von Clarence. Bald darauf brachen im Norden Englands Aufstände gegen Eduard IV. aus, denen W. nicht fern stand. Der König, von aller Hülfe verlassen, mußte sich an W. wenden; dieser bemächtigte sich nun der Regierung ganz. 1470 kam es zu einem neuen Bruch; aber Eduard behielt diesmal die Oberhand, trieb W. vor sich her und nöthigte ihn, mit Clarence Zuflucht bei dem König von Frankreich zu suchen. W. versöhnte sich nun 4. Aug. durch den Vertrag von Angers mit der Königin Margarethe, vermählte seine zweite Tochter mit deren Sohn, dem Prinzen Eduard, landete 13. Sept. 1470 bei Plymouth, sammelte ein zahlreiches Heer, zog 6. Okt. in London ein, von wo Eduard IV. nach Burgund entflohen war, setzte den aus dem Tower gezogenen Heinrich VI. wieder auf den Thron und übernahm, da Prinz Eduard noch minderjährig war, mit Clarence die Regentschaft. Indessen landete Eduard IV. 14. März 1471 mit burgundischer Hülfe in York, versöhnte sich mit seinem Bruder Clarence und bemächtigte sich Londons und der Person Heinrichs VI. Am 14. April 1471 kam es in der Ebene von Barnet zu einer Schlacht, in welcher W., »der Königsmacher«, Sieg und Leben verlor. Der Titel der W. ging nun auf Eduard, den Sohn des Herzogs von Clarence aus der Ehe mit Isabella Neville, über. Nach der Ermordung seines Vaters ward dieser von Richard III. gefangen gesetzt und endlich nach 15jähriger Gefangenschaft auf Befehl Heinrichs VII. 1499 im Tower enthauptet. Unter der Regierung Eduards VI. erhielt 1547 John Dudley, später Herzog von Northumberland, den Titel eines Grafen von W., den sein 1589 unbeerbt gestorbener Sohn Ambrose nach ihm führte. Von 1618 bis 7. Sept. 1759 besaß ihn die Familie Rich, dann erhielt ihn Francis Greville, Graf Brooke, der mütterlicherseits von den Warwicks abstammte. Der jetzige Graf von W, George Guy Greville, geb. 28. März 1818, residirt zu W. Castle und ist im Besitz reicher Kunstsammlungen.

**Warzen** (Verrucae), einzeln oder in Gruppen erscheinende, flach halbkugelige oder mehr spitzige Vorsprünge auf der Haut, welche, unter einem dicken, hornigen, bisweilen etwas zerklüfteten Ueberzug, im Innern aus einem weichen, leicht blutenden Gewebe bestehen. Ihre Entstehung hat ihren Grund darin, daß eine größere oder kleinere Gruppe der sogen. Papillen der Lederhaut (s. Haut) übermäßig wächst, und daß sich zu gleicher Zeit der sie bedeckende Theil der Epidermis verdickt. Ueber die Ursachen, welche das übermäßige Wachsen der Hautpapillen veranlassen, ist man noch im Dunkeln. Oft verschwinden die W. rasch von selbst, indem ihr inneres Gewebe einschrumpft und vertrocknet und die Hornbedeckung sich infolge davon abschilfert; angeborne W. gehen nie von selbst weg. Dieses häufig stattfindende Verschwinden der W. hat den sympathetischen Mitteln, die gegen sie empfohlen werden, Ansehen verschafft, indem man ihnen zuschrieb, was Folge eines ganz natürlichen, nur in seinen Ursachen nicht bekannten Heilungsprocesses war. Gegen eine wirkliche Behandlung erweisen sich die W. sehr hartnäckig. Am leichtesten lassen sie sich durch ätzende Mittel (Höllenstein), auf die Dauer aber nur durch tieferes Aetzen vertilgen. Angeborne, namentlich pigmentirte W. werden im spätern Lebensalter nicht selten der Ausgangspunkt bösartiger Geschwülste und erheischen bei den ersten Zeichen des Wachsthums die operative Entfernung.

Bei den Pflanzen nennt man W. kleine Anhangsgebilde der Epidermis, welche zu den Trichomen im weitesten Sinn gehören, an deren Bildung aber oft auch Zellen, die unter der Epidermis liegen, sich betheiligen, niedrige, meist mehrzellige Erhabenheiten, von den Drüsen durch den Mangel des Sekrets und durch größere Härte unterschieden; sie kommen nicht selten auf Samen und Früchten vor.

**Warzenbeißer**, s. Heuschrecken.

**Warzenschwein** (Phacochoerus *Cuv.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Paarzeher und der Familie der Schweine (Suina), plumpe, häßliche Thiere mit walzigem Leib, kurzem Hals, massigem, im Rüsseltheil und besonders vorn an der Oberlippe unverhältnismäßig verbreitertem Kopf und an dessen Seiten mit drei warzigen Auswüchsen. Die riesigen Hauer sind, wie bei den Schweinen, nur nach oben gekehrt. Die niederen Beine haben vorn und hinten vier Hufe. Der lange Schwanz trägt eine starke Quaste. Die Haut ist, mit Ausnahme einer Rückenmähne und eines Backenbarts, mit ganz kurzen, einzeln stehenden Borsten bedeckt. Das Emgallo (P. Aeliani *Ruepp.*), 1,9 Meter lang, 70 Centim. hoch, mit in der Mitte gebuchtetem Rüssel, sehr spärlicher Behaarung und langer, schwarzer Rückenmähne, bewohnt Mittelafrika vom Rothen und Indischen Meer bis zum Grünen Vorgebirge. Im Süden wird es durch den Hartläufer (P. Pallasii *v. d. Hoev.*) vertreten, welcher einen kürzern, längs der Gesichtslinien nach oben gewölbten und viel stärker seitlich ausgebogenen Hauer besitzt. Das W. lebt in Rudeln, nährt sich von Wurzeln und Knollen, frißt aber auch Insekten, Würmer, Reptilien ꝛc. Das Fleisch ist ungenießbar.

**Wasa**, Län (Gouvernement) im russ. Großfürstenthum Finnland, grenzt an die Läns Uleåborg, Kuopio, Tawastehus und Abo und hat einen Flächenraum von 40,230 QKilom. (730,5 QM.) mit (1875) 324,232 Einw. Das Land ist im Innern bewaldet, reich an Seen und Flüssen und von geringer Fruchtbarkeit, hat aber an der Küste ergiebiges Flachland. Holzwaaren und Getreide bilden die hauptsächlichsten

Ausfuhrartikel. Hauptstadt ist Nikolaistad (früher W. genannt).

**Wasa**, adlige schwed. Familie, deren Mitglieder von 1523—1654 den schwedischen Thron besessen haben. Der Name W. rührt von dem Wappen der Familie, einer Garbe (wasa), her. Der erste bekannte Mann aus derselben war der Ritter Nils Ingemundsson, gegen Ende des 13. Jahrh.; doch wird das Geschlechtsregister erst sicher mit Kettil Karlsson, dessen Enkel, Christer Nilsson auf Björnö und Resvelstad, die erste bedeutende Persönlichkeit der Familie war. Er wurde 1435 Reichsdrost, stand darauf an der Spitze derjenigen Partei im schwedischen Rath, welche die Union begünstigte, und lag daher auch mit Karl Knutsson Bonde, dem spätern König Karl VIII., in fortwährendem Streit. Mit seinen beiden Söhnen Karl und Johann theilte sich das Geschlecht in zwei Zweige. Einer von den Söhnen Karls war der streitbare Kettil Karlsson, Bischof von Linköping, der in den Kämpfen zwischen Christian I. und Karl VIII. eine bedeutende Rolle spielte. Als sein Mutterbruder, der Erzbischof Jöns Bengtsson (Orenstierna), als Gefangener nach Dänemark abgeführt worden war, stellte er sich an die Spitze eines Aufruhrs gegen den König Christian und rief den nach Danzig geflohenen Karl Knutsson zurück, verjagte ihn jedoch nach einigen Monaten wieder und führte nun mit dem inzwischen freigelassenen Jöns Bengtsson als Reichsvorsteher die Regierung bis an seinen Tod (15. Aug. 1465). Der Bruder dieses Erzbischofs Kettil, Erik Karlsson, war lange eine der Hauptpersonen der Unionspartei; doch verglich er sich nach der Schlacht auf dem Brunkeberg (1471) mit dem Reichsvorsteher Sten Sture und vertheidigte darauf als Befehlshaber in Finnland diese Provinz tapfer gegen die Russen. Er wurde ermordet (1491), und mit seinen Söhnen starb die Linie Karl Christerssons aus. Der Sohn des zweiten Sohns von Christer Nilsson, Johanns, der Ritter und Reichsrath Erik Johannsson auf Rydboholm, wurde 1520 als einer der treuesten Anhänger Sture's im Stockholmer Blutbad enthauptet. Sein Sohn war der Befreier Schwedens von dem dänischen Joche, Gustav Erichson W., welcher als Reichsvorsteher die Dänen aus dem Land jagte, darauf 1523 zum König von Schweden gewählt und der Stammvater des neuen schwedischen Königshauses nach Aufhebung der Union wurde (s. Gustav 1a). Mit seinen Söhnen Erich, Johann und Karl theilte sich dieses Königshaus in drei Linien, von denen die älteste, welche mit Erich 1568 entthront wurde, mit dessen Sohn Gustav 1607 ausstarb. Die mittlere Linie, welche mit Johanns Sohn Siegmund 1587 den polnischen Thron bestieg, den schwedischen aber verlor, starb 1671 mit Johann Kasimir aus; die jüngste Linie, auf welche 1599 die schwedische Krone übergegangen war, starb in männlicher Linie schon mit dem Sohn des Stifters, Gustav II. Adolf (1632), in weiblicher aber mit dessen Tochter Christine (1689), welche bereits 1654 abdankte, aus. Da auch die beiden darauf in Schweden regierenden Königshäuser Pfalz-Zweibrücken (1654—1720) und Holstein-Gottorp (1751—1818) noch in weiblicher Linie von dieser letztern Linie abstammten, nahm der Sohn des 1809 abgesetzten Königs Gustav IV. Adolf, der Prinz Gustav (geb. 9. Nov. 1799), der Vater der Königin Carola von Sachsen, den Namen W. wieder an. Mit seinem Tode (5. Aug. 1877) erlosch auch der Name W.

**Wasaorden**, schwed. Verdienstorden, »das grüne Band«, 26. Mai 1772 von Gustav III. bei seiner Krönung für Verdienst um Agrikultur, Handel, Industrie, Gewerbe und Künste gestiftet und nach dem Wappen der Familie Wasa (die Garbe) genannt. Das Ordenszeichen, früher ein ovales Medaillon mit einer Garbe, ist jetzt ein achtspitziges, weiß emaillirtes, gekröntes Kreuz mit dem Medaillon in der Mitte, der goldenen Inschrift auf rothem Reif: »Gustav den tredje instiktare 1772« und Kronen in den Kreuzwinkeln. Der Orden hat vier Grade: Kommandeure mit dem Großkreuz, Kommandeure erster und zweiter Klasse, Ritter. Die Kommandeure mit dem Großkreuz tragen die Dekoration am grünen Band über die Schulter, bei feierlichen Gelegenheiten an der Ordenskette, dazu ein silbernes gespaltenes griechisches Kreuz mit darauf liegender gekrönter Vase und Nesselblättern in den Winkeln, die Kommandeure erster Klasse das Kreuz am Hals, den Stern ohne Nesselblätter auf der Brust, die Kommandeure zweiter Klasse das Kreuz am Hals ohne Stern, die Ritter das Kreuz im Knopfloch.

**Waschbär** (Procyon *Storr.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Raubthiere und der Familie der Bären (Ursida), gedrungen gebaute Thiere mit hinten sehr verbreitertem Kopf, kurzer Schnauze, großen, nahe bei einander liegenden Augen, großen, abgerundeten Ohren, verhältnismäßig hohen und dünnen Beinen, nacktsohligen Füßen, mittellangen, schlanken Zehen mit mäßig starken Nägeln, langem Schwanz und reich-, lang- und schlichthaarigem Pelz. Der gemeine W. (Schupp, Rakuhn, P. lotor *L.*) ist ein dachsähnliches Thier mit gelblichgrauer, mit Schwarzbraun gemischter Behaarung. Ohrengegend, Schnauzenseiten und Kinn sind weißlich; von der Stirn bis zur Nasenspitze zieht sich ein schwarzbrauner Streif, und auch das Auge ist von einem schwarzbraunen Fleck umgeben, während über die Augen hinweg bis zu den Schläfen eine gelblichweiße Binde verläuft. Der graugelbe Schwanz hat sechs schwarzbraune Ringel und endet in eine schwarzbraune Spitze. Die Länge des Körpers beträgt 65 Centim., die des Schwanzes 25 Centim., die Höhe am Widerrist 30—35 Centim. Der gemeine W. lebt in Nordamerika und findet sich namentlich in den Waldgegenden des Innern noch in Menge. Er hält sich am liebsten an Seen und Flüssen auf, wo er bei Tag und Nacht sein Wesen treibt. Er frißt alles, was genießbar ist, liebt, wie der Bär, Süßigkeiten und Obst, klettert gewandt, plündert die Nester der Vögel und fängt geschickt Fische. Er pflegt seinen Fraß erst ins Wasser zu tauchen und hier zwischen den Vorderpfoten zu reiben. Das Weibchen wirft in einem hohlen Baum 4—6 Junge. Er wird leicht zahm und ergötzt dann durch sein komisches, affenähnliches Wesen, ist aber im Haus dem Geflügel ein gefährlicher Feind. Sein Fleisch ist eßbar. Gejagt wird er aber vornehmlich seines Pelzes wegen (s. Schuppenfelle); die Grannenhaare geben gute Pinsel, aus den Wollhaaren macht man Hüte, die ganzen Schwänze benutzt man zu Halswärmern. S. Tafel »Raubthiere III«.

**Waschblau**, s. v. w. Neublau.

**Waschen**, Reinigen der Wäsche, eine Arbeit, welche, in ihrer Ausführung allgemein bekannt, durch rationelles Verfahren wesentlich erleichtert und dabei so gestaltet werden kann, daß die Wäsche weniger leidet als unter den gewöhnlichen Manipulationen. Das zur Wäsche dienende Wasser muß weich, kalkfrei sein;

am besten ist Regen- oder Flußwasser, doch kann hartes Brunnenwasser mit Soda weich gemacht werden. Neben der Seife benutzt man zur Erhöhung der Wirkung ebenfalls Soda, welche aber stets nur in Lösung angewandt werden darf. Langes Aufbewahren der gebrauchten Wäsche ist unzweckmäßig, weil die verunreinigenden Stoffe faulen und bei ihrer Zersetzung auch die Faser angreifen. Vor dem W. wird die Wäsche zwölf Stunden mit sodahaltigem, recht warmem, aber nie kochendem Wasser eingeweicht. Statt der Soda kann man mit großem Vortheil auch eine Mischung von 50 Gramm Ammoniakgeist und 100 Gramm Terpentinöl verwenden. Man schüttelt beide Flüssigkeiten gut zusammen, gießt die Mischung in einen Eimer warmes Wasser, welches 500 Gramm Seife gelöst enthält, und steckt dann so schnell wie möglich die Wäsche hinein. Letztere muß mindestens 5 Centim. hoch vom Wasser bedeckt werden. Auf 100 Kilogr. Wäsche kann man 150 Kilogr. Wasser und 4½ Kilogr. krystallisirte Soda nehmen. Die weiteren Manipulationen werden nach Gewohnheit verschieden ausgeführt; beim Kochen der gewaschenen Wäsche darf man aber die Seife nicht in Stücken zwischen die Wäsche werfen, sondern muß zunächst einen Seifenleim kochen und diesen mit dem Wasser mischen. Auch hier kann man 2 Kilogr. Soda auf 100 Kilogr. Wäsche hinzufügen. Beim Spülen oder Schweifen benutzt man vortheilhaft die Wäschwringmaschine mit Kautschukwalzen, welche kräftiger und doch zarter arbeitet als die Hand. In Waschanstalten benutzt man zum Spülen die Waschräder und zum Entfernen des Wassers die Centrifugalmaschinen, die den Walzenmaschinen entschieden vorzuziehen, aber für den Hausgebrauch viel zu theuer sind. Soll die Wäsche gebleicht werden, und ist Rasenbleiche nicht anwendbar, so bringt man sie nach dem Spülen und Wringen in klares Wasser, welches etwas Eau de Javelle (s. d.) enthält. Nach dem Bleichbad spült man in mit Salzsäure ganz schwach angesäuertem und dann sorgfältig in reinem Wasser. Handelt es sich nur um Entfernung eines etwas grauen Tons, so mischt man 1 Eßlöffel Terpentinöl mit 3 Eßlöffel Spiritus, gießt hiervon 1 Eßlöffel in einen Eimer Wasser, spült und trocknet im Freien, am besten bei Sonnenschein. Die Wäsche wird sehr weiß und riecht nicht im geringsten nach Terpentin. Zum Trocknen benutzt man in Waschanstalten Trockenkammern, die mit warmer Luft geheizt werden und mit einem Ventilator versehen sind, um kräftigen Luftzug herzustellen. Zum Rollen oder Mangeln der Wäsche benutzt man jetzt sehr bequeme Maschinen, welche im wesentlichen aus zwei übereinander liegenden hölzernen Walzen bestehen, die durch Hebel gegeneinander gepreßt und durch eine Kurbel bewegt werden. Die ganze Vorrichtung ist auf einem Klapptisch angebracht und erfordert zum Betrieb wenig Kraft.

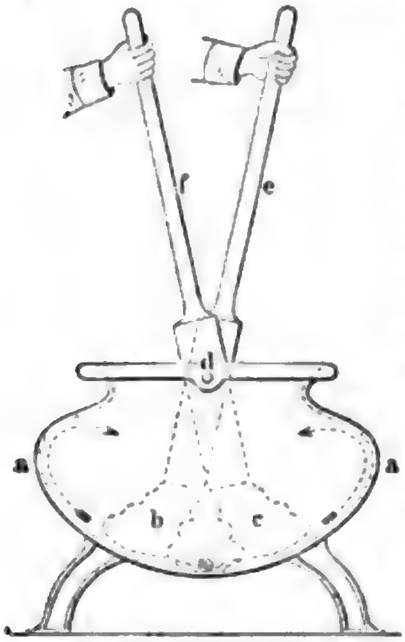
Die **Dampfwäscherei** greift die Gewebe sehr wenig an und liefert sehr gute Resultate. Die Wäsche wird mit Seifen- und Sodalösung eingeweicht, ausgerungen und in das Dämpffaß gelegt. Dies ist mit doppeltem Boden versehen und wird in der Weise gefüllt, daß man Stäbe in die Löcher des obern Bodens steckt, die Wäsche einpackt, dann die Stäbe herauszieht und eine letzte Schicht Wäsche folgen läßt. Durch die Kanäle, welche sich an Stelle der Stöcke gebildet haben, streicht der Dampf, der durch ein Rohr zugeleitet wird, und durchdringt die Wäsche vollständig. Während des Dämpfens ist das Faß durch einen Deckel geschlossen, an einem Thermometer erkennt man die Temperatur, und wenn dieselbe nach etwa zwei Stunden überall auf 100° gestiegen ist, so beendet man die Operation und reinigt die Wäsche mit sehr geringer Mühe entweder nach der gewöhnlichen Methode, oder in **Waschmaschinen** (s. d.).

Einen besondern Theil des Waschens bildet das **Ausmachen von Flecken**. Hierbei gilt die Regel, stets so schnell wie möglich zu verfahren; denn während frische Flecke oft, ohne eine Spur zu hinterlassen, beseitigt werden können, sind sie nach längerer Zeit gewöhnlich unvertilgbar. Dies gilt besonders in den Fällen, wo ein Farbstoff modificirt worden ist. Hat irgend eine Säure einen Fleck erzeugt, so befeuchte man die Stelle so schnell als möglich mit Ammoniak. Die rothen Säureflecke auf schwarzem Tuch verschwinden dann sofort, während nach mehreren Tagen die Farbe zerstört ist und nicht wieder hergestellt werden kann. Flecke, welche durch Alkalien hervorgebracht sind, vertilgt man durch Betupfen mit verdünnter Essigsäure, Schwefelsäure oder Kleesäure. In beiden Fällen muß mit reinem Wasser nachgespült werden, und sehr zu empfehlen ist es, ehe man Säuren oder Alkalien anwendet, sich zu überzeugen, ob auch die Farbe des Gewebes dadurch nicht leidet. Bei allen übrigen Flecken ist es gut, den Stoff einige Stunden in Wasser einzuweichen und dann erst das Fleckmittel anzuwenden; nur Fettflecke dürfen nicht eingeweicht werden, und wenn die Farbe des Stoffs leiden kann, muß man statt Wasser Spiritus anwenden. Was nun die einzelnen Sorten von Flecken betrifft, so werden Bierflecke mit reinem Wasser und dann mit alkalischen oder bleichenden Mitteln entfernt; Blutflecke weichen der Seife und Soda und im schlimmsten Fall der schließlichen Anwendung von Kleesalz. Chokoladeflecke behandelt man zuerst wie Fettflecke und wäscht sie dann mit Seife, Soda oder Eidotter aus. Fettflecke entfernt man durch Reiben und Betupfen mit Benzin, aus dicken Stoffen durch Aufstreuen von Bolus und Erhitzen des letztern mit einem Bügeleisen. Bänder und andere kleine Gegenstände wirft man am besten in eine Flasche, die Benzin enthält, läßt sie darin einige Zeit verweilen und spült sie in reinem Benzin. Firnis- und Harzflecke weichen dem Terpentinöl oder einer Mischung desselben mit Aether. Fleischbrühflecke behandelt man erst mit Benzin, dann mit reinem Wasser, Alkohol oder Salmiakgeist. Grasflecke weichen den alkalischen oder, wenn sie älter sind, bleichenden Fleckmitteln. Kothflecke werden durch Reiben, Wasser und, wenn die Farbe gelitten hat, durch schwache Säuren entfernt. Moderflecke weichen nach mehrmaligem Befeuchten mit verdünntem Salmiakgeist, besonders aus Seide. Obstflecke entfernt man mit Wasser und Eau de Javelle. Oelfarbenflecke werden mit einer Mischung von Terpentinöl und Aether entfernt. Rostflecke belegt man mit Kleesäure, befeuchtet diese und spült nach einiger Zeit. Alte Rostflecke haften viel fester. Man behandelt sie vortheilhaft zuerst mit verdünnter Salzsäure, spült dann, wäscht sie mit heißer Sodalösung, spült wieder und legt sie in ganz schwache Schwefelsäure, die ein wenig gelbes Blutlaugensalz enthält. Sind die Flecke ganz blau geworden, so spült man mit Wasser, legt sie in Sodalösung, spült wieder und behandelt sie mit verdünnter Salzsäure, durch welche sie verschwinden. Rothweinflecke tilgt man mit Wasser und Eau de Javelle oder schwefliger Säure. Sauceflecke werden zuerst mit Benzin entfettet, dann mit Kleesäure und zuletzt mit Ammoniak

behandelt. Theerflecke entfernt man mit einer Mischung von Benzin und Alkohol; Dintenflecke müssen gut eingewässert und dann mit Kleesäure behandelt werden. Alizarindinte weicht viel schwieriger; man behandelt den Fleck zuerst mit Wasser, bestreut ihn dann mit gepulverter Weinsäure, feuchtet diese an und läßt längere Zeit liegen. Dann spült man und behandelt den grau gewordenen Fleck mit Eau de Javelle. Urinflecke verschwinden beim Behandeln mit Wasser; Farbenveränderungen durch frischen Urin werden mit sehr verdünntem Ammoniak, durch alten Urin mit Kleesäure behandelt. Wagenschmierflecke werden entfettet, dann mit Kleesäure und zuletzt mit Seife entfernt. Vgl. Pelouze, Die Kunstwäscherei (5. Aufl., Weim. 1859); Klemm, Vollständiges Lehrbuch der Kunstwäscherei (2. Aufl., Dresd. 1862); Buchner, Wascheinrichtungen (2. Aufl., Weim. 1871); Buchholz, Wasser und Seife (3. Aufl., Hamb. 1874).

**Wascherde**, s. v. w. Walkererde.

**Waschmaschine**, mechan. Vorrichtung zum Reinigen der Wäsche oder anderer Substanzen. Waschmaschinen werden in der Papierfabrikation, bei der Bleicherei, in der Zuckerfabrikation zum Waschen der Knochenkohle und der Rüben, in der Brennerei zum Waschen der Kartoffeln, bei der Aufbereitung (s. d.) zum Waschen der Erze (Waschwerk) ꝛc. benutzt. Hierüber s. die betreffenden Artikel. Unter den Waschmaschinen zum Reinigen der Wäsche verdienen vornehmlich die von Schimmel in Chemnitz wegen ihrer Zweckmäßigkeit und Verbreitung hervorgehoben zu werden. Eine für den Hausgebrauch bestimmte kleine Handwaschmaschine zeigt die Figur, in welcher aa das die Wäsche aufnehmende Zinkblechgefäß ist. In demselben bewegen sich zwei nebeneinander liegende, um eine Axe d drehbare Hämmer b und c, welche, an den Griffen e und f hin- und herbewegt, die zu beiden Seiten des Gefäßes vertheilten Wäschklumpe abwechselnd zusammendrücken und wieder freilassen. Hierdurch wird die Wäsche bald voll Wasser gesaugt, bald wieder ausgedrückt, wodurch eine vollkommene Reinigung möglich wird. Die Wäsche wird vorher in lauem Wasser eingeweicht, dann in Partien von 8—12 Hemden zu beiden Seiten der Maschine eingelegt und so viel heißes Wasser zugegossen, als zur Entwickelung von Seifenschaum nöthig ist. Die nicht zu kräftige Bearbeitung soll etwa 10 Minuten dauern. Bei größeren Waschmaschinen werden die Hämmer durch Kurbeln bewegt und meist von Dampf betrieben. Zahlreiche große Waschanstalten sind mit derartigen Maschinen ausgestattet. Die älteren Waschmaschinen mit schwingendem Waschtrog haben geringere Leistungsfähigkeit; bei ihnen wird die Wäsche durch die Reibung an den innen befindlichen Leisten gereinigt, was aber ziemlich lange dauert.



Handwaschmaschine.

**Wasgau**, s. Wasgenwald.

**Wasgenwald** (Wasgau, franz. les Vosges, daraus entstellt Vogesen), ein Gebirge, das dem Oberrheinischen Gebirgssystem angehört, erhebt sich in der Richtung von SSW. nach NNO. auf der westlichen Seite der Oberrheinischen Tiefebene und zwar in seinem höhern südlichen Theil auf der Grenze von Deutschland (Elsaß) und Frankreich, in seinem niedern nördlichen Theil ganz in Deutschland. Beide Theile sind in Bau und Höhe ganz verschieden. Der südliche Theil, der eigentliche oder obere W., in jeder Hinsicht dem jenseit der Oberrheinischen Tiefebene liegenden Schwarzwald ähnlich, auch, wie dieser, seine steilste Seite der Oberrheinischen Tiefebene zukehrend, besteht aus Granit, Gneis, devonischem Gestein, Rothliegendem, Buntsandstein, Porphyr ꝛc. und erstreckt sich von der Lücke von Belfort (Trou de Belfort, 360 Meter ü. M.), welche den W. vom Jura scheidet, und durch welche der Rhein-Rhônekanal und eine Eisenbahn von Basel und Mülhausen nach Paris und Lyon führen, bis zum Donon am Ursprung der Saar und zwar in einer Länge von 100 und einer Breite (zwischen Kolmar und Epinal) von mehr als 50 Kilom. Der nördliche Theil, 128 Kilom. lang, bei Zabern nur 22 Kilom. breit, besteht vorzugsweise aus Buntsandstein, führt in Rheinbayern den Namen Hardt (s. d.) und endet bei Dürkheim und Kaiserslautern, hier durch das Landstuhler Bruch (240 Meter) vom Niederrheinischen Schiefergebirge getrennt. Der südliche Theil erhebt sich aus der Lücke von Belfort bei Giromagny noch auf französischem Boden. Mit dem Elsässer Belchen oder Ballon d'Alsace (1244 M.) beginnt der Kamm, welcher sich auf der deutsch-französischen Grenze bis zum Donon zieht. Die bedeutendsten Kuppen desselben sind: der Kratzen oder Gresson (1249 M.) und der Trumenkopf (Drumont, 1226 M.), im Quellgebiet der Mosel, der Winterung (Grand Ventron, 1209 M.), bei Wildenstein, der Rheinkopf (1319 M.), fast am Ursprung der Thur und Fecht, der pflanzenreiche Hoheneck (1366 M.), an der Quelle der Moselotte, der Tanet (1296 M.), der Col de Bonhomme (1086 M.), westlich von Diedolshausen, und der Donon (1010 M.). Sehr groß ist der Unterschied in den Abfällen des Kammes nach beiden Seiten. Während die Seitenrücken im W. mehr allmählich zur Hochfläche von Lothringen absteigen, fällt der Kamm im O. zu einigen Thälern außerordentlich steil ab, so am Winterung gegen das Thal der Thur, am Rheinkopf gegen das der Fecht, am Reisberg (südwestlich von Urbeis) gegen die Becken des Schwarzen und Weißen Sees (der Quellregion der Weiß). Die östliche, deutsche Seite des Gebirges erscheint durch die tiefen Thäler, zwischen denen kurze Bergrücken, deren abgerundete Kuppen (Belchen) die Höhen des Kammes zuweilen überragen, hoch und steil bis an den Rand der Tiefebene treten, vorzüglich gegliedert. Die Thäler daselbst zeichnen sich durch Anmuth, theilweise auch durch Großartigkeit aus, sind reich an Wiesen, stark bevölkert und enthalten zahlreiche und bedeutende Industrieanstalten, besonders die Thäler von Masmünster an der Doller, von St. Amarin an der Thur, Gebweiler an der Lauch (Blumenthal), Münster an der Fecht, Markirch an der Leber und endlich das Thal der Breusch, woselbst auch das durch Oberlin bekannt gewordene Steinthal. Unter den Gipfeln der Seitenrücken zwi-

schen diesen Thälern sind hervorzuheben: der Roßberg (1196 M.), westlich von Thann, der Sulzer Belchen (1432 M.), der höchste Berg des ganzen Gebirges, zwischen Thur und Lauch, der Kleinkopf (1333 M.) und der Kahle Wassen (1274 M.), zwischen Lauch und Fecht, der Bludenberg (1232 M.), zwischen Fecht und Breusch, das Hochfeld oder Champ du Feu (1095 M.), südlich von der Breusch. Die Randberge längs der Tiefebene sind mit zahlreichen Burgruinen und Schlössern geschmückt; einige sind als Aussichtspunkte berühmt: Mennelstein (820 M.) und Ottilienberg (801 M.), über Barr, und Dreiähren oder Trois Epis (732 M.), ein Wallfahrtsort über Türkheim. Im westlichen Abfall des Wasgenwalds ist ein wildes Waldgebirge zwischen den Quellen der Mosel und Meurthe, eine seenreiche Gegend bei Gerardmer; im S. zieht sich vom Elsässer Belchen über den Ballon de Servance (1180 M.) ein Höhenrücken auf der Wasserscheide zwischen Rhein und Rhône zuerst in einem nordwärts gerichteten Bogen, ganz in der Nähe der Mosel und fast bis Epinal, und darauf unter dem Namen Sichelberge (Monts Faucilles) nach W. und SW. zwischen den Quellbezirken der Maas und Saône hindurch bis zum Plateau von Langres, woselbst Rhein-, Seine- und Rhônegebiet zusammenstoßen. Granit, Gneis und Unterdevon bilden die Grundlage des eigentlichen Wasgenwalds. Der Granit tritt am bedeutendsten in der westlichen Abdachung in Frankreich auf, wo er das ganze Quellgebiet der Mosel und Meurthe einnimmt und westlich von Gneis und Glimmerschiefer begrenzt wird; über diesen Gesteinen lagert im S. von Remiremont an der Mosel, noch mehr aber im N. zur Meurthe hin Rothliegendes, welches auch nördlich von Belfort auftritt, wo mit dem Unterdevon das eigentliche Gebirge beginnt. Die deutsche Seite des Wasgenwalds ist bis zum Donon mannigfaltig zusammengesetzt, wenngleich auch hier Granit und Unterdevon vorherrschend sind, denen sich in der nördlichen Hälfte krystallinisch-metamorphische Gesteine, Rothliegendes, Buntsandstein, Muschelkalk, Jura ꝛc. anschließen. Das Unterdevon ist im S. bis fast zum Münsterthal hin, der Granit (dem innerhalb des Unterdevons auch der Sulzer Belchen angehört) im Anschluß an das große Granitgebiet der Westseite des Gebirges in der Mitte und zwar zwischen Münster- und Leberthal das dominirende Gestein; letzteres zeigt sich nochmals in größerem Umfang zwischen Gießen und Breusch, ist hier aber größtentheils von Unterdevon eingeschlossen. Metamorphische Gesteine trifft man besonders am Leberthal südlich und östlich von Markirch an, Porphyre in geringer Ausdehnung ganz im S. im Unterdevon und ganz im N., wo sie nördlich von der Breusch mit Rothliegendem die Nordgrenze des eigentlichen Wasgenwalds gegen das Buntsandsteingebirge bilden. Das letztere erreicht von Frankreich her, wo es als äußerstes Glied des Wasgenwalds sich in ansehnlicher Breite über Epinal hinaus bis zum Plateau von Langres erstreckt, mit dem Donon die deutsche Grenze, liegt aber auch in kleineren Partien mit jüngeren Gesteinen (Muschelkalk bis zur Tertiärformation) am Rande der Oberrheinischen Tiefebene oder in der Nähe derselben. Die Steinkohle ist nur in ganz unbedeutenden Lagern vorhanden; kaum ansehnlicher sind die Erzgänge, deren Abbau, ehemals bedeutend, gegenwärtig beinahe ganz eingestellt ist. So fand bei Markirch und St. Kreuz im Leberthal noch bis zur französischen Revolution ein lebhafter Bergbau auf Silber, Kupfer und Blei statt. Eisenerze in schwachen Gängen gibt es in mehreren Theilen, am meisten auf der französischen Seite. Die dem Gebirge entfließenden Gewässer gehören mit Ausnahme einiger Bäche des Südens, die zum Rhône gehen, dem Rheingebiet an, und zwar eilen die der Westseite entströmenden zur Mosel, die auf der Ostseite zur Ill. Mehrere Straßen führen über das Gebirge, so von Giromagny nach Remiremont im S. die 1842—60 erbaute Straße von Kolmar über Münster nach Remiremont, die Straßen von Kolmar über Diedolshausen, von Schlettstadt über Markirch und von Molsheim durch das Breuschthal nach der obern Meurthe (St. Dié). Eisenbahnen überschreiten den eigentlichen W. noch nicht, obgleich mehrere Linien auf beiden Seiten weit in die Gebirgsthäler hinaufgehen, so auf der Westseite an der Mosel bis Remiremont und an der Meurthe bis St. Dié, auf der Ostseite, fast sämmtlich Abzweigungen von der Eisenbahn Straßburg-Mülhausen-Basel, an der Thur bis Wesserling, an der Fecht bis Münster, an der Leber bis Markirch und an der Breusch bis Schirmeck hinauf. Die außerordentlich wichtige Industrie in den deutschen Thälern koncentrirt sich im S. mehr auf großartige Baumwollspinnereien in Verbindung mit mechanischen Webereien, während im N. die Darstellung von kleineren Geweben (Markircher Artikel) noch vielfach dem Einzelbetrieb überlassen ist. Nur die höchsten Berge erheben sich über die Waldgrenze, die eine Meereshöhe von etwa 1300 Meter erreicht. Getreide wird bis zur Höhe von 900 Meter gebaut; etwas höher steigt noch der Laubwald auf das Gebirge hinauf, während der Weinbau schon bei 400 Meter Meereshöhe aufhört und die echte Kastanie selbst vor dieser Höhe zurückbleibt. Unter den Waldbäumen sind die Nadelhölzer vorherrschend. Kleine Seen und Moore füllen die tiefen Kessel des Gebirges aus; unter jenen sind der Große und Kleine See am Ursprung der Weiß und der Belchensee am Sulzer Belchen; größere Seen gibt es bei Gerardmer. Auf den Höhen zu beiden Seiten des Münsterthals wird nach dem Muster der Alpenwirtschaft Viehzucht betrieben und der berühmte Münsterkäse erzeugt. Reizend ist der Gebirgsfuß längs der Oberrheinischen Tiefebene, an den sich Hügel, meist mit Weinreben bedeckt, aus jüngeren Sedimenten (Trias, Jura, Tertiärgebirge) anlehnen.

Der nördliche Theil, ganz aus Buntsandstein (Wasgaustein, Vogesensandstein), unter dem nur am Ostfuß und zwar mehr in Rheinbayern als im Elsaß ältere Gesteine (Granit, Gneis, Rothliegendes) oder auch jüngere Eruptivmassen (Porphyr, Melaphyr) entblößt sind, bestehend, ist in seinem Bau bedeutend einfacher, aber auch niedriger als der südliche Theil. Er beginnt mit dem Paß von Zabern (380 Meter) oder eigentlich etwas weiter südlich an den Quellen der Saar, wo der Buntsandstein mit dem Donon (1010 Meter) die deutsche Grenze und Kammhöhe, und an denen der Zorn, wo derselbe auch den Ostrand des Gebirges erreicht. In dieser Grenze gegen den südlichen Theil befinden sich auch seine ansehnlichsten Höhen. Nördlich vom Paß von Zabern gibt es im Elsaß keinen Gipfel von 600 Meter Höhe mehr (über die Hardt, s. d.); da aber die höchsten Punkte nahe dem durch kleine Bäche stark zerklüfteten, steilen Ostrand liegen, so tritt auf dieser Seite der Gebirgscharakter noch sehr hervor, welcher in entgegengesetzter Richtung in der Abdachung zur

Platte von Lothringen, woselbst das Saargebiet sich entwickelt, mehr verschwindet. Ueber diesen Theil des Gebirges führen zwei Eisenbahnen, nämlich die von Straßburg nach Paris und die von Hagenau nach Saargemünd, die beide auf der Westseite längs der Saar zwischen Saarburg und Saargemünd mit einander verbunden sind. Die Straßburg-Pariser Bahn geht durch den Paß von Zabern, durch den auch in einem Tunnel in der Meereshöhe von 280 Meter der Rhein-Marnekanal geleitet worden ist. Nicht unbedeutende Eisenerzlager gibt es bei Niederbronn, große Waldungen, in denen Wölfe und Wildschweine noch zahlreich vorkommen, zwischen Pfalzburg und Bitsch. Längs des Ostrandes, der zwischen Wasselnheim und Weißenburg bogenartig weit gegen W. zurücktritt, breitet sich auch hier, wie weiter südlich, eine angenehme Hügellandschaft aus, die jedoch in Rheinbayern, am Fuß der Hardt, erst ihre ganzen Reize entwickelt. In dieser Hügelregion und am Fuß des Gebirges liegen in der ganzen Ausdehnung des Wasgenwalds von Belfort im S. bis Dürkheim im N. schöne und wohlhabende Dörfer und gewerbfleißige Städte, und gerade diese Gegend ist es, welche Elsaß und Rheinbayern zu den schönsten Ländern des Deutschen Reichs zählen läßt. Unter den Mineralwässern sind auf der deutschen Seite des Wasgenwalds die zu Niederbronn am wichtigsten (die zu Bad Sulz bei Molsheim befinden sich bereits außerhalb des Gebirges in der Hügelregion); auf französischer Seite, am äußersten Südwestfuß, liegt Plombières mit seinen warmen und kalten Mineralquellen, zur Römerzeit schon viel besucht, für den Geologen interessant durch Neubildungen von Mineralien. Die Bevölkerung des Gebirges gehört dem deutschen und französischen Sprachstamm an. Die Sprachgrenze fällt vom Elsässer Belchen bis in die Gegend von Münster mit der Landesgrenze und Wasserscheide zusammen; hernach geht sie auf die deutsche Seite über und läuft in krummer Linie über St. Kreuz im Leberthal zum Donon. Im nördlichen Theil des Wasgenwalds leben unter den Deutschen etwa 140 Zigeuner. S. Karte »Elsaß-Lothringen«. Vgl. die Reisehandbücher für den W. von Schricker (Straßb. 1873), Stieve (Lahr 1873), v. Seydlitz (Freiburg 1876).

**Wash** (spr. uösch), breiter, ganz versandeter Meerbusen an der Ostküste von England, zwischen den Grafschaften Lincoln und Norfolk, in welchen die Ouse, Witham &c. münden.

**Washburne** (spr. uöschbörn), Elihu Benjamin, amerikan. Staatsmann, geb. 23. Sept. 1816 in Livermore (Maine), ward Advokat in Galena (Illinois), 1853 in den Kongreß gewählt, wo er ein eifriger Anhänger der republikanischen Partei war, 1869 nach Grants Regierungsantritt Staatssekretär, bald darauf Gesandter in Paris, wo er während des deutsch-französischen Kriegs und der Herrschaft der Kommune ausharrte und sich durch den Schutz der deutschen und anderer Nationen allseitigen Dank erwarb. 1877 kehrte er nach Amerika zurück.

**Washington** (spr. uöschingt'n), ein Territorium der Vereinigten Staaten von Nordamerika, grenzt im N. an Britisch-Columbia, im W. an den Stillen Ocean, im S. an Oregon und im O. an Idaho und hat ein Areal von 181,275 QKilom. (3292,2 QM.). Die Juan de Fuca-Straße trennt W. von der britischen Insel Vancouver; in ihrem Hintergrund schneidet der viel verzweigte Pugetsund, mit trefflichen Häfen, tief ins Land ein. Auch an der Küste des Stillen Oceans liegen mehrere gute Häfen, wie Grey's Hafen, in welchen der den »Garten« Washingtons durchströmende Chehalis einmündet, und die austern- und fischreiche Shoalwaterbai. Die Küstenkette (Coast Range) läuft längs der Küste hin und kulminirt im N. im Olympus (2480 Meter). Eine fruchtbare Thalebene, welche sich vom Pugetsund südlich bis zum Columbiafluß erstreckt, trennt dieses Gebirge von dem Cascade Range, dessen meist vulkanische Gipfel bis über 4000 Meter hinanragen (Mount Rainier, 4404 M.; Mount Baker, 3280 M.; Mount St. Helens, 2972 M.) und theilweise vergletschert sind. Der Cascade Range (so genannt nach den zahlreichen Wasserfällen) ist großentheils bewaldet, mit saftigen Futtergräsern in den Thälern. Jenseit desselben und des Columbiaflusses, welcher W. von N. nach S. durchfließt und dann, sich westlich wendend, die Grenze gegen Oregon bildet, erstreckt sich eine ausgedehnte Prairie. Man nimmt an, daß 45 Proc. der gesammten Oberfläche aus Wald, ebensoviel aus Prairien und der Rest aus Unland und Gewässer bestehen. Das Klima im W. des Gebiets ist ungemein mild. Man unterscheidet eine trockene und eine nasse Jahreszeit, letztere von November bis Mai. Es fällt nur wenig Schnee. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt etwa 9° C. (Winter 3° C., Sommer 15° C.), und jährlich fallen 970 Millim. Niederschläge. Im O. dagegen sind die Sommer sehr heiß, die Winter rauh. Die Bevölkerung zählte 1870: 37,432 Seelen, mit Einschluß von 14,796 Indianern und 234 Chinesen. Ackerbau, Viehzucht, Fischerei und Holzschlag bilden die Haupterwerbszweige. Auch etwas Gold wird gegraben (1876: 250,000 Mark). Es besteht Schulzwang, und bereits 1862 wurde in Seattle eine »Universität« gegründet. Haupstadt ist Olympia. Mit Vollendung der nördlichen Pacificbahn, deren westlichste Strecke, vom Pugetsund zum Columbia, bereits eröffnet ist, wird sich W. wohl rasch entwickeln. Das Territorium wurde 2. März 1853 aus dem nördlichen Theil Oregons gebildet. Gouverneur, Territorialsekretär und Oberrichter ernennt der Präsident der Vereinigten Staaten. Die gesetzgebende Gewalt liegt in den Händen eines Raths von 9 und eines Repräsentantenhauses von 30 Mitgliedern.

**Washington** (spr. uöschingt'n), die Bundeshauptstadt der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Sitz der Bundesregierung und des Kongresses, im Distrikt Columbia, am linken Ufer des Potomac, zwischen diesem und dem hier in ihn einmündenden Anacostia oder dem östlichen Arm (Eastern Branch) des Potomac gelegen, wurde 1791 nach einem großartigen Plan, der ein Areal von etwas über 26 QKilom. umfaßt, angelegt und zu Ehren des Präsidenten George Washington benannt. Die Straßen laufen in gerader Richtung von N. nach S. und von O. nach W., unter rechtem Winkel einander schneidend, und die dadurch entstehenden Quartiere werden in der Richtung der Diagonale von Schneißen (avenues) durchschnitten, an deren Enden da, wo sie mit den Straßen spitze Winkel bilden würden, große rechtwinklige oder kreisrunde Plätze leer gelassen sind. Die zu diesen Plätzen laufenden Straßen sind 36—49, die übrigen zwischen 21—33 Meter breit. Die Avenues sind nach den Unionsstaaten benannt, die übrigen, beim Kapitol anfangend, von N. nach S. mit den Buchstaben des Alphabets, z. B. A Nord, A Süd &c., von O. nach W. mit Ziffern, z. B. 1 West, 1 Ost &c., bezeichnet. Sechs Avenues laufen strahlen-

förmig vom Kapitol und ebenso viele vom Präsidentenhaus aus. Noch fehlt aber viel an der Durchführung des großartigen Plans, und schwerlich wird derselbe je vollständig ausgeführt werden. Innerhalb des Stadtweichbilds finden sich die Häuser gruppenweise hier und da vertheilt, und die Paläste stehen isolirt. Der Haupttheil der Stadt liegt gegenwärtig westlich vom Kapitol, auf niedrigem Grunde, der von dem Plateau, auf welchem sich das Kapitol erhebt, vollkommen beherrscht wird. Die öffentlichen Gebäude sind im großartigsten Stil ausgeführt, architektonisch bedeutend aber nur die in antikem Stil errichteten. Das imposanteste darunter ist das **Kapitol**, das den Mittelpunkt der Stadt bilden sollte. Das schöne Gebäude, auf den Trümmern des von den Engländern 1814 verbrannten alten Kapitols aus Sandsteinquadern und weißem Marmor erbaut, bedeckt eine Grundfläche von 15,060 □Meter, ist 229 Meter lang und 42,6 M. tief. Das Mittelgebäude wird von einem 1862 vollendeten Dom überwölbt, gekrönt mit einer Statue der Freiheit, deren Scheitel 93,5 M. über der Grundfläche des Gebäudes liegt. Drei korinthische Portiken zieren die östliche Hauptfront. Die zu ihnen hinanführenden Freitreppen sind mit den Statuen des Friedens, des Kriegs, der Civilisation und des Colombo geziert. Vor dem Gebäude selbst steht eine Bildsäule Washingtons (von Greenough). Eine erzene Thür (von Randolph Rogers modellirt, von Miller in München gegossen) führt in die vom Dom überwölbte Rotunde, die 29,2 M. im Durchmesser, 54,5 M. in der Höhe mißt und mit historischen Fresken und Reliefs geziert ist. Die Thür dem Haupteingang gegenüber führt in die Bibliothek des Kongresses (1851 bis auf 20,000 Bände durch Feuer zerstört, jetzt aber wieder auf 250,000 Bände angewachsen). Südlich von der Rotunde liegen die alte Halle der Repräsentanten, in welcher Statuen berühmter Amerikaner aufgestellt sind, und die neue Halle derselben, die 42 M. lang, 28 M. breit ist, aber nur 11 M. Höhe hat. Im nördlichen Flügel befinden sich der Senatssaal (34,3 M. lang, 24,4 M. breit, 11 M. hoch), der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten und unter letzterem eine Rechtsbibliothek von 30,000 Bänden. Die Baukosten des Kapitols, einschließlich der 1851—62 ausgeführten Neubauten, belaufen sich auf 52 Mill. Mark. Pennsylvania Avenue, die Hauptstraße der Stadt, verbindet das Kapitol mit dem 2 Kilom. entfernten Lafayette Square (mit Mile's Reiterbildnis des Generals Jackson); an dessen Südseite, inmitten eines Parks, befindet sich das »weiße Haus«, die Wohnung des Präsidenten, ein einfacher, weiß angestrichener Bau (daher der Name) mit ionischem Portikus, dicht daneben das 1836 erbaute, 1855 erweiterte Schatzamt (Treasury), 177 M. lang, 91 M. tief, mit großer ionischer Säulenhalle, und das seit 1871 aus Granit aufgeführte, 173 M. lange, 104 M. tiefe Gebäude, in welchem die Ministerien des Auswärtigen, des Kriegs und der Marine ihren Sitz haben. Nördlich von der Pennsylvania Avenue liegt das Patent Office (auch Sitz des Ministeriums des Innern), ein Marmor- und Sandsteinbau, 124 M. lang, 84 M. tief, mit vier dorischen Portiken (das Modellzimmer im obern Stock wurde mit seinen reichen Sammlungen 1877 ein Raub der Flammen), daneben das Generalpostamt, ein weißer Marmorbau, und auf der andern Seite von Pennsylvania Avenue das Ackerbauministerium mit landwirtschaftlichem Museum, Herbarium und Pflanzschule. Etwa 2 Kilom. unterhalb des Kapitols, an der Mündung des Eastern Branch in den Potomac, liegt das Arsenal mit Museum, und weiter oberhalb, am Eastern Branch, die Schiffswerfte (Navy Yard) der Vereinigten Staaten, mit Kanonengießerei, Museum und Kasernen 11 Hektar bedeckend. Unter den wissenschaftlichen Anstalten der Stadt ist die von James Smithson gegründete sogen. Smithsonian Institution die bekannteste. Sie befindet sich in einem kolossalen normannischen Bau, inmitten eines 21 Hektar großen Parks, und besitzt ein werthvolles naturwissenschaftliches Museum wie auch eine im Kapitol untergebrachte Bibliothek (Weiteres s. Smithson). Außerdem verdienen Erwähnung: die Columbian University der Baptisten; die Howard University (1867 gegründet), mit 700 »schwarzen« Studenten; die von dem reichen Bankier Corcoran gestiftete Kunstsammlung; die Nationalsternwarte, 1842 gegründet (38° 53′ 38″ nördl. Br. und 77° 3′ 1″ westl. L. v. Gr.); der Jünglingsverein, mit großer Bibliothek; der botanische Garten und die W.-Bibliothek. Unter den Wohlthätigkeitsanstalten verdienen Erwähnung: das Invalidenhaus (Soldiers' home), die Irrenanstalt, Taubstummenanstalt, das Waisenhaus und das Louise Home (für ältere Frauen). Von den Kirchen verdient keine Beachtung, und auch die öffentlichen Vergnügungsorte sind ohne Bedeutung. Im ehemaligen Ford's Theater (jetzt medicinisches Museum) wurde Präsident Lincoln ermordet. Außer den bereits erwähnten öffentlichen Denkmälern sind zu nennen: die Bildsäulen des Generals Scott und des Admirals Farragut sowie das noch unvollendete Washingtonmonument, eine auf 183 Meter Höhe berechnete Säule mit einer Nachahmung des Pantheons als Unterbau. Die Bevölkerung der Stadt, 1875: 150,000 Seelen betragend (darunter etwa 50,000 Neger), besteht überwiegend aus Krämern, Gastwirten und Kosthausbesitzern. Einiges Leben zeigt sich nur während der Kongreßsitzungen, zwischen December und März oder Juni. Handel und Industrie sind ganz unbedeutend, obgleich Schiffe von 4 Meter Tiefgang bis zur Stadt gelangen können. Nachdem die Stadt 1791 gegründet worden und der Präsident Washington 18. Sept. 1793 den Grundstein zum Kapitol gelegt hatte, siedelte 1800 die Bundesregierung von Philadelphia dahin über. Im August 1814 wurde W. von den Engländern unter Admiral Cockburn genommen, der das Kapitol und andere Gebäude in Asche legen ließ. 1818—27 wurde der ältere Theil des jetzigen Kapitols wieder aufgebaut und 1851—62 erweitert. Von Georgetown (s. d.) wird W. durch den Rock Creek getrennt, über den zwei Brücken führen.

**Washington** (spr. uóschingt'n), **George**, der Begründer der Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten Nordamerika's, wurde 22. Febr. 1732 in der Grafschaft Westmoreland in Virginia geboren. Sein Vater Augustin W., dessen Vorfahren 1657 aus England eingewandert, ein reicher Pflanzer, war früh verstorben, worauf die Mutter Maria Ball die Erziehung der zahlreichen Familie leitete. George besuchte bis zum 15. Jahr die Schule zu Williamsburg und beschäftigte sich hierauf in seiner Heimat als Feldmesser. Als gegen die Einfälle der Franzosen und Indianer in Virginia die Miliz einberufen wurde, trat W. bei derselben als Major ein und ward bald zum Oberstleutnant und Regimentskommandeur befördert, in welcher Eigenschaft er mit

Auszeichnung am Ohio focht. Die Geringschätzung, mit der die britische Regierung die Milizofficiere behandelte, veranlaßte ihn jedoch 1754, sich auf den von seinem ältern Bruder geerbten Landsitz Mount Vernon zurückzuziehen. Schon 1755 aber schloß er sich als Freiwilliger der Expedition des Generals Braddock gegen die Franzosen in Kanada an und ward von demselben zu seinem Adjutanten und nach dem Treffen am Fluß Monongahela (Juni 1755) zum Befehlshaber der gesammten Milizen der Kolonie Virginia ernannt. Als der Krieg in diesen Gegenden 1763 endigte, zog er sich ins Privatleben zurück, verheirathete sich mit Martha Custis, einer jungen Wittwe, und lebte auf Mount Vernon am Potomac als Pflanzer, bis ihn seine Mitbürger in den Nationalkongreß der vereinigten Kolonien sandten, der 14. Sept. 1774 zu Philadelphia eröffnet wurde. Hier ward er bei allen Ausschüssen, welche sich mit der Vertheidigung des Landes zu beschäftigen hatten, zum Vorsitzenden und, als der Gang der Ereignisse zur Entfaltung eines kühnern Widerstands führte, 15. Juni 1775 zum Oberbefehlshaber der nordamerikanischen Armee ernannt. Mit Widerstreben übernahm er das schwierige Amt, wies aber jedes Gehalt zurück. Da das aus den Kolonialkontingenten und Milizen zusammengesetzte Heer noch gar nicht organisirt war und es an allem Nöthigen, namentlich an Waffen und Munition, mangelte, so sah er sich zunächst auf die Defensive beschränkt; dazu schufen die Verfassung der Kolonien und das schwache Band ihres Zusammenhangs immer neue Schwierigkeiten bei jeder Maßregel und bei jeder Unternehmung. Er wendete daher alle Kraft auf die Organisation und Disciplinirung der Truppen, auf Befestigung der Küste und Herstellung einer Flottille und bewahrte dem ungeduldigen Drängen des Volks gegenüber unerschütterliche Ruhe und Selbständigkeit. Sein erster Erfolg war, daß er den General Howe zur Räumung Bostons nöthigte (17. März 1776). Als der auf 35,000 Mann verstärkte Feind im August New York besetzte, ging W. nach einer Reihe unglücklicher Gefechte aus einer festen Stellung in die andere in das nördliche Gebirge zurück. Hunger, Kälte und Seuchen rafften einen Theil seiner Streitkräfte dahin, ein anderer Theil verließ nach Ablauf der immer nur auf ein Jahr festgesetzten Dienstzeit die Fahnen. Mit dem Rest von 2000 Mann mußte W. mitten im Winter bis über den Delaware zurückweichen. Auf seinen Betrieb beschloß der Kongreß, das Heer auf mehr als 100 Bataillone zu bringen, die bis zum Ende des Kriegs dienen sollten, und zugleich übertrug man dem Feldherrn eine fast unbeschränkte Gewalt auf sechs Monate. Jetzt ging W. über den Delaware, machte 26. Dec. einen glücklichen Ueberfall der Engländer bei Trenton und schlug dieselben 3. Jan. 1777 bei Princetown, unterlag jedoch 11. Sept. der feindlichen Uebermacht am Brandywinefluß und 3. Okt. bei Germantown und mußte sich in die Einöde von Valley Forge zurückziehen. Doch harrte er unerschüttert durch alles Mißgeschick auf seinem Posten aus. Das Bündnis der Kolonien mit Frankreich gab der Sache der Amerikaner eine günstigere Wendung. Howe's Nachfolger im Oberbefehl über die britischen Truppen, Clinton, sah sich durch die herannahende französische Flotte unter Admiral d'Estaing zur Räumung von Philadelphia gezwungen und ward auf dem Rückzug von W. bei Monmouth (28. Juni 1778) geschlagen und zum Rückzug nach New York gezwungen. Als Clinton den Krieg nach dem Süden spielte und hier Erfolge errang, ließ sich W. nicht nachziehen, sondern behauptete seine Stellung bei Westpoint, bis es ihm, verstärkt durch 6000 Franzosen unter Rochambeau, gelang, 18. Okt. 1781 die 7000 Mann starke englische Armee unter Cornwallis in Yorktown zur Kapitulation zu zwingen, worauf im November 1782 der provisorische Friede zu Stande kam. Nachdem die Engländer 25. Nov. 1783 New York geräumt, entließ W. die Reste seines Heers, legte seine Bestallung in die Hände des Kongresses nieder und zog sich als einfacher Pflanzer nach Mount Vernon zurück. Staatsbelohnungen, die ihm öfters geboten wurden, schlug er aus, und ein Geschenk an Grundeigenthum, das ihm sein Heimatland Virginia gab, nahm er nur unter der Bedingung an, es zum Besten öffentlicher Schulen zu verwenden. Das »W. College« in der Grafschaft Rockbridge und die erste Hochschule Nordamerika's verdanken W. ihr Dasein. Im Mai 1787 von Virginia zu der Versammlung aller Staaten in Philadelphia gesandt, ward er hier zum Vorsitzenden und Leiter der Berathungen, aus welcher 17. Sept. 1787 die Verfassung der Vereinigten Staaten von Nordamerika hervorging, und, als im April 1789 diese Verfassung in Wirksamkeit trat, einstimmig zum Präsidenten der neuen Bundesregierung erwählt. Seiner Verwaltung standen um so größere Schwierigkeiten entgegen, da die Staaten an keine Centralregierung gewöhnt waren. Neue Bahnen der Regierungsweisheit mußten gesucht werden, aber Washingtons redliche Einsicht fand sie auf. Inmitten des heftigen Parteikampfs, der die Union gewaltsam zu zerreißen drohte, ordnete er die Staatsschuld, die Landesvertheidigung, den Verwaltungsorganismus und das öffentliche Unterrichtswesen und legte den Grund zu dem großartigen Straßen- und Kanalsystem der Union. Nach außen beobachtete er strenge Neutralität und machte dadurch die Wiederaufnahme des Handelsverkehrs mit England möglich, welcher bald einen Aufschwung nahm, wie er vorher nie dagewesen. Nach Ablauf seiner Amtsjahre 1793 zum zweitenmal gewählt, hatte er besonders nach außen eine schwierige Stellung wegen des Verhältnisses der Union zu dem revolutionären Frankreich. Er gab aber dem Verlangen der Demokraten nach Unterstützung Frankreichs, England gegenüber, keineswegs nach, sondern schloß vielmehr einen sehr vortheilhaften Handelsvertrag mit England und verwies die Agenten des französischen Direktoriums, die das Volk zur Empörung gegen ihn aufzureizen suchten, aus dem Gebiete der Union, wofür man ihn mit den schonungslosesten Anklagen überhäufte. Als seine zweite Amtsperiode zu Ende ging, verbat er sich die abermalige Wiedererwählung, legte sein Amt mit einer herrlichen Ansprache an die Nation im März 1797 für immer nieder und zog sich wieder nach Mount Vernon zurück. Als aber 1798 der Krieg mit Frankreich ernstlich drohte, bewog ihn der neue Präsident, Adams, die Stelle eines Oberfeldherrn nochmals anzunehmen. Trotz seines Alters nahm er die Organisation eines neuen Heers und die Herstellung umfassender Vertheidigungsanstalten mit Energie in die Hand, und die ehrfurchtgebietende Stellung, welche Amerika mit rascher Entschiedenheit einnahm, bewog die Franzosen, in Unterhandlungen zu treten. Den Vertrag jedoch, welcher zwischen beiden Staaten das freundschaftliche Verhältnis wieder herstellte, erlebte W. nicht mehr.

Er starb 14. Dec. 1799 zu Mount Vernon, ohne Kinder zu hinterlassen. In seinem Testament gab er seinen Sklaven die Freiheit. Washingtons Statue von Canova steht in Raleigh, der Hauptstadt Nordcarolina's, eine andere, von Chambrey, in Boston, eine dritte in Baltimore, eine vierte, von Mills, seit 1860 in Washington. W. ist in allem Zeitenwechsel dem Amerikaner das große Vorbild eines treuen Republikaners geblieben. In seinem Charakter waren jene Eigenschaften ausgeprägt, welche die thatkräftige, rücksichtslose Entschiedenheit mit der ruhigen, gerechten Mäßigung vermitteln. Ruhig im Ueberlegen, feurig im Ausführen, standhaft im Unglück, standhafter noch im Glück, tapfer auf dem Schlachtfeld, scharfsinnig in der Wahl seiner Rathgeber, fern von Neid und Selbstsucht, aufrichtig, auch den heftigsten Parteiangriffen gegenüber nie vom Boden des Rechts weichend, pflichtgetreu, sich selbst beherrschend, gegen andere mild und nachsichtig, frei von allem Hochmuth, den Armen hülfreich, als Bürger wie als Mensch gleich vortrefflich, vor allem aber der Freiheit mit Leib und Seele ergeben, steht W. als einer der größten Männer aller Zeiten da. Sein Leben beschrieben: Marshall (3. Aufl., Philad. 1832, 2 Bde.), Bancroft (Bost. 1851), Redding (Lond. 1835, 2 Bde.), Edmonds (3. Aufl., das. 1839, 2 Bde.), Sparks (deutsch, Leipz. 1839), Irving (deutsch von Bülau, das. 1855—60, 5 Bde.), Headley (New York 1856), Venedey (Freiburg 1861) und Everett (New York 1861). Sparks gab eine Sammlung von Washingtons officiellen und privaten Papieren nebst einer Lebensbeschreibung unter dem Titel: »Washingtons writings« (neue Ausg. 1855, 12 Bde.) heraus, welche L. Tieck deutsch (herausgeg. von Raumer, Leipz. 1845, 2 Bde.) bearbeitete.

**Washingtoninseln** (Revolutionsinseln), die nördliche Gruppe der Markesasinseln (s. d.) im südöstlichen Polynesien, besteht aus sieben Inseln, von denen Nukahiwa, Uapou, Uauka, Eiao die bedeutendsten sind. Die Gruppe, etwa 650 QKilom. umfassend, wurde 1791 von dem Nordamerikaner Ingraham entdeckt und steht jetzt unter der Gewalt der Franzosen, die im Hafenplatz Taiohae auf Nukahiwa eine kleine Garnison unterhalten. Die Bevölkerung ist 1812—76 von etwa 15,000 auf 1500 zusammengeschmolzen. Unter den Inseln führt das 109 QKilom. große Uauka (Uahuka) speciell den Namen Washingtoninsel; es hat an der Südküste mehrere Häfen und zählt noch 235 Einw.

**Washingtonit**, s. v. w. Titaneisenerz.

**Washita**, Fluß in Nordamerika, entspringt in Arkansas, fließt südöstlich nach Louisiana, nimmt dann eine südliche Richtung an und fällt nach einem Laufe von 800 Kilom. in den Red River. Er ist für große Dampfer schiffbar bis Camden, 480 Kilom. von seiner Mündung, und für kleinere Dampfer zur Zeit des Hochwassers bis Rockport. Nach seiner Vereinigung mit dem Tensas River heißt er auch Black River.

**Wasielewski**, Joseph W. von, Musiker und Musikschriftsteller, geb. 17. Juni 1822 zu Groß-Leesen bei Danzig, erhielt seine musikalische Ausbildung auf dem Leipziger Konservatorium (1843—45) und studirte später noch bei David Violine, bei Hauptmann Theorie. 1846 trat er ins Leipziger Theater- und Gewandhausorchester ein, war während des Winters 1848—49 als Konzertmeister in der »Euterpe« thätig und wurde im Herbst 1850 auf R. Schumanns Veranlassung als Konzertmeister nach Düsseldorf berufen, von wo er 1852 nach Bonn als Direktor eines Gesangvereins sowie der damit in Verbindung stehenden Abonnementkonzerte ging. 1855 wandte er sich nach Dresden, woselbst er hauptsächlich musikschriftstellerisch thätig war; seit 1869 ist er städtischer Musikdirektor zu Bonn, wo er infolge seiner Verdienste, die er sich durch die Pflege klassischer Tonwerke erwarb, 1873 den Titel eines königlichen Musikdirektors erhielt. Seine hervorragendsten schriftstellerischen Arbeiten sind: die Biographie Robert Schumanns (Dresd. 1858, 2. Aufl. 1869); »Die Violine und ihre Meister« (Leipz. 1869), bis jetzt das bedeutendste Werk auf diesem Gebiete, im Anschluß daran: »Die Violine im 16. Jahrhundert« (Bonn 1874) und »Die Anfänge der Instrumentalkomposition« (Berl. 1878).

**Wassela** (Quasselon), Landschaft im nordwestlichen Afrika, nordöstlich von Futa Dschalon, südlich von Segu und dem obern Niger gelegen, ist fruchtbar und reich bewässert und wird von Fulbe bewohnt, welche Baumwollbau, Baumwollweberei und Waffenfabrikation treiben.

**Wasselnheim** (franz. Wasselonne), Stadt und Kantonshauptort im Bezirk Unterelsaß, Kreis Molsheim, an der Mossig und der Eisenbahn von Schlettstadt nach Zabern, mit Simultankirche, Realschule, Wollspinnerei, Fabrikation von Strumpf- und Baumwollwaaren, Seife und Lichten, Gerberei, Bierbrauerei, Bleicherei, Krapp- und Lohmühlen, bedeutenden Steinbrüchen im Kronthal (aus Steinen von dort ward das Straßburger Münster erbaut), Handel mit Holz, Wein und Getreide und (1875) 4042 Einw. Vgl. Fischer, Das ehemalige Amt W. (Straßb. 1871).

**Wasser** $H_2O$ findet sich allgemein verbreitet in der Natur, gasförmig in der Atmosphäre (zu feinen Bläschen und Tröpfchen kondensirt in den Wolken und im Nebel), hauptsächlich aber im flüssigen und bei niederer Temperatur im starren Zustand als Eis (s. d.); außerdem ist W. ein Hauptbestandtheil des Pflanzen- und Thierkörpers und findet sich, chemisch gebunden, auch in vielen Mineralien. Wegen seines großen Lösungsvermögens ist aber das in der Natur vorkommende W. niemals rein und kann nur durch Destillation von den darin enthaltenen festen Stoffen und Gasen gereinigt werden. W. entsteht bei direkter Verbindung von Wasserstoff mit Sauerstoff (s. Wasserstoff), ebenso bei Oxydation wasserstoffhaltiger Körper (z. B. beim Verbrennen unserer Heiz- und Leuchtmaterialien), bei Reduktion von Oxyden mit Wasserstoff und bei vielen anderen chemischen Processen. Reines W. besteht aus 2 Gewichtstheilen (2 Atomen) Wasserstoff und 16 Gewichtstheilen (1 Atom) Sauerstoff oder aus 2 Volumina Wasserstoff und 1 Volumen Sauerstoff, welche sich zu 2 Volumina Wassergas verdichten; es ist geruch- und geschmacklos, in dünnen Schichten farblos, in mehr als 2 Meter dicken bläulich. Bei 0° ist es 773 mal, bei 15° 819 mal schwerer als Luft von derselben Temperatur. Das specifische Gewicht des Wassers wird bei Angabe der specifischen Gewichte fester und flüssiger Körper = 1 gesetzt. Es besitzt ein Maximum der Dichtigkeit bei 4° (nach Rosetti bei 4,07, nach Exner bei 3,945°); bei dieser Temperatur wiegt also 1 Kubikcentim. 1 Gramm und 1 Liter 1 Kilogr. Folgende Tabelle zeigt die Dichten und Volumina des Wassers nach den Bestimmungen von Rosetti:

| Temperatur | Dichte bei 0° = 1 | Volumen bei 0° = 1 | Dichte bei 4° = 1 | Volumen bei 4° = 1 |
|---|---|---|---|---|
| —10° | 0,998274 | 1,001729 | 0,998145 | 1,001858 |
| —8 | 0,998814 | 1,001191 | 0,998685 | 1,001317 |
| —6 | 0,999247 | 1,000756 | 0,999118 | 1,000883 |
| —4 | 0,999584 | 1,000416 | 0,999455 | 1,000545 |
| —2 | 0,999832 | 1,000168 | 0,999703 | 1,000297 |
| 0 | 1,000000 | 1,000000 | 0,999871 | 1,000129 |
| 1 | 1,000057 | 0,999943 | 0,999928 | 1,000072 |
| 2 | 1,000098 | 0,999902 | 0,999969 | 1,000031 |
| 3 | 1,000120 | 0,999880 | 0,999991 | 1,000009 |
| 4 | 1,000129 | 0,999871 | 1,000000 | 1,000000 |
| 5 | 1,000119 | 0,999881 | 0,999990 | 1,000010 |
| 6 | 1,000099 | 0,999901 | 0,999970 | 1,000030 |
| 7 | 1,000062 | 0,999938 | 0,999933 | 1,000067 |
| 8 | 1,000015 | 0,999985 | 0,999886 | 1,000114 |
| 9 | 0,999953 | 1,000047 | 0,999824 | 1,000176 |
| 10 | 0,999876 | 1,000124 | 0,999747 | 1,000253 |
| 12 | 0,999678 | 1,000322 | 0,999549 | 1,000451 |
| 14 | 0,999429 | 1,000572 | 0,999299 | 1,000701 |
| 16 | 0,999131 | 1,000870 | 0,999002 | 1,000999 |
| 18 | 0,998782 | 1,001219 | 0,998654 | 1,001348 |
| 20 | 0,998388 | 1,001615 | 0,998259 | 1,001744 |
| 22 | 0,997953 | 1,002049 | 0,997826 | 1,002177 |
| 24 | 0,997495 | 1,002511 | 0,997367 | 1,002641 |
| 25 | 0,997249 | 1,002759 | 0,997120 | 1,002888 |
| 30 | 0,995894 | 1,004123 | 0,995765 | 1,004253 |
| 35 | 0,99431 | 1,00572 | 0,99418 | 1,00586 |
| 40 | 0,99248 | 1,00757 | 0,99235 | 1,00770 |
| 50 | 0,98833 | 1,01181 | 0,98820 | 1,01195 |
| 60 | 0,98351 | 1,01677 | 0,98338 | 1,01691 |
| 70 | 0,97807 | 1,02243 | 0,97794 | 1,02256 |
| 80 | 0,97206 | 1,02874 | 0,97194 | 1,02887 |
| 90 | 0,96568 | 1,03554 | 0,96556 | 1,03567 |
| 100 | 0,95878 | 1,04300 | 0,95865 | 1,04312 |

Ueber das Gefrieren des Wassers s. Eis. W. ist fast ein Nichtleiter der Elektricität und leitet auch die Wärme sehr schlecht. Die Wärmekapacität des Wassers bei verschiedenen Temperaturen nach Bestimmungen von Regnault zeigt die folgende Tabelle:

| Temperatur | Wärmeabgabe von 1 Kgr. zwischen t° u. 0° Wärmeeinheiten | Specifische Wärme | | Latente Wärme des gesättigten Dampfes von t° |
|---|---|---|---|---|
| | | mittlere zwischen 0° und t° | bei t° | |
| 0 | 0,000 | — | 1,0000 | 606,5 |
| 10 | 10,002 | 1,0001 | 1,0005 | 599,5 |
| 20 | 20,010 | 1,0005 | 1,0012 | 592,6 |
| 30 | 30,026 | 1,0009 | 1,0020 | 585,7 |
| 40 | 40,051 | 1,0013 | 1,0030 | 578,7 |
| 50 | 50,087 | 1,0017 | 1,0042 | 571,6 |
| 60 | 60,137 | 1,0023 | 1,0056 | 564,7 |
| 70 | 70,210 | 1,0030 | 1,0072 | 557,6 |
| 80 | 80,282 | 1,0035 | 1,0089 | 550,6 |
| 90 | 90,281 | 1,0042 | 1,0109 | 543,5 |
| 100 | 100,500 | 1,0050 | 1,0130 | 536,5 |
| 110 | 110,641 | 1,0058 | 1,0153 | 529,4 |
| 120 | 120,806 | 1,0067 | 1,0177 | 522,3 |
| 130 | 130,997 | 1,0076 | 1,0204 | 515,1 |
| 140 | 141,215 | 1,0087 | 1,0232 | 508,0 |
| 150 | 151,462 | 1,0097 | 1,0262 | 500,7 |
| 160 | 161,741 | 1,0109 | 1,0294 | 493,6 |
| 170 | 172,052 | 1,0121 | 1,0328 | 486,2 |
| 180 | 182,398 | 1,0133 | 1,0364 | 479,0 |
| 190 | 192,779 | 1,0146 | 1,0401 | 471,6 |
| 200 | 203,200 | 1,0160 | 1,0440 | 464,3 |
| 210 | 213,660 | 1,0174 | 1,0481 | 456,8 |
| 220 | 224,162 | 1,0189 | 1,0524 | 449,4 |
| 230 | 234,708 | 1,0204 | 1,0568 | 441,9 |

Zum Erwärmen von 1 Kilogr. W. von 0° auf 1° ist also 1 Wärmeeinheit erforderlich, während z. B. 1 Kilogr. Quecksilber hierzu nur 0,033 Wärmeeinheiten bedarf. Diese große Wärmekapacität des Wassers spielt im Naturhaushalt eine wichtige Rolle und macht das W. auch sehr geeignet zur Abkühlung und zur Uebertragung der Wärme bei Warmwasserheizungen etc. W. zeigt sehr wenig Komprimirbarkeit: dieselbe beträgt für 1 Atmosphäre bei 0° = 0,0000503, bei 53° nur 0,000041. Beim Stehen an der Luft verdunstet das W. und zwar um so lebhafter, je höher die Temperatur ist, bis endlich die Dampfentwickelung durch die ganze Flüssigkeit stattfindet, das W. siedet. Die Temperatur des Siedepunkts ist abhängig vom Druck, der auf der Flüssigkeit lastet. Unter gewöhnlichem Atmosphärendruck (Barometer 760 Millim.) siedet das W. bei 100°, auf dem Montblanc (417 Millim.) bei 85°, bei einem Druck von 5,56 Kilogr. auf 1 QCentim. (4652 Millim.) erst bei 160°. Die latente Siedewärme des Wassers ist unter normalen Verhältnissen 536,5, zur Ueberführung von 1 Kilogr. W. von 100° in Wasserdampf von 100° sind also 536,5 Wärmeeinheiten erforderlich; beim Verdunsten von 1 Kilogr. W. von 20° werden dagegen 592,6 Wärmeeinheiten latent (vgl. Tabelle 2). Durch Auflösen von Salzen wird der Siedepunkt beträchtlich erhöht. W. ist das allgemeinste Lösungsmittel für gasförmige, flüssige und feste Körper (vgl. Absorption und Lösung). W. reagirt neutral, verhält sich aber starken Säuren gegenüber wie eine Base und starken Basen gegenüber wie eine Säure. Indem es sich mit den Anhydriden verbindet, bildet es je nach der Natur derselben Basen oder Säuren (Konstitutionswasser). Krystallisirende Körper nehmen bei der Krystallisation oft sehr viel W. auf (Krystallwasser). W. ist sehr allgemein zur Einleitung chemischer Processe erforderlich, da die meisten Körper bei vollkommener Trockenheit nicht auf einander einwirken. Durch den galvanischen Strom wird es in seine Bestandtheile zerlegt, und zwar entwickeln sich am negativen Pol 2 Volumina Wasserstoff und am positiven Pol 1 Volumen Sauerstoff. Auch bei hinreichend hoher Temperatur wird W. zersetzt; beim Eingießen von geschmolzenem Platin in W. entwickeln sich Wasserstoff und Sauerstoff, ebenso wenn man Wasserdampf, mit Kohlensäure gemischt, durch ein sehr stark glühendes Platinrohr leitet. Viele Metalle zersetzen W. schon bei gewöhnlicher Temperatur, indem sie sich mit dessen Sauerstoff verbinden; andere thun dies nur beim Erhitzen in Wasserdampf, aber bei gewöhnlicher Temperatur auch bei Anwesenheit einer Säure.

Das in der Atmosphäre enthaltene gasförmige W. scheidet sich bei hinreichendem Sinken der Temperatur in flüssigem Aggregatzustand und in Form kleiner Tröpfchen ab, sei es nun als Thau auf allerlei durch Strahlung abgekühlten Gegenständen, sei es als Nebel oder Wolken, aus denen es als Regen, Schnee oder Hagel auf die Erde herabfällt. Von diesem Meteorwasser wird der größte Theil durch Verdunstung direkt der Atmosphäre wieder zugeführt. Das nicht verdunstete W. bringt meist in den Boden bis zur nächsten undurchlässigen Schicht, auf der es, dem Gesetz der Schwere folgend, weiter fließt, bis es schließlich durch Brunnen künstlich gehoben oder als Quelle zu Tage tritt, um mit dem oberflächlich abfließenden Meteorwasser in Bächen und Flüssen dem Meer zugeführt zu werden. Von allen Wasserläufen, von Seen und vom Meer verdampft W. und beginnt von neuem den Kreislauf, der aber nicht immer in so engen Grenzen wie die angegebenen sich bewegt. Sehr viel W. wird in polaren Ländern und

auf hohen Gebirgen als Eis festgelegt und erlangt oft erst nach sehr langen Zeiträumen durch Schmelzen wieder größere Beweglichkeit, ein anderer großer Theil des Wassers nimmt seinen Lauf durch die Pflanzen- und Thierkörper und gelangt erst aus diesen auf die Erde zurück. Die wachsende Pflanze nimmt beständig W. aus dem Boden auf, und ein Theil dieses Wassers wird in seine Elemente zerlegt und mit Kohlenstoff, der aus der Kohlensäure stammt, zur Bildung von organischer Substanz, in welche vielfach Stickstoff eintritt, verbraucht. Die vegetabilische Substanz wird durch den Ernährungsproceß der Thiere in thierische umgewandelt; zugleich aber verbrennt das Thier durch seinen Athmungsproceß viel organische Substanz, und das hierbei gebildete W. gelangt durch den Athmungsproceß in die Atmosphäre zurück. Die abgestorbenen Pflanzen und Thiere unterliegen einer langsamen Verbrennung, der Verwesung, und auch hierbei wird das W. regenerirt. Große Mengen Pflanzensubstanz werden aber diesem Proceß entzogen und wandeln sich unter bestimmten Verhältnissen in Torf, Braun- und Steinkohle um, bei deren Bildung ein Theil des Wasserstoffs als Kohlenwasserstoff entweicht, während der Rest bei der technischen Verwendung der fossilen Brennmaterialien endlich zu W. oxydirt wird und damit den Kreislauf vollendet.

Wegen seines bedeutenden Lösungsvermögens ist das in der Natur vorkommende W. niemals rein. Die Meteorwässer enthalten Sauerstoff, Stickstoff, Kohlensäure und Verunreinigungen der atmosphärischen Luft, besonders salpetersaures und salpetrigsaures Ammoniak, Wasserstoffsuperoxyd, Schwefelwasserstoff, schweflige Säure, organische Substanzen, in geringer Menge auch Salze. Am reinsten ist das Regenwasser, welches nach einem längere Zeit andauernden Regen aufgefangen wird. Der Gehalt an diesen Verunreinigungen schwankt bedeutend nach Lokalität, Jahreszeit, Windrichtung ꝛc. 73 Proben in England gesammelten Regenwassers enthielten in 1 Liter im Durchschnitt 0,99 Milligr. organischen Kohlenstoff, 0,22 Milligr. organischen Stickstoff, 0,5 Milligr. Ammoniak, 0,07 Milligr. Stickstoff als Nitrate und Nitrite, 0,71 Milligr. Gesammtstickstoff, 6,3 Milligr. Chlor, 39,5 Milligr. Gesammtrückstand. Der Ammoniakgehalt ist bedeutender in dem Regen, welcher in großen Städten fällt, als in dem auf dem Land und fern von Wohnungen. In der Stadt ist der Ammoniakgehalt im Winter, auf dem Land im Sommer größer. Am Abhang der Vogesen enthielt 1 Liter Regenwasser im Durchschnitt 0,79, in Paris bis zu 4 Milligr. Ammoniak. In Lyon im Januar gesammeltes Regenwasser enthielt bis 31 Milligr. Ammoniak. Die Schwankungen im Salpetersäuregehalt sind weit größer als im Ammoniakgehalt, und das Regenwasser ist an beiden Stoffen sowie an Stickstoff in den feuchten und kalten Monaten zweimal so reich als in den trockenen und warmen. Das Verhältnis der Salpetersäure zum Ammoniak ist an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten sehr ungleich; bei Gewittern nimmt der Gehalt an Ammoniak ab, der an Salpetersäure zu. Die Salze findet man besonders in der Nähe der Küsten und Gradirwerke; sie rühren her von zerstäubtem Salzwasser, aber auch von Staub, welchen das W. auslaugt. Reich an organischer Substanz ist die Luft in sumpfigen Gegenden. Die Gesammtmenge der festen Verunreinigungen des Regenwassers beträgt pro Kubikmeter 11,4—50,8 Gramm. Das auf gewöhnliche Weise aus Abflußröhren von Dächern gesammelte W. ist sehr viel unreiner, ebenso das in der Nähe von Hüttenwerken, Fabriken ꝛc. niederfallende. In Holzgefäßen färbt sich Regenwasser bisweilen braun, indem es vermöge seines Ammoniakgehalts reichlich organische Substanzen aufnimmt. Durch den Gehalt an letzteren ist es sehr geneigt zum Faulen. Das in den Boden eindringende Meteorwasser verliert an die organischen Bestandtheile des Bodens, auch an Eisen- und Manganoxydulverbindungen Sauerstoff; daher findet sich letzterer in Quell- und Brunnenwasser meist nur in geringer Menge, wird aber beim Stehen an der Luft alsbald reichlich aufgenommen. Durch das Absorptionsvermögen des Erdreichs verliert das W. auch andere Bestandtheile, namentlich Ammoniak, nimmt dafür aber viele Mineralstoffe auf, zumal es reichlich Gelegenheit findet, Kohlensäure (die meist aus verwesenden Bodenbestandtheilen stammt) zu absorbiren, und dann desto kräftiger lösend und zersetzend auf die Mineralien wirkt. Man unterscheidet in den Wässern meist gebundene Kohlensäure als diejenige, welche einfache Carbonate, von der halb gebundenen, welche Bicarbonate bildet und beim Kochen ausgetrieben wird, im Gegensatz zur freien Kohlensäure, welche im W. nur gelöst ist. Die Kohlensäure des Wassers bildet namentlich Bicarbonate von Kalk und Magnesia, weniger oft von Eisen, Natrium ꝛc. Die übrigen Quellwasserbestandtheile sind abhängig von der Beschaffenheit des Bodens, aus welchem die Quelle entspringt. Die ältesten Formationen liefern durchweg das reinste, Dolomit das unreinste W. Der Gehalt der nicht verunreinigten Quell- und Brunnenwässer an stickstoffhaltigen organischen Stoffen ist geringer als der des Regenwassers, der an in Form von Nitraten und Nitriten vorhandenem Stickstoff dagegen wesentlich größer. Die Chlormenge schwankt zwischen 10—50 Milligr., ein größerer Chlorgehalt deutet meist auf Verunreinigung des Bodens (durch Harn) hin. Regelmäßige Bestandtheile des Quellwassers sind Carbonate, Sulfate, Silikate, Chloride; weniger allgemein finden sich Nitrate und Phosphate. Von den Basen fehlen Kalk und Magnesia so gut wie nie, öfter die Alkalien, noch öfter Eisenoxyd und Thonerde; auch organische Substanzen sind bei weitem nicht immer vorhanden. Seltener und zum Theil nur in Spuren kommen vor: Schwefelkalium, Mangan, Lithium, Cäsium, Rubidium, Strontium, Kupfer, Arsen, Jod und Brom, Schwefelwasserstoff, Methan ꝛc. Von organischen Substanzen sind außer den Humuskörpern Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure, Propionsäure nachgewiesen worden. Der Gehalt der Quellen, namentlich an einzelnen Mineralstoffen und an Kohlensäure, schwankt innerhalb sehr weiter Grenzen, namentlich wenn man jene gehaltreichen Quellen mit in Betracht zieht, welche als Mineralwässer (s. d.) einen ganz eigenartigen Charakter besitzen. Auch an einer und derselben Quelle ist der Gehalt bedeutenden Schwankungen ausgesetzt; er steigt und fällt im allgemeinen mit der Temperatur, und selbst plötzliche Aenderungen, ja sogar Wechsel der Temperatur während der verschiedenen Stunden des Tags sollen sich zu erkennen geben. Das Flußwasser ist zum Theil durch Humuskörper, mehr noch durch unlösliche schwebende Mineralstoffe verschieden gefärbt. Die letzteren schwanken in ihrer Beschaffenheit je nach dem Boden, durch welchen der Fluß fließt, und ihre Menge wächst außerordentlich nach starken Regenfällen und

Hochwasser. An gelösten Stoffen enthält Flußwasser 0,8—16, meist 2—5 Theile in 1000 Th.; oft wird es sehr stark verunreinigt durch die Abflußwässer aus Städten. Die Summe der gelösten Bestandtheile des Flußwassers nimmt im allgemeinen mit dem Lauf der Flüsse zu. Hauptbestandtheil der mineralischen Stoffe ist kohlensaurer Kalk, dessen Betrag indeß wie der Gehalt an schwer löslichen Stoffen überhaupt nach dem Wasserstand und der Bodenbeschaffenheit wechselt. Regelmäßig und in jedem Flußwasser finden sich Carbonate und Sulfate von Kalk, Magnesia und den Alkalien (wenig Kali), dann Kieselsäure, meist auch Chlormetalle und organische Substanzen, seltener Nitrate und Phosphate. Der Gehalt an Ammoniak ist geringer als im Regenwasser, und Nitrate finden sich nicht in großer Menge, weil die Oxydation in dem fließenden W. nur langsam verläuft, viel langsamer als in porösem Boden, aus welchem die Quellen entspringen. Der Gehalt des Flußwassers an gelösten organischen Stoffen schwankt zwischen 0,03 und 2,77 Th. in 1000 Th. Der Sauerstoffgehalt ist namentlich in unreinem Flußwasser gering; dagegen enthält solches viel Kohlensäure, auch Kohlenoxyd, Wasserstoff, Aethylen und Methan. Man hat angenommen, daß mit organischen Stoffen verunreinigtes W. sich auf seinem Lauf durch Oxydation reinige; direkte Versuche haben aber dargethan, daß diese Selbstreinigung jedenfalls sehr langsam verläuft, und daß es unmöglich ist, den Weg zu bezeichnen, welchen solches verunreinigte W. zurücklegen muß, damit seine organische Materie oxydirt werde. Ueber Meerwasser s. Meer, S. 374.

Die Untersuchung des Wassers begreift die mikroskopische Prüfung auf organisirte Beimengungen (Stäbchen-, Faden- und Schraubenbakterien, Micrococcus, Fadenpilze, Algen, Amöben, Infusorien, Rotatorien), die Bestimmung organischer Stoffe (durch übermangansaures Kali, dessen tief violette Lösung durch jene vollständig entfärbt wird), des Ammoniaks (durch das Neßler'sche Reagens, Lösung von Quecksilberjodid in Jodkalium), der salpetrigen Säure, Salpetersäure, Kohlensäure, Schwefelsäure, des Chlors, Kalks, der Magnesia und der Alkalien. Von bedeutendem praktischen Werth ist die Härte des Wassers, welche durch Kalk- und Magnesiasalze hervorgebracht wird. Rührt die Härte von Bicarbonaten her, so verschwindet sie bei längerem Stehen des Wassers, schneller beim Kochen (vorübergehende Härte), während der Gipsgehalt die bleibende Härte veranlaßt. W. ohne bedeutendern Kalk- oder Magnesiagehalt heißt weich; die Weichheit des reinen Wassers wird erhöht durch Alkalisalze, besonders durch Ammoniaksalze. Diese Salze vermitteln aber die Lösung humusartiger Stoffe, daher ist gefärbtes W. meist weich; hartes W. ist gewöhnlich blau, solches von mittlerer Beschaffenheit grünlich. Für gewisse technische Zwecke (Färbereien, Wäschereien) bestimmt man den Härtegrad mittels alkoholischer Seifenlösung von bestimmtem Gehalt. Man tröpfelt von dieser Lösung zu einer abgemessenen Menge W. und schüttelt nach jedem Zusatz. So lange lösliche Kalk- und Magnesiasalze vorhanden sind, zersetzen diese die Seife unter Bildung unlöslicher Kalk- und Magnesiaseife, und es entsteht beim Schütteln kein bleibender Schaum, der sich aber sofort zeigt, wenn man einen auch nur geringen Ueberschuß von Seifenlösung zugesetzt hat. Aus der verbrauchten Menge der Seifenlösung kann man daher auf den Kalk- und Magnesiagehalt des Wassers schließen. Man drückt die Härte in Graden aus. In Deutschland ist 1° Härte = 1 Theil Kalk (CaO) und die äquivalente Menge MgO (1 Th. MgO = 1,4 Th. CaO) auf 100,000 Th. W. (10 Milligr. auf 1 Liter), in Frankreich = 1 Th. kohlensaurem Kalk auf 100,000 Th. W., in England = 1 Grain kohlensaurem Kalk auf 1 Gallon W. Demnach ist

| | | deutsch | engl. | franz. |
|---|---|---|---|---|
| 1 deutscher Härtegrad | = | 1,0 | 1,25 | 1,79 |
| 1 engl. „ | = | 0,8 | 1,0 | 1,43 |
| 1 franz. „ | = | 0,56 | 0,7 | 1,0. |

Die Anforderungen, welche man an ein gutes Trinkwasser stellen muß, sind mit großer Sorgfalt ermittelt worden, seitdem zweifellos feststeht, welche Rolle bei der Verbreitung gewisser Krankheiten das Trinkwasser spielt. Es ist wahrscheinlich, daß W., welches durch die Entleerungen der an Cholera und Typhus Leidenden, wenn auch nur in geringem Grad, verunreinigt ist, diese Epidemien verbreitet; vielleicht werden aber auch andere Epidemien, wie Ruhr und Diarrhöe, durch Trinkwasser fortgepflanzt. Die Kontagien dieser Krankheiten gelangen in die Abtrittsgruben, verbreiten sich im Boden und gelangen auch in das Brunnenwasser, welches trotzdem klar, frisch und wohlschmeckend sein kann. Bei der Beurtheilung des Trinkwassers, welches selbstverständlich vollkommen klar, farb-, geruch- und geschmacklos sein und vollen Gasgehalt, dem es den frischen Geschmack verdankt, besitzen soll, kommen namentlich die Stoffe in Betracht, welche eine Verunreinigung mit thierischen Substanzen beweisen, folglich außer den organischen Stoffen selbst Ammoniak, salpetrige Säure, Salpetersäure und Chlor. Von ersteren darf gutes Trinkwasser höchstens 30—40 Milligr. in 1 Liter enthalten, so daß durch 1 Liter W. nicht mehr als 6—8 Milligr. übermangansaures Kali entfärbt werden. Nur wenn die organischen Substanzen sicher ausschließlich einem Wald- oder Torfboden entstammen, ist das W. auch dann noch zum Genuß brauchbar, wenn es 15—20 Milligr. übermangansaures Kali zersetzt. Jedes Brunnenwasser, in welchem im nicht koncentrirten Zustand auch nur Spuren von Ammoniak und salpetriger Säure nachzuweisen sind, ist mindestens verdächtig. Ueber die für ein Trinkwasser zulässige Menge an Nitraten gehen die Ansichten noch weit aus einander, und die angegebenen Maxima schwanken zwischen 4 und 27 Milligr. pro Liter; ein sonst gutes W. bleibt noch bei einem Gehalt von 40 Milligr. Salpetersäure brauchbar. An Chlor soll gutes Trinkwasser nicht mehr als 35—40 Milligr. enthalten; größere Chlormengen als 50 Milligr. sind verdächtig. Für Schwefelsäure gelten 80—100 Milligr. als Grenzwerth, und in sonst reinem W. sind 100—120 Milligr. zulässig. Die Härte des Wassers ist nicht von erheblichem Einfluß, auch sehr hartes W. kann nur geringe Uebel hervorbringen. Gipsreiches W. ist wiederholt beschuldigt worden, Kropfbildung und Kretinismus zu begünstigen. Ein größerer Magnesiagehalt (über 50 Milligr.) erscheint bedenklich. Wünschenswerth ist, daß die Härte nicht 16—18° oder bei vorwiegendem Gehalt an Bicarbonaten 20—25° überschreite. Das beste Trinkwasser geben nicht verunreinigte, natürlich oder künstlich verschlossene Quellen oder tiefe Brunnen; da aber die Temperatur aller fließenden Wässer mit der Lufttemperatur wechselt und alle Flüsse mehr oder weniger städtische Abflußwässer aufnehmen, da ferner auch die beste Filtration nur unvollkommen reinigt, so

kann filtrirtes Flußwasser unter Umständen zwar brauchbares Genußwasser, aber wohl nie gutes Trinkwasser geben. Inficirtes W., von welchem man eine Uebertragung von Krankheiten zu fürchten hat, wird wahrscheinlich durch halbstündiges Kochen unschädlich. Bei Benutzung des Wassers zu technischen Zwecken kommt besonders der Gehalt an organischen Stoffen, doppeltkohlensaurem und schwefelsaurem Kalk und an Eisen in Betracht. Jedes W., welches von den gewöhnlichen Mineralsubstanzen nicht über 0,4—0,5 Gramm in 1 Liter enthält, ist noch zu allen häuslichen Zwecken brauchbar. Bleibt der Gehalt an Kalk und Bittererde unter 0,1 Gramm, so eignet es sich auch zum Bleichen, Waschen und in der Gerberei.

Unreines W. kann auf verschiedene Weise gereinigt werden. Am häufigsten und im größten Maßstab geschieht dies durch Filtration, welche zunächst suspendirte trübende Bestandtheile beseitigt, bei Anwendung gewisser Filtrirmaterialien indessen auch absorbirend auf gelöste Körper, organische Stoffe und Salze wirkt. In dieser Beziehung sind Thon und Kohle, besonders Thierkohle, am wirksamsten; bei Zutritt von Luft in das poröse Filtrirmaterial wird organische Substanz energisch oxydirt. Zum Filtriren kleiner Mengen W. benutzt man Filtrirpapier, für irgend größere Quantitäten aber kleine Apparate mit mehreren Schichten Flanell, Filz ꝛc., natürliche und künstliche poröse Steine, welche bisweilen einen Hohlkörper darstellen und dann in das unreine W. gelegt werden, während man das in dem Stein sich sammelnde filtrirte W. durch einen Hahn abläßt. Bei dieser Konstruktion sind die Steine leicht zu reinigen. Wirksame Filtrirmaterialien sind noch: mit Alaun, Eisensalzen und Gerbsäure behandelte Scherwolle, Badeschwamm, abwechselnde Schichten von Wolle, Sandstein, Thierkohle, Kies. Derartige Filter werden in sehr praktischer Konstruktion hergestellt und können mit Brunnen verbunden oder in Wasserleitungen eingeschaltet werden. Sehr verbreitet ist auch die Anwendung der Filter aus gepreßter Kohle (fälschlich plastische Kohle genannt), und am kräftigsten beseitigt organische Substanzen ein Filter aus porösem Eisenschwamm, d. h. aus fein vertheiltem metallischen Eisen, welches aus Kiesabbränden nach dem Ausziehen des Kupfers oder durch Reduktion von Hämatit mittels Kohle bei möglichst niedriger Temperatur gewonnen wird. Im großen, bei Wasserleitungen ꝛc., filtrirt man das W. nur durch Sand. Für alle Filtrationen gilt, daß auch bei sehr vollkommener chemischer Wirksamkeit auf gelöste und ungelöste Stoffe kein Beweis erbracht ist, daß solches filtrirte W. die Fähigkeit verloren habe, epidemische Krankheiten zu verbreiten. Bei vielen Filtrationen, auch durch die sogen. plastische Kohle, ist die Gegenwart von Organismen im W. nachgewiesen worden. Zur Reinigung des Wassers von trübenden, auch organischen Stoffen ohne Filtration eignet sich 0,25—0,5 Gramm Alaun pro Liter; auch wird empfohlen, nach dem Zusatz von Alaun noch so viel Soda hinzuzufügen, daß derselbe zersetzt wird. Die Verunreinigungen lagern sich dann leicht und vollständig ab. Enthält das W. viel doppeltkohlensauren Kalk, so ist der Zusatz von Soda überflüssig. Nimmt man statt der letztern doppeltkohlensaures Natron, so wird das W. mit Kohlensäure bereichert. Gelb gefärbtes W. wird durch dieses Verfahren vollständig farblos. Schwefelwasserstoffhaltiges W. kann man durch Zusatz von Eisenvitriol reinigen, und organische Substanzen lassen sich durch übermangansaures Kali zerstören. Am häufigsten handelt es sich darum, hartes W. weich zu machen. Bei gipsreichem W. wendet man zu diesem Zweck Sodalösung an, von welcher meist auch ein kleiner Ueberschuß nicht schadet; der durch dieselbe gefällte kohlensaure Kalk lagert sich leicht ab. Enthält das W. hauptsächlich doppeltkohlensauren Kalk, so wird es schon durch Aufkochen weich; wo dies nicht anwendbar ist, setzt man Kalkmilch zu, nachdem man zuvor ermittelt hat, wie viel davon erforderlich ist, um mit dem doppeltkohlensauren Kalk einfaches Carbonat zu bilden. Der Niederschlag scheidet sich in 24 Stunden ab; wenn man aber zunächst einen Ueberschuß von Kalkmilch zusetzt und dann noch eine entsprechende Menge des kalkhaltigen Wassers, so findet die Abscheidung des Kalks viel schneller statt. Der Niederschlag ist übrigens als Anstrichfarbe und in der Tapetenfabrikation verwendbar. Auch Wasserglas ist zum Weichmachen des Wassers angewandt worden. Empfehlenswerth ist das Verfahren von Berenger-Stingl, welches auf Anwendung von Aetzkalk und Aetznatron beruht und speciell zur Reinigung des Speisewassers für Dampfkessel dient, um die Bildung von Kesselstein zu verhindern; über das Verfahren von de Haën s. Kesselstein. Ganz reines W. erhält man nur durch Destillation. Man verwendet reines Brunnenwasser und setzt, um eine Verunreinigung des destillirten Wassers durch Ammoniak zu vermeiden, auf je 1 Liter etwa 1 Gramm oder so viel Alaun zu, daß das W. schwach sauer reagirt. Das zuerst übergehende Destillat ist wegen seines Gehalts an Kohlensäure zu verwerfen, bis es durch Bleiessig nicht mehr getrübt wird. Von 3 Theilen Brunnenwasser sind 2 Theile destillirtes W. zu gewinnen. Für manche Zwecke ist erforderlich, in dem Brunnenwasser zunächst organische Substanzen zu zersetzen. Man färbt es schwach mit übermangansaurem Kali, läßt es 24 Stunden im Glas- oder irdenen Gefäß stehen, säuert es dann mit Alaun an und destillirt. Zum Auffangen des Destillats ist stets eine Flasche, nie ein offener Topf zu benutzen. Das aus Dampfheizungen kondensirte W. ist stets unrein. Bei uns wird destillirtes W. nur in den Apotheken, in der Photographie ꝛc. benutzt; in China, Brasilien und auf der See destillirt man aber W., um gutes Trinkwasser zu erhalten. Meerwasser ist auf keine andere Weise brauchbar zu machen. Für diese Zwecke sind besondere Apparate konstruirt worden, und das destillirte W. wird mit Luft imprägnirt, um ihm den faden Geschmack zu nehmen. Der Apparat von Peyre und Rocher soll allen Anforderungen vollkommen genügen und gestattet auch vortheilhafte Ausnutzung des erhitzten Kühlwassers. Die ersten und letzten Theile des Destillats benutzt man zum Waschen ꝛc.

W., eins der vier Elemente des Aristoteles, wurde von Thales (600 v. Chr.) als das einzige wahre Element bezeichnet, aus dem alle anderen Körper entstehen. Die Wolken wurden nach Plinius durch eine Verdickung der Luft gebildet, und noch Newton hielt den Wasserdampf für der Luft wenigstens sehr nahestehend. Auch die Verwandlung des Wassers in feste Körper wurde vielfach behauptet. Noch Boyle, Newton, Leibniz u. a. sahen den Quarz als krystallisirtes W. an; diese Umwandlung des Wassers in Bergkrystall sollte durch starke Kälte oder, wie Diodor (30 v. Chr.) meinte, durch Einwirkung des himmlischen Feuers geschehen. Im 16. Jahrh. trat Agricola diesen Ansichten ent-

gegen; aber noch Boyle und Marggraf behaupteten, daß aus reinem W. bei fortgesetzter Destillation Erde entstehe, und erst Lavoisier bewies das Irrthümliche dieser Ansicht. Aber auch dieser hielt das W. noch für unzerlegbar, und Macquer nannte es unveränderlich und unzerstörbar. Da zeigte Cavendish 1781, daß beim Verbrennen von Wasserstoff in atmosphärischer Luft W. gebildet wird, dessen Gewicht dem der verzehrten Luftarten gleich ist. Watt sprach 1783 zuerst aus, W. sei ein zusammengesetzter Körper, und Lavoisier bewies dann, daß es aus Wasserstoff und Sauerstoff besteht. Die quantitative Zusammensetzung des Wassers wiesen Humboldt und Gay-Lussac 1805 nach. Vgl. **Ludwig**, Die natürlichen Wässer (Erlang. 1862); **Roßmäßler**, Das W. (3. Aufl., Leipz. 1875); **Pfaff**, Das W. (Münch. 1870); **Lersch**, Hydrochemie (2. Aufl., Berl. 1870); **Derselbe**, Hydrophysik (2. Aufl., das. 1870); **Tyndall**, Das W. (deutsch, Leipz. 1873); **Dove**, Kreislauf des Wassers (2. Aufl., Berl. 1874); **Reuleaux**, Ueber das W. in seiner Bedeutung für die Völkerwohlfahrt (das. 1871); **Reichardt**, Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers (3. Aufl., Jena 1875); **Frankland**, Ueber Trinkwasser (im »Bericht über die Entwickelung der chemischen Industrie«, Braunschweig 1875); **Fischer**, Das Trinkwasser, seine Beschaffenheit, Untersuchung und Reinigung (Hannov. 1873); **Derselbe**, Chemische Technologie des Wassers (Braunschw. 1878); **Bolley**, Chemische Technologie des Wassers (das. 1862); **Kubel-Thiemann**, Anleitung zur Untersuchung von W. (2. Aufl., das. 1874); **Kirkwood**, Filtration des Flußwassers (deutsch, Hamb. 1876); »The reports of the rivers pollution commission« (Lond. 1869—74); **Wanklyn** u. **Chapman**, Water analysis (4. Aufl., das. 1876).

**Wasserabzapfung**, chirurg. Operation, wodurch im Körper angehäuftes Wasser mittels Einstiche entleert wird. Entweder geschieht dies durch die Paracentese (s. d.), oder indem man durch Wasser angeschwollene Theile, z. B. die Füße, mit einer Lanzette aufritzt, worauf durch die geöffneten Hautstellen das Wasser allmählich abfließt.

**Wasserahorn**, s. v. w. Viburnum opulus.

**Wasseralfingen**, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Aalen, am Kocher und an den Eisenbahnen von Stuttgart nach Nördlingen und von Crailsheim nach Ulm, hat ein bedeutendes königliches Eisenhüttenwerk nebst Eisengießerei, Maschinenfabrik und Walzwerk und (1875) 3392 Einw.

**Wasseramsel**, s. v. w. Wasserstaar.

**Wasserbad**, s. Bad.

**Wasserbau** umfaßt im weitesten Sinn alle Bauten, welche im Wasser zu gründen sind, im engern Sinn nur diejenigen Bauten, welche zur Benutzung des Wassers oder zur Verhütung von Wasserschaden dienen. Hierher gehören alle Fluß- und Strom-, Seehafen-, Kanal- und Schleusenbauten, Wehr- und Stauanlagen, ferner alle Deichbauten, Ent- und Bewässerungsanlagen, Stadtkanalisationen und Wasserleitungen, welche zum Theil in den Artikeln **Hafen**, **Kanal**, **Schleuse**, **Wehr**, **Deich**, **Entwässerung**, **Bewässerung**, **Kanalisation** und **Wasserleitungen** abgehandelt sind. Unter **Fluß- und Strombau** begreift man speciell alle diejenigen Arbeiten, welche die Benutzung des fließenden Wassers zur Schiffahrt befördern sowie zum Schutz der Ufer gegen Ueberschwemmungen und Abbrüche dienen. Alle Fluß- und Strombauten beziehen sich daher sowohl auf die Regulirung und Erhaltung des Flußbetts, als auch auf die Anlage und Befestigung der Ufer und hängen von der Richtung und Stärke der Strömung ab. Zwischen geraden und parallelen Ufern wird die stärkste Strömung (Stromstrich) sowie die tiefste Stelle des Strombetts (Stromrinne) ganz oder fast in der Mitte liegen. Ist daselbst die der Breite des Stroms entsprechende Tiefe hinreichend, um die Geschiebe des Flusses regelmäßig abzuführen, ohne die Ufer nachtheilig anzugreifen, und um eine regelmäßige Schifffahrt zu gestatten, so besitzt der Strom sein **Normalquerprofil** und fließt im **Beharrungszustand**. Ist jene Tiefe nicht ausreichend, so erreicht man durch Einengung des Stroms eine größere Geschwindigkeit seiner Strömung und damit zugleich eine Vertiefung des Flußbetts. In Flußkrümmungen, wo der Strom vermöge seiner Trägheit das konkave Ufer angreift und austieft, das konvexe Ufer unberührt und allmählich verlanden läßt, verlegen sich infolge dessen die Stromrinne und der Stromstrich mehr und mehr nach dem konkaven Ufer. Um die hierdurch entstehende Unregelmäßigkeit der Stromrinne und Gefahr des Uferabbruchs zu beseitigen, sucht man einen möglichst normalen Stromlauf dadurch zu erreichen, daß man die konkaven Ufer zur Verlandung bringt und die konvexen Ufer womöglich durch die Flußströmung selbst allmählich abtreiben läßt, also den Stromlauf thunlichst rektificirt. Die hierzu angewandten Mittel sind theils schräge Einbauten (Buhnen), theils Längsdämme (Parallelwerke) an der konkaven Uferseite. **Buhnen** sollen eine raschere Verlandung herbeiführen, aber größere Unregelmäßigkeiten der Strömung und der Stromrinne veranlassen als **Parallelwerke**. Thatsache ist, daß beide den örtlichen Verhältnissen entsprechend mit Vortheil angewandt werden können. Die verschiedenen Arten und Konstruktionen der ersteren sind in dem Art. »Buhne« hinreichend erörtert. Die Parallelwerke bestehen aus steinernen Dämmen, welche in der neu herzustellenden Stromrichtung aufgeführt und an ihrem obern Ende durch einen Querdamm mit dem Ufer verbunden werden. Um die Verlandung der durch die Parallelwerke abgeschnittenen Stromtheile zu befördern, läßt man sie am untern Ende offen; dagegen ist es unvortheilhaft, in dem Damm oben und unten eine Oeffnung anzubringen, da hierdurch weder die Regelmäßigkeit der Strömung, noch die Schnelligkeit der Verlandung befördert wird. Um langen Parallelwerken Anschluß an die Ufer zu gewähren, zieht man mitunter noch Querdämme ein, die man jedoch am besten etwas niedriger als die Hauptdämme anlegt, um den von ihnen eingeschlossenen Bassins bei Hochwasser mehr Sinkstoffe zuzuführen. Eine noch raschere Verlandung erreicht man durch deren Bepflanzung mit Weiden. Die Parallelwerke bestehen meist aus Steinwürfen, bisweilen mit Abpflasterung an dem obern und untern Ende. Wo die Flußkrümmungen zu bedeutend sind, um sie einer solchen Korrektion unterwerfen zu können, insbesondere da, wo eine förmliche Halbinsel vorhanden ist, erscheint ein **Durchstich** angezeigt, um den Wasserweg abzukürzen und die Ufer vor Abbruch zu schützen. Da derselbe ein größeres Gefälle erhält, als es der alte Stromlauf besaß, so genügt die Herstellung eines hinreichend breiten Grabens, welchen man erst nach seiner Vollendung an seinem obern Ende dem Eintritt des Wassers eröffnet, das darin allmählich

selbst sein Normalprofil herstellt. Der alte Stromarm wird der allmählichen Verlandung überlassen. Wo Inseln den Strom in zwei Arme theilen, von denen keiner das für die Schiffahrt nöthige Fahrwasser enthält, ist der dem direkten Wasserweg zunächst liegende, mit dem bessern Fahrwasser versehene Arm auf Kosten der Inselufer zu rektificiren und zu vertiefen, was durch Anlage von Buhnen oder Parallelwerken mit Hülfe des Stroms allmählich bewirkt werden kann. Je spitzer der Winkel ist, unter welchem ein Fluß in einen Strom einmündet, je mehr also deren Stromstriche tangential in einander übergehen, desto vortheilhafter erscheint dies für die Erhaltung der Ufer und eines guten Fahrwassers. Einmündungen von Flüssen in Strömen, wo jener Winkel sich einem rechten Winkel nähert oder selbst zum stumpfen wird, führen Störungen der Schiffahrt durch Verlegung der Stromrinne und Abbrüche der Ufer, gegen welche der einmündende Flußlauf wirkt, unausbleiblich herbei und bedürfen einer Korrektion um so früher, je nachtheiliger die Folgen sind, welche sich durch längere Andauer jener fehlerhaften Zustände ergeben. Die Korrektion derartiger fehlerhaften Mündungen besteht in der Herstellung neuer Ufer mit möglichst spitzem Einmündungswinkel durch Abtreiben und Abrunden des untern und Verlängerung des obern Ufers des einmündenden Flusses durch eine Trennungsbuhne oder ein Separationswerk (s. Buhne). Bei richtiger Anlage führt die durch das letztere bewirkte Einengung der Flußmündung die beabsichtigte Verlegung und Vertiefung der Stromrinne sowie den Abbruch des Ufers stromabwärts allmählich herbei, worauf das letztere regulirt und, wo nöthig, durch Uferbefestigungen vor weiterem Abbruch geschützt wird. Unter die Uferschutzbauten gehören: 1) flache, mit Rasen bekleidete Böschungen; 2) mit Strauchwerk bepflanzte Böschungen; 3) Faschinenanlagen (s. Faschinen); 4) flache Steinwürfe; 5) regelmäßige Steinbekleidungen oder Pflasterungen aus großen, möglichst tief eingreifenden, in den Fugen mit Steinsplittern gedichteten Steinen; 6) verpfähltes Pflaster, dessen Steine durch reihenweise zwischen dessen Fugen eingetriebene Spitzpfähle gegen Abrutschen geschützt werden; 7) Futtermauern mit mehr oder minder starkem Anzug aus Mörtel oder Trockenmauerwerk. Sollen die Ufer zugleich zur Vermittelung des Wasser- und Landverkehrs dienen, so werden dieselben, wenn nur vorübergehende Dauer verlangt wird, 8) mit Bohlwerken (s. d.), wenn möglichst große Dauer verlangt wird, 9) mit Kaimauern (s. Kai) bekleidet. — Die vorerwähnten Fluß- und Strombauten erreichen wegen der Kontinuität des Stroms ihren Zweck nur dann, wenn sie mindestens innerhalb eines größern Fluß- oder Strombezirks im Zusammenhang und in solcher Reihenfolge ausgeführt werden, daß die erwähnten Ein- und Anbauten rechtzeitig und ausreichend auf einander sowie auf das Bett, die Sohle und die Ufer des Stroms einwirken. Man begreift diese in längeren und kürzeren Zeitabschnitten innerhalb größerer oder kleinerer Stromstrecken auszuführenden Arbeiten unter dem Namen Stromkorrektion oder Stromregulirung und entwirft, unter Berücksichtigung und Betheiligung der verschiedenen Uferstaaten und Interessenten, einen Generalplan derselben, welcher unter Einhaltung der zweckmäßigsten Reihenfolge der Arbeiten allmählich ausgeführt wird. Vgl. unter anderen Hagen, Handbuch der Wasserbaukunst (1. Th.: Die Quellen, 2. Th.: Die Ströme, 3. Th.: Das Meer; Berl. 1853—70, 10 Bde.); v. Chiolich-Löwensberg, Anleitung zum W. (Stuttg. 1864—66); Becker, Der W. in seinem ganzen Umfang (3. Aufl., das. 1873); Storm-Buysing, Handleiding tot de kennis der waterbouwkunde (Breda 1864); Silberschlag, Ausführliche Abhandlung der Hydrotechnik (Leipz. 1872—73); Franzius und Sonne, Der W. (das. 1877); Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Wasserbaues (Berl. 1877).

**Wasserblei**, s. v. w. Molybdänglanz, fälschlich auch für Graphit gebraucht.

**Wasserblüte**, die gleichmäßige Färbung, welche das Wasser an der Oberfläche stehender Gewässer zeitweilig annimmt, und welche auf dem Erscheinen zahlloser mikroskopisch kleinen, meistens einzelligen Algen beruht, die das Wasser gleichmäßig erfüllen. Gewöhnlich ist sie von lebhaft spangrüner Farbe und rührt dann meist von Polycystis ichthyoblabe *Ktz.*, bisweilen auch von Cylindrospermum circinale *Ktz.* her. Rothe W. bringt Clathrocystis roseopersicina *Cohn* hervor. Auch Meerwasser wird durch gewisse Algen geröthet (s. Protococcus).

**Wasserböcke**, s. Antilopen.

**Wasserbrodwurzel**, s. v. w. Colocasia esculenta.

**Wasserbruch** (Hydrocēle), krankhafte Ansammlung seröser Feuchtigkeit in den Scheidenhäuten des Samenstrangs und des Hodens. Die dadurch hervorgerufene bedeutende Geschwulst des Hodens wird durch ihre Schwere lästig und verursacht ein empfindliches Ziehen, das durch Anlegung eines Suspensoriums gelindert wird. Als Ursache können sehr häufig Hodenerschütterungen, zumal durch Reiten und andere mechanische Schädlichkeiten, nachgewiesen werden. Jeder W. kann auf palliative oder radikale Weise beseitigt werden. Durch erstere (Punktion mittels des Troikarts oder der Lanzette) bezweckt man nur die Ausleerung, verhindert aber nicht das Wiedererscheinen der im Wasserbruchsack enthaltenen Flüssigkeit. Bei der Radikalkur kommt es darauf an, in den Gebilden des Scrotums eine solche Entzündung hervorzurufen, daß nach Entleerung des Wassers die Tunica vaginalis propria testis mit der Albuginea eine Verwachsung eingeht, so daß eine Wiederansammlung des Wassers unmöglich wird. Man bedient sich dazu jetzt allgemein nach erfolgter Punktion der Einspritzung von Jodtinktur. Bei hartnäckigen Recidiven, die auch durch wiederholte Jodinjektion nicht verschwinden, ist die Operation durch Schnitt nothwendig.

**Wasserburg**, Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, am Inn, mit Bezirks- und Landgericht, 5 Kirchen, einem alten Schloß (jetzt Zuchthaus für weibliche Sträflinge), interessantem, aus 2 Häusern bestehendem Rathhaus (1252 erbaut, 1874 durch Feuer zum Theil zerstört), ansehnlicher Bierbrauerei, Hopfenbau, Schiffahrt und (1875) 3633 Einw. Unweit davon eine Mineralquelle (Achazibad) mit Badeanstalt, gegen Unterleibsleiden empfohlen. W. war früher Sitz eigener Grafen.

**Wasserdicht**, undurchdringlich für Wasser, werden Gewebe, Leder, Mauern 2c. gemacht, indem man sie mit hierzu geeigneten Stoffen überzieht oder imprägnirt. Wasserdichte Gewebe werden am häufigsten mit Kautschuk (s. d.) dargestellt. Man überzieht die Gewebe zuerst mit einer Lösung von Kautschuk in Leinöl, trocknet sie dann 12 Stunden bei 60°,

gibt drei Anstriche mit Leinöl, welches mit Glätte, Umbra und vegetabilischem Schwarz gekocht worden war, und erwärmt die Gewebe auf 45°. Die auf beiden Seiten überzogenen Gewebe widerstehen vier Jahre der Witterung. Derartige Fabrikate sind aber nicht nur w., sondern auch luftdicht und deshalb niemals zu Kleidungsstücken verwendbar. Diesem Uebelstand entgeht man nach folgender Methode. Leinene Stoffe überzieht man mit einer Lösung von 1 Theil neutraler schwefelsaurer Thonerde in 10 Th. Wasser und streicht dann mit einem Pinsel eine Flüssigkeit auf, welche man durch Kochen von 1 Th. Kolophonium, 1 Th. krystallisirter Soda und 10 Th. Wasser, Abscheiden der Seife mit ½ Th. Kochsalz und Lösen derselben nebst 1 Th. weißer Kernseife in 30 Th. Wasser erhalten hat. Zuletzt wird in Wasser gespült und gerollt. Man kann auch mit schwefelsaurer Thonerde und Kupfervitriol tränken und dann ein Bad aus Wasserglas und Harzfettseifenlösung geben, oder man tränkt mit genügend koncentrirter und $^1/_{40}$ doppeltchromsaures Kali enthaltender Leimlösung, trocknet und läßt das Licht auf das Gewebe einwirken. Bei groben Stoffen gibt man einen Zusatz von Kreide, Thon 2c. Baumwollene Gewebe werden 4 Stunden in einer Flüssigkeit durchgearbeitet, welche man aus 50 Liter Wasser und 1500 Gran Alaun einerseits, 50 Liter Wasser und 1500 Gran Bleizucker anderseits, Vermischen beider Lösungen und Abgießen vom Niederschlag erhält, und dann getrocknet. Wollene Gewebe werden zuerst mit Alaunlösung und dann mit weißer Sodaseife angesiedet und in geheizten Räumen getrocknet. Noch besser ist es, 15 Gramm Hausenblase in 1 Kilogr. destillirtem Wasser, ferner 30 Gr. Alaun in 1 Kilogr. kochendem Wasser und 30 Gr. weiße Seife in 500 Gr. Wasser zu lösen, jede Lösung zu filtriren und alle drei gemischt bis zum Kochen zu erhitzen. Mit dieser Flüssigkeit wird das Gewebe auf der Rückseite mittels einer Bürste bestrichen, dann wird es getrocknet, gegen den Strich gebürstet und zuletzt mit einer in reines Wasser getauchten Bürste überfahren, um ihm den Glanz zu nehmen.

**Wasserdosten,** Pflanzengattung, s. Eupatorium.

**Wasserdrossel,** s. v. w. Wasserstaar.

**Wasserelster,** s. v. w. Austerndieb.

**Wasserfaden,** s. Conferva.

**Wasserfall,** s. Fluß, S. 933.

**Wasserfalle,** ein Jurapaß in der Nähe des Obern Hauensteins, auf der Grenze der schweizer. Kantone Solothurn und Basel-Land, auf der Route Mümliswyl-Reigoldswyl.

**Wasserfarben,** Farbkörper, welche beim Gebrauch mit Wasser angerieben werden.

**Wasserfarne,** s. v. w. Rhizokarpeen (s. d.).

**Wasserfenchel,** s. v. w. Oenanthe Phellandrium.

**Wasserflöhe,** s. Kiemenfüßler.

**Wassergas,** s. Leuchtgas, S. 771.

**Wassergeschwulst,** s. v. w. Oedem.

**Wasserglas,** in Wasser lösliches kieselsaures Alkali mit vorherrschendem Kieselsäuregehalt. Kaliwasserglas wird erhalten durch Zusammenschmelzen von 45 Theilen Quarz, 30 Th. Potasche und 3 Th. Holzkohle, Lösen der geschmolzenen, in Wasser ausgeschöpften und dann gemahlenen Masse in Wasser und Abziehen der klaren Lösung von dem ausgeschiedenen Schlamm. Die Kohle soll bei der Bereitung die Austreibung der Kohlensäure aus dem kohlensauren Alkali befördern; im W. etwa enthaltenes Schwefelkalium wird durch Kochen mit Kupferhammerschlag beseitigt. Natronwasserglas wird aus 45 Th. Quarzpulver, 23 Th. kalcinirter Soda und 3 Th. Holzkohle oder auch aus Quarz, Glaubersalz und Kohle zusammengeschmolzen, oder man löst Feuersteinpulver oder Infusorienerde in kochender Natronlauge unter hohem Druck. Doppelwasserglas wird aus 152 Th. Quarzpulver, 54 Th. kalcinirter Soda und 70 Th. Potasche bereitet; es ist leichter schmelzbar als die vorigen und kann auch durch Mischen von 3 Th. Kaliwasserglas mit 2 Th. Natronwasserglas erhalten werden. Im Handel kommt das W. als bernsteingelbe sirupartige Lösung mit 33 oder 66 Proc. Silikat vor. Es wird durch die Kohlensäure der Luft unter Abscheidung von Kieselsäure zersetzt und muß in verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Man benutzt es in der Stereochromie, sehr allgemein als bindendes Mittel, gleichsam als mineralischen Leim; es gibt mit Kreide und noch mehr mit Dolomit eine sehr kompakte Masse, ebenso mit phosphorsaurem Kalk, Aetzkalk, Zinkoxyd und Magnesia. Vielfach dient es zum Anstrich von Steinen und Mörtelwänden, zur Darstellung von Cementen und künstlichen Steinen, als Kitt für Steine, Glas, Porzellan, als Schutzmittel gegen das Feuer, indem man damit Holz, Leinwand, Papier 2c. anstreicht (hierbei kann man auch feuerfeste Körperfarben, wie Thon, Kreide, Knochenerde, Glaspulver, gepulverte Schlacken, Feld- und Flußspat, zusetzen). Auch als Schlichte, im Zeugdruck, zu Glasuren, zum Reinigen des Wassers und als Surrogat der Seife wird W. benutzt. Vgl. Creuzberg, Praktische Anleitung zum Gebrauch des Wasserglases (Münch. 1864); Zwick, Das W. (Zür. 1877).

**Wasserhaltung,** die Vorrichtungen zum Wegschaffen des Wassers aus den Gruben und zur Zurückhaltung desselben davon; s. Bergbau, S. 1003.

**Wasserhanf,** s. v. w. Eupatorium cannabinum.

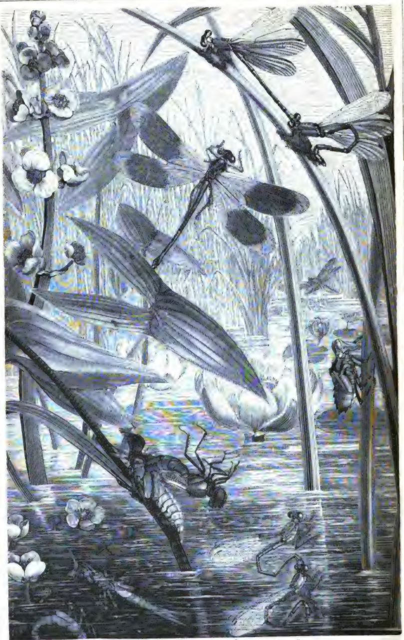
**Wasserheizung,** s. Heizung.

**Wasserhoheit,** das Oberaufsichtsrecht der Staatsgewalt über alle Nutzungen der öffentlichen Flüsse und Seen; daher das Recht, gewisse Ordnungen darüber vorzuschreiben, deren Beobachtung zu überwachen (Wasserpolizei) und zu verlangen, daß keine größere Anlage an einem Fluß ohne Anzeige bei der höhern Behörde und ohne deren Leitung gemacht werde.

**Wasserhose,** s. Trombe.

**Wasserhühner** (Sumpfhühner, Gallinulinae *Gray*), Familie aus der Ordnung der Stelzvögel (Grallae), Vögel mit kräftigem Leib, mittellangem Hals, großem Kopf, kurzem, meist kräftigem, auf der Firste gebogenem und eine nackte Stirnschwiele bildendem Schnabel, kurzen Flügeln und Schwanz und kräftigen, mittelhohen Füßen, deren Zehen entweder sehr lang oder seitlich mit Lappen besetzt sind. Das Purpurhuhn (Sultanshuhn, Porphyrio veterum *Gm.*), 47 Centim. lang, 84 Centim. breit, dunkel indigblau, im Gesicht und am Vorderhals türkisblau, in der Steißgegend weiß, mit blaßrothen Augen, rothem Schnabel und rothgelben Füßen, lebt in wasserreichen Gegenden Italiens und Spaniens, auch wohl in Nordwestafrika, schwimmt vortrefflich, fliegt schwer und unbeholfen, nährt sich von jungem Getreide, Gras und Kraut, plündert aber in der Brutzeit auch Nester und jagt andere Vögel und Mäuse. Es nistet auf dem Wasserspiegel selbst und legt 3—5 graue oder fleischfarbige, violettgrau und braun gefleckte, sehr schöne Eier. Die alten Römer und Griechen

# Wasserjungfern.



Schlankjungfer (Lestes sponsa), eierlegend. Nat. Gr.



Bibliographisches Institut in Leipzig.

Digitized by Google

unterhielten diese Vögel in der Nähe der Tempel und stellten sie gleichsam unter den Schutz der Götter. Sie werden sehr zahm und können mit anderem Geflügel gezüchtet werden. Das **Teichhuhn** (**Moorhuhn**, **Rothbläßchen**, Gallinula chloropus *Lath.*), 31 Centim. lang, 61 Centim. breit, dunkel schiefergrau, auf Mantel und Unterrücken dunkel ölbraun, an den Weichen weiß gefleckt, am Steiß weiß, mit gelben und rothen Augenringen, rothem, an der Spitze gelbem Schnabel und gelbgrünen Füßen, findet sich fast in ganz Europa und im westlichen Mittelasien, weilt bei uns von März bis Oktober, kommt und geht einzeln, bewohnt kleine, am Rand mit Schilf und Ried bewachsene und theilweise mit schwimmenden Wasserpflanzen überwucherte Teiche, und zwar sucht jedes Pärchen einen Teich allein zu besitzen. Es siedelt sich in unmittelbarer Nähe des Menschen an, schwimmt sehr schnell, auch unter Wasser, läuft leicht und behend auf dem Boden und über den mit Pflanzen bewachsenen Wasserspiegel, fliegt aber matt und schwerfällig. Es zeigt sich sehr munter und keck und gewinnt leicht eine gewisse Zutraulichkeit. Mit großer Geschicklichkeit weiß es sich zu verstecken. Es nistet im Schilf auf dem Wasser und legt 7—11 rostgelbe, grau und braun gefleckte Eier, in der zweiten Brut weniger. Das Teichhuhn nährt sich von Insekten, Wasserschnecken und Pflanzenstoffen, erträgt die Gefangenschaft sehr gut und wird sehr zahm. Im Süden wird es trotz seines moorig schmeckenden Fleisches gejagt. Das **Wasserhuhn** (**Böllhuhn**, **Blässe**, **Pfaffe**, **Zopp**, **Bölle**, Fulica atra *L.*), 45 Centim. lang, von dem vorigen besonders durch die mit Lappen bekleideten Zehen unterschieden, ist schieferschwarz, mit hellrothen Augen, weißem Schnabel und grauen Füßen, findet sich in ganz Europa und Mittelasien, weilt bei uns von der Schneeschmelze bis Oktober und November, wandert gesellschaftlich bis Afrika, überwintert aber auch in Südeuropa und selbst in Deutschland. Es bewohnt Seen und größere Teiche, die am Rand mit Schilf bewachsen sind, lebt vorzüglich auf dem Wasser, schwimmt vortrefflich, auch unter Wasser, läuft auch ziemlich gut, fliegt aber schlecht. Es ist ebenso zutraulich wie das Teichhuhn, aber vorsichtiger, und besonders nach der Brut sehr gesellig. Es nährt sich von Insekten, Schalthieren, Pflanzenstoffen, nistet im Schilf oder auf dem Wasser und legt 7—15 blaß braungelbe, dunkelgrau und schwarzbraun gefleckte Eier. In Italien werden sie erlegt und gegessen, das Fleisch ist aber sehr schlecht. In der Gefangenschaft gedeiht es nur auf einem größern Wasserbecken.

**Wasserhund**, s. Hunde, S. 153.

**Wasserjungfern** (**Libellen**, **Himmelspferde**, **Augenstößer**, **Bretschneider**, **Schillebolde**, Libellulina *Burm.*), Insektenfamilie aus der Ordnung der Geradflügler (Orthoptera), Insekten mit frei drehbarem, quer cylindrischem oder halbkugelförmigem Kopf, sehr großen Augen, deutlichen Nebenaugen, kleinen, sechs- bis siebengliedrigen Fühlern, kräftig ausgebildeten Mundtheilen, sehr schmalem, ringförmigem, in den ausgehöhlten Hinterkopf eindringendem Prothorax und großem, außerordentlich schräg stehendem Meso- und Metathorax, so daß der Rücken mit den Flügeln nach hinten, die Brust mit den Beinen nach vorn gezogen ist. Die Hinterbeine sind länger als die vorderen, Schenkel und Schienen vierkantig, innen stachelig, die Tarsen dreigliedrig. Die vier Flügel sind gleich lang, glasartig, dicht netzartig geädert. Der elfgliedrige Hinterleib, am vorletzten Ring mit zwei ungegliederten, griffel- oder blattartigen Raifen versehen, die beim Männchen auch zu Zangen werden, ist sehr lang, oft nadelartig. Bei mehreren Gattungen sind die Geschlechter derselben Art von auffallend verschiedener Körper- oder Flügelfärbung. Die W. fliegen sehr ausdauernd und rasch und verdanken dies Vermögen eigenthümlichen tellerförmigen Sehnen im Thorax. Sie nähren sich von anderen Insekten, die sie im Flug fangen, und sind sehr gefräßig. Auch die Begattung erfolgt im Flug, und das Männchen ergreift bei derselben mit seinen Raifen den Nacken des Weibchens, welches sodann die Spitze seines Hinterleibs gegen das im blasenartig aufgetriebenen zweiten Bauchring des Männchens befindliche Kopulationsorgan krümmt. Nach der Begattung legt das Weibchen die Eier ins Wasser oder in Wasserpflanzen, welche es mit mit seiner kurzen Legeröhre anschneidet (s. Tafel »Wasserjungfer«). Die Larven leben in fließendem und stehendem Gewässer und sind durch große Raubgier ausgezeichnet. Dieselben gleichen im allgemeinen dem geschlechtsreifen Insekt, haben aber kleinere Augen und längere Fühler; ihre Unterlippe ist zu einem Raubarm (Maske) umgestaltet, welchen die Larve gegen ihre Beute weit vorschnellen kann. Die kleineren besitzen äußere, am Hinterleibsende sitzende, blattförmige Kiemen; bei den übrigen befinden sich Tracheenkiemen im Mastdarm, und der große, mit drei Klappen versehene After vermittelt den Ein- und Austritt des Wassers und durch letztern zugleich taktmäßige Schwimmbewegungen. Die Entwickelung erfolgt meist in einem Jahr; die überwinterte Larve kriecht an einer Wasserpflanze oder an einem Pfahl eine Strecke empor und setzt sich fest, die Haut zerreißt dann bald vom Nacken bis auf den Kopf, und durch diesen Riß arbeitet sich das Insekt heraus, während die Larvenhaut im übrigen unversehrt sitzen bleibt. Man kennt etwa 1100 Arten, welche über alle Erdtheile verbreitet sind; Europa besitzt etwa 100 Arten. Man theilt die W. in drei Gruppen. Zu den **Agrioniden** (**Schlankjungfern**) gehört die gemeine Agrion puella *L.*, welche (das Männchen) 3,5 Centim. lang, grünlich erzfarben, mit himmelblauen Längsbinden gezeichnet ist; am Hinterleib ist der erste bis sechste Ring blau mit schwarzer Spitze, der zweite mit H-förmiger, schwarzer Zeichnung, die beiden vorletzten sind ebenfalls blau. Zu den **Aeschniden** (**Schmaljungfern**) gehört die **große Schmaljungfer** (Aeschna grandis *L.*), welche rostfarbig, kaum gefleckt, an den Thoraxseiten mit zwei gelben Binden und auf den Flügeln gelblich ist. Sie wird 6,5 Centim. lang und ist sehr flugkräftig. Von den **Libelluliden** tritt der **gemeine Plattbauch** (Libellula depressa *L.*), welcher gelbbraun, an den Rändern gelb gefleckt oder am Hinterleib des reifen Männchens himmelblau bereift ist, ebenso wie L. quadrimaculata *L.* bisweilen in ungeheuren Mengen auf und unternimmt weite Züge. Vgl. v. d. **Linden**, Monographiae Libellularum Europae specimen (Brüss. 1825); **Charpentier**, Libellulinae europ. (Leipz. 1840); **de Sélys-Longchamps**, Monographie des Libellulidées d'Europe (Par. 1840); **Derselbe** und **Hagen**, Revue des Odonates ou Libellules d'Europe (Brüss. 1850).

**Wasserkäfer** (**Schwimmkäfer**, Dyticidae *Leach*, Hydrocanthari *L.*), Käferfamilie aus der Abtheilung der Pentameren, Insekten, welche den Laufkäfern sehr nahestehen, namentlich in der Bil-

dung der Mundtheile und Fühler mit ihnen übereinstimmen, aber einen verflachten, eiförmigen Körper sowie stark verbreiterte, bewimperte Hinterbeine haben, die als Ruderorgane dienen und an den meist großen, queren, bis zum Seitenrand des Körpers reichenden Hüften mit dem Hinterbrustbein vollständig verwachsen sind. Das vierte Tarsenglied an den Vorderbeinen verkümmert zuweilen, und beim Männchen sind die drei ersten Glieder der Vorder- und zuweilen auch der Mitteltarsen in eigenthümlicher Weise erweitert. Sie leben meist in stehendem Wasser, fliegen aber oft nachts weit umher, und viele verbergen sich im Winter unter Moos in den Wäldern. Zum Athmen kommen sie von Zeit zu Zeit an die Oberfläche des Wassers und stecken die Hinterleibsspitze, an welcher das letzte Luftröhrenpaar mündet, in die Luft. Sie nähren sich, wie ihre Larven, hauptsächlich von Mollusken und Wasserinsekten. Die Larven sind lang gestreckt, cylindrisch, nach vorn und hinten verdünnt, mit zwei gewimperten Röhren am letzten Körpersegment; ihr Mund ist geschlossen, dagegen sind die sichelförmigen Mandibeln, welche sie ihrem Raub in den Leib schlagen, durchbohrt und zum Saugen eingerichtet; ihre Beine sind lang und deutlich fünfgliedrig. Hierher gehört der gesäumte Fadenschwimmkäfer (**Dyticus marginalis** *L.*), welcher 30 Millim. lang wird, oberseits dunkel olivengrün und gelb gesäumt ist. Am ersten Tarsenpaar des Männchens sind die drei Basalglieder zu einer großen, tellerförmigen Haftscheibe erweitert, deren Sohle mit eigenthümlichen trichterförmigen Haftorganen besetzt ist. Die Hintertarsen sind beim Männchen beiderseits, beim Weibchen nur oberhalb mit Wimperhaaren besetzt. Die Flügeldecken sind beim Männchen glatt, beim Weibchen entweder auf der größern Vorderhälfte gefurcht, oder ebenfalls glatt. Der gefurchte Fadenschwimmkäfer (**Acilius sulcatus** *L.*) unterscheidet sich von dem vorigen namentlich durch die Krallen an den Hinterfüßen, von denen bei ihm die obere fest ist, während bei **Dyticus** beide beweglich sind; er findet sich mit den Arten der zuletzt genannten Gattung überall häufig in bewachsenen Gewässern. Zur Gattung **Hydroporus** *Clairv.* gehören die kleinsten Formen, mit fadenförmigen Hintertarsen, deren Klauen gleich groß und beweglich sind. Alle bisher genannten W. schwimmen unter gleichzeitiger Bewegung der Hinterbeine und haben sehr große, erweiterte Hinterhüften; bei einer andern Gruppe sind letztere schmal, und die Käfer schwimmen unter alternirender Bewegung der Hinterbeine. Hierher gehört unter anderen **Cnemidotus caesus** *L.* Die Taumelkäfer (**Gyrinidae** *Westw.*), welche eine andere Familie bilden, haben ebenfalls einen ovalen Körper, abgestutzte Flügeldecken, lange, als Schwimmarme dienende Vorderbeine, kurze, flossenartige Hinterbeine und getheilte Augen, mit denen sie gleichzeitig in das Wasser und in die Luft sehen können. Sie treiben sich scharenweise auf Süß- und Salzwasser umher und nehmen beim Tauchen eine am Hinterleibsende haftende Luftblase mit sich ins Wasser. Die Tasterhörnigen (**Palpicornia** *Latr.*), welche eine dritte Familie von Wasserkäfern bilden und durch ihre sehr lang gestreckten Kiefertaster charakterisirt sind, schwimmen unbeholfen, nähren sich von Vegetabilien, nehmen beim Athmen über Wasser mit der seidenartigen Behaarung der Fühlerkeule und der Brust Luft auf und umhüllen die Eier mit einem birnförmigen, in eine gekrümmte Röhre ausgezogenen Kokon, welchen sie an der Oberfläche des Wassers an Pflanzen anheften. Hierher gehören der riesige, in stehenden Gewässern häufige schwarze Kolbenwasserkäfer (**Hydrophilus piceus** *L.*) und der viel kleinere gemeine, laufkäferartige Kolbenwasserkäfer (**Hydrous caraboides** *L.*). S. Tafel »Käfer«.

**Wasserkerbel**, s. v. w. **Oenanthe Phellandrium.**

**Wasserkies**, s. Markasit.

**Wasserkopf**, s. Gehirnwassersucht.

**Wasserkunst**, Anlage von Kaskaden und Springbrunnen, welche mit einander in Verbindung stehen, oder eine Anstalt, in welcher durch Pumpwerke ꝛc. Wasser gehoben wird, namentlich im Bergbau und bei Wasserleitungen.

**Wasserkur**, s. Kaltwasserkuren.

**Wasserleitungen**, Bauwerke zur Versorgung der Städte mit gutem reinen Wasser, wurden in großartigem Maßstab schon von den Alten, namentlich von den Römern, ausgeführt (s. Aquädukt). An die Stelle der damaligen, gewöhnlich bedeckten gemauerten Kanäle sind jetzt fast ausschließlich Röhrenfahrten getreten, und nur noch wenige Städte erhalten gegenwärtig ihr Wasser durch Aquädukte (z. B. Marseille, New York). Die W. erfordern Anlagen zur Entnahme und zur Vertheilung des Wassers, welche durch Kanäle oder Wasserleitungsröhren verbunden werden. Die W. schützen das Wasser mehr vor Verunreinigung und gestatten, insofern sie dicht und stark genug sind, nach dem Gesetz der kommunicirenden Röhren auch eine wellenförmige Röhrenfahrt. Die Röhren selbst werden aus den verschiedensten Materialien gefertigt. Hölzerne Röhren aus den ungeschälten Stämmen der Kiefer oder Rothtanne, mit der Hand gebohrt und in Wasser ausgelaugt, halten sich durchschnittlich 12 Jahre. Die Verbindung der Röhre erfolgt ohne Kitt durch Eintreiben eines Eisenreifs von etwas größerem Durchmesser als das Röhrenkaliber in das Stirnholz. Man legt die Holzröhren wegen der häufigen Reparaturen nicht gern tief, verliert dafür aber manche durch Frost oder Fäulnis. Die größte Bedeutung haben die Holzdeichel für Salinen, wo sie oft 30—40 Jahre dauern. Trottier, Schweppe u. Komp. in Angers bohren Holzdeichel mit Maschinen und stellen sie dann aufrecht in heißen Steinkohlentheer, aus welchem sie nur wenig hervorragen dürfen, bis Luft und Feuchtigkeit entwichen sind. Dann rollt man sie in Sand und verbindet sie mit einander durch eine gußeiserne Hülse. Thondeichel werden nach Art der Drainröhren, aber mit erhöhter Sorgfalt dargestellt; glasirte Röhren setzen weniger leicht Pflanzen- und animalische Stoffe ab als innen rauhe. Die Verbindung erfolgt durch Erweiterungen an einem Röhrenende oder besser durch übergeschobene Ringe (Muffen), als Dichtungsmittel dienen Kitte oder hydraulischer Kalk. Unter den Verbindungsstellen sollen Steinlager oder wenigstens eine festgestampfte Kiesausfüllung angebracht werden, um das Senken der Röhren zu verhindern. Sorgfältig gearbeitete Thonröhren halten einen hydrostatischen Druck von 10—20 Atmosphären aus. Sind die Wände nicht porös, ist für die nöthigen Unterlager gesorgt, und liegen die Röhren nicht zu nahe an der Erdoberfläche, so zeigen sie längere Dauer. Leider können die Thonröhren nicht sehr lang hergestellt werden, erfordern also viele Fugen; auch setzen viele Wässer darin leichter als in anderen Röhren Wasserpflanzen (Bärte) ab. Steingut- und Porzellanröhren können wegen des

dichtern und festern Materials dünnwandiger gemacht werden, ihr hoher Preis ist aber einer weitern Verbreitung hinderlich. Glasröhren bis zu 3 Centim. Durchmesser finden in Nordamerika Verwendung. Sie werden mit Asphalt überzogen und durch Muffen aus einer Bleizinnlegirung verbunden. Sie sollen dem Druck einer Wassersäule von 139 Meter widerstehen. In Dresden sind gebohrte Steinröhren aus Quadersandstein vom Königstein zu einer Wasserleitung mit Vortheil benutzt worden. Die Röhren können 1—4 Meter lang gemacht werden; doch sind nur engere Steinröhren vortheilhaft, da sie bei 20 Centim. Kaliber ebenso theuer sind als gußeiserne. Durch Imprägniren mit Cementbrühe und Anstrich mit Oelkalkkitt hat man auch das Schwitzen der Röhren zu vermeiden gesucht. In Prag hat man marmorne Röhren gebohrt, dagegen sind granitne zu theuer. Die Stoßfugen bilden gewöhnlich 2,5—5 Centim. tiefe Erweiterungen an dem einen Ende und kreisrunde Zapfen am andern Ende der Röhre, die Dichtung der Fuge geschieht durch gewöhnlichen Leinölkitt. Für große Kaliber sind ausschließlich gußeiserne Röhren geeignet, die Längen von 2—3 Meter und 3—20 Centim. innern Durchmesser bei Wandstärken von beziehungsweise 6—12 Millim. erhalten und mit Sicherheit einen Druck von 26—28 Atmosphären aushalten. Die Verbindung erfolgt durch Erweiterung an einem Röhrenende, durch Flansche oder Zwischenstücke. Im erstern Fall dichtet man mit Holzkeilen oder durch Umwickelung mit getheerten Seilen, Einschieben und Vergießen mit Kitt, im zweiten durch eine Kupfer- oder Bleischeibe. Der Wärmeleitungsfähigkeit eiserner Röhren begegnet man durch Tieflegen derselben, da Reparaturen verhältnismäßig selten vorkommen. Konkretionen, welche bisweilen die Röhren verstopfen, bilden sich unter noch nicht ermittelten Umständen, sind stark eisenhaltig und zerfressen allmählich die Röhren. Zum Schutz streicht man mit Steinkohlentheer oder hydraulischem Kalk an. Emaillirte gußeiserne Röhren sind theuer und oft wegen Sprödigkeit des Emails nicht zweckentsprechend. Bleiröhren erhalten nur kleines Kaliber und werden nur als Vertheilungsröhren benutzt, ihr hoher Preis wird durch ihre Biegsamkeit und Löthbarkeit aufgewogen; dagegen machen sie das Wasser bleihaltig und wirken dadurch nachtheilig auf die Gesundheit. Gutta Pertscha-Röhren sind namentlich in technischen Etablissements sehr gebräuchlich; Röhren von 2 Centim. Durchmesser und 4 Millim. Wandstärke ertrugen einen Druck von 24 Kilogr. pro □Centimeter, sie dehnten sich etwas aus und zogen sich nach Aufhören des Drucks wieder zusammen. Ueber Asphaltröhren s. Röhren.

1) Anlagen zur Entnahme des Wassers. Das Wasser, welches man zur Versorgung von Städten dahin leitet, wird je nach den örtlichen Verhältnissen aus natürlichen Quellen, aus gegrabenen Brunnen, aus einem Fluß oder See (s. Tunnel) entnommen. Liegen diese Entnahmestellen nicht in hinreichender Höhe über dem Verbrauchsort, so hebt man das Wasser durch eine Wasserkunst in ein Hochreservoir. Diese Wasserkunst kann durch fließendes Wasser oder durch Dampf getrieben werden und besteht aus einem Saug-, Druck- oder vereinigten Saug- und Druckwerk. Die Wahl der Wasserhebmaschine hängt von dem erforderlichen Wasserquantum, von der dadurch gebotenen Geschwindigkeit der Hebung sowie von der Hubhöhe ab und ist in jedem gegebenen Fall besonders zu treffen. In allen Fällen ist das Wasser so hoch zu heben, daß es bis zum Verbrauchsort ein Gefälle von mindestens ⅓ Proc. erhält. Wo das Wasser, wie in Flüssen und Seen, nicht vollkommen klar ist, bedarf es der Filtration. Hierzu dienen mehr oder minder ausgedehnte Filtrirbassins, Filtrirbeete. Undurchdringlich für Wasser, sind sie unter Anwendung von Cement ausgemauert, enthalten oben groben, darunter feinen Kies und in der untersten Schicht scharfen gewaschenen Flußsand. Das in diese Bassins geleitete Wasser sickert durch die Schichten hindurch und sammelt sich in der untersten hinreichend geklärt an. Es gelangt dann in einen Schacht, aus welchem es mit Pumpen gehoben wird. Nach einer andern Filtrirmethode sind die Filtrirbassins durch gleichfalls wasserdichte Scheidemauern in mehrere Abtheilungen geschieden, welche der Reihe nach mit immer feinerem Kies gefüllt sind. Das Wasser tritt in die erste Abtheilung oben ein, sickert durch den gröbsten Kies, tritt unten durch Maueröffnungen in die zweite Abtheilung, steigt dort durch den feinern Kies in die Höhe, fließt über in die dritte und unten in die mit dem feinsten Kies gefüllte vierte, aus welcher es geklärt weiter fließt.

2) Die Kanäle erfordern ein hinreichend lichtes Querprofil und Gefälle sowie eine Tiefenlage oder Erdüberschüttung, welche das Gefrieren und Warmwerden des Wassers verhindert. Die Seitenwände derselben werden gemauert, oben durch Deckplatten oder Gewölbe, unten durch eine meist in Cement gepflasterte Sohle verbunden.

3) Anlagen zur Vertheilung des Wassers. Den schwierigsten Theil des Wasserleitungswesens bilden die Einrichtungen der Wasservertheilung. Das beste System ist dasjenige der konstanten Lieferung, bei welchem das Princip der kommunicirenden Röhren in Anwendung gebracht ist. Der Reinwasserbehälter liegt dann so hoch, daß das Wasser durch seinen eigenen Druck nicht nur nach allen Theilen der Stadt, sondern auch über die Dächer der Häuser gehoben wird. Der Röhrenapparat ist immer gefüllt. Das Zumessen des Wassers an die Abnehmer geschieht auf verschiedene Weise. Man bringt entweder geeichte Hähne an, die fortwährend fließen und in jeder Stunde ein gleiches mäßiges Wasserquantum liefern, oder man benutzt große Hähne, die nur nach Bedürfnis geöffnet werden und schnell große Wasserquantitäten liefern. In diesem Fall wird die abgelaufene Wassermenge durch Wassermesser, welche den Gasuhren ähnlich sind, gemessen. Außer zum häuslichen Gebrauch wird das in den Röhrenleitungen befindliche gespannte Wasser auch zum Löschen benutzt. Zu diesem Zweck werden in jene Leitungen Feuerhähne oder Hydranten eingeschaltet, an welche bei eingetretener Feuersgefahr Wasserschläuche angeschraubt werden können. Das in verschiedenen Städten pro Tag und Kopf der Bevölkerung konsumirte Wasserquantum ist sehr verschieden; nach Claudel beträgt es in Rom 1105, New York 568, Marseille 470, Philadelphia 225, Richmond 180, Glasgow 113, London 112, Lyon 85, Manchester 84, Brüssel 80, München 80 und Paris 69 Liter. Paris will das zur Verfügung gestellte Quantum auf 170 Liter erhöhen; für den alleinigen Bedarf der gewöhnlichen Haushaltungen, also ohne Rücksicht auf alle weiteren Zwecke, hält man in Frankreich im allgemeinen ein Wasserquan-

tum von 20 Liter täglich pro Kopf für ausreichend. Die Gesundheitskommission für London hat sich dahin ausgesprochen, daß, um allen Bedürfnissen der Bevölkerung, einschließlich der Konsumtion der industriellen Etablissements, der Reinigung der Straßen und unterirdischen Kanäle etc., zu genügen, täglich 62 Liter pro Kopf erforderlich sind. Wo nicht besondere Verhältnisse, wie zahlreiche Fabrikanlagen, viele öffentliche, stets laufende Brunnen u. dgl., eine namhafte Konsumtion erfordern, kann man für gewöhnliche Verhältnisse in den deutschen Städten im Durchschnitt 30 und der Sicherheit wegen 40 Liter täglich auf den Kopf der Bevölkerung rechnen. Näheres hierüber ist aus den noch seltenen Specialwerken zu entnehmen, worunter zu erwähnen sind: Humber, Treatise on the water supply of cities and towns (Lond. 1876); Salbach, Das Wasserwerk der Stadt Halle (Halle 1871); Derselbe, Das Wasserwerk der Stadt Dresden (das. 1876); Derselbe, Die Wasserleitung in ihrem Bau und ihrer Verwendung in Wohngebäuden etc. (2. Aufl., das. 1876); Grahn, Die städtische Wasserversorgung (Münch. 1878, Bd. 1: Statistik und Beschreibung der Anlagen).

**Wasserlerche,** s. Pieper.

**Wasserlilie,** s. v. w. Nymphaea alba oder s. v. w. Iris pseudacorus.

**Wasserlinie,** die Grenze zwischen dem eingetauchten und dem über Wasser befindlichen Theil (dem todten und lebendigen Werk) eines Schiffs, so weit sie äußerlich erkennbar ist. In der Schiffbaukunst heißt W. aber die Fläche, welche die eigentliche Wasserlinie begrenzt, sowie alle dieser Fläche parallelen, gedachten Schnitte, deren Form die Eigenschaften eines Schiffs im wesentlichen bestimmen. Die wichtigste ist die Konstruktionswasserlinie, d. h. diejenige, bis zu welcher das Schiff, nachdem es fertig gebaut und ausgerüstet ist, eintauchen soll. Sie muß so berechnet sein, daß das durch sie bestimmte Deplacement (Gewicht der verdrängten Wassermasse) genau gleich dem Gewicht des Schiffs mit allen seinen Ausrüstungsgegenständen ist. Bei Kauffahrern unterscheidet man außerdem eine beladene und eine leichte W.; auf ersterer schwimmt ein Schiff bei größtmöglicher, auf letzterer ohne Ladung.

**Wasserlinse,** Pflanzengattung, s. v. w. Lemna.

**Wassermäuse** (Arvicolina *Waterh.*), Familie der Nagethiere, kleine Mäuse mit plumpem Körper, dickem Kopf, wenig aus den Kopfhaaren hervorragenden Ohren und kurzem Schwanz. Hierher gehören die Gattungen Bisamratte (Fiber *G. Cuv.*), Lemming (Myodes *Pall.*), Feldmaus (Arvicola *Keys. Bl.*) und Waldwühlmaus (Hypudaeus *Ill.*). Bei letzterer Gattung sind die Ohren von halber Kopflänge mit nicht eingebogenen Rändern, die Vorderfüße etwa halb so lang als die hinteren, die Sohle nackt mit sechs Schwielen, der Schwanz beträchtlich länger als der Kopf, an der Basis kürzer, an der Spitze lang behaart. Unsere Waldwühlmaus (H. glareolus *Wagn.*), 14,5 Centim. lang, mit 4,5 Centim. langem Schwanz, ist oben braunroth, nach den Weichen hin graulich, unten und an den Füßen weiß, findet sich in Wäldern, Parks und Gebüschen, nährt sich von Kerbthieren und Würmern, frißt aber auch Samen, Knollen und im Winter Rinde und richtet oft erheblichen Schaden an. Sie wirft drei- bis viermal im Jahr 4-8 Junge in einem über dem Boden in dichtem Gebüsch stehenden Nest. Die Gattung Arvicola (Feldwühlmaus) zerfällt in vier Untergattungen: Höhlenmaus (Microtus *Blas.*), Feldmaus (Arvicola *Blas.*, s. Maus), Ackermaus (Agricola *Blas.*) und Wühlratte (Paludicola *Blas.*). Zu letzterer gehört die Wasserratte (Scher-, Reit-, Hamster-, Mollmaus, P. amphibius *Desm.*). Diese ist 21—24 Centim. lang, mit dickem, rundem, kurzem Kopf, 7,5 Centim. langem, 130—140 Schuppenringe tragendem, ringsum gleichmäßig und ziemlich dicht, kurz und steif behaartem Schwanz, oberseits graubraun oder braunschwarz, an der Unterseite meist etwas heller. Sie weicht in Größe und Färbung vielfach ab; man findet sie (Wasserratte) am und im Wasser, namentlich stehenden, in selbstgegrabenen unterirdischen Bauen, welche vom Wasserspiegel aus schief nach oben ansteigen und in einen weiten Kessel münden, oder sie (Schermaus) lebt fern vom Wasser, gräbt lange, flache Gänge nach Maulwurfsart und baut die Kammer in einem der größeren Hügel. Wegen dieser Abweichungen in Farbe und Lebensweise hat man vielfach über die Artverschiedenheit der Wasserratte und Schermaus gestritten. Sie findet sich in ganz Europa und Nordasien, lebt in ihren Bauen paarweise, gräbt und schwimmt vortrefflich und richtet großen Schaden an. In Gärten frißt sie die Wurzeln der Bäume und Sträucher, und an Teichen durchwühlt sie die Dämme; sie beißt die Getreidehalme über der Wurzel ab, um die Aehren zu erreichen, zerstört ganze Gemüsepflanzungen und holt das Obst vom Spalier und von den Bäumen herab; sie frißt auch Insekten, Frösche, Fische, Krebse, Mäuse, Eier, legt im Herbst Vorrathskammern an und füllt diese mit Erbsen, Bohnen, Zwiebeln, Kartoffeln. Drei- bis viermal im Jahr wirft sie in einem unterirdischen Nest 2—7 Junge.

**Wassermann** (Aquarius), das 11. Zeichen des Thierkreises: ♒, auch Sternbild zwischen 308—$356\tfrac{1}{3}^{\circ}$ Rektascension und $1\tfrac{2}{3}^{\circ}$ nördl. bis 27° südl. Deklination, nach Heis mit 146 dem bloßen Auge sichtbaren Sternen, darunter drei von 3. Größe und ein zwischen 6.—11. Größe veränderlicher (R Aquarii).

**Wassermaulwurf,** s. v. w. Schnabelthier (s. d.) oder Wassermull (s. Maulwürfe).

**Wassermenk** (Wasserwiesel), s. v. w. Nörz.

**Wassermörtel,** s. Cement.

**Wassermotten,** s. v. w. Köcherjungfern.

**Wassermull,** s. Maulwürfe.

**Wassernachtigall,** s. Schilfsänger.

**Wassernatter,** s. v. w. Ringelnatter, s. Nattern.

**Wassernuß,** Pflanzengattung, s. v. w. Trapa.

**Wasserochse,** Vogel, s. v. w. Rohrdommel.

**Wasserorgel** (Organum hydraulicum, Hydraulos), Vorläufer der später allgemein gewordenen Windorgel, angeblich von Archimedes erfunden und von Ktesibios (120 n. Chr.) verbessert. Das Wasser hatte direkt mit der Tonerzeugung nichts zu thun, sondern diente nur zur Regulirung des Winddrucks, indem es in den in einem größern Wasserbehälter stehenden, als Luftreservoir dienenden Cylinder, der unten auf Füßen ruhte und nicht geschlossen war, eindrang oder zurückwich, je nachdem der Luftdruck in dem Cylinder ab- oder zunahm. Eingetrieben wurde die Luft in den letztern wahrscheinlich durch gewöhnliche Schmiedebälge, die ziemlich stoßweise arbeiteten; durch jene Vorrichtung aber wurde die Komprimirung der Luft immer auf gleicher Gradhöhe erhalten. Die Pfeifen selbst, deren Zahl jedenfalls nur gering war, standen auf einer Windlade und hatten, ähnlich wie in den pneumatischen Orgeln, eine Vorrichtung, welche die Kommunikation

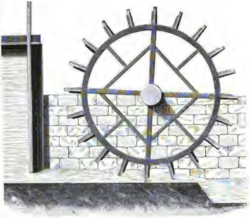


Fig. 1. Unterschlächtiges Wasserrad.

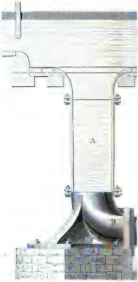



Fig. 4.

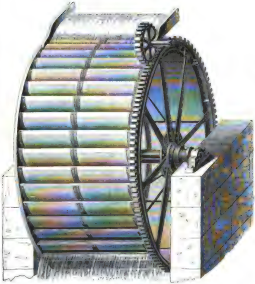


Fig. 3. Oberschlächtiges Wasserrad.

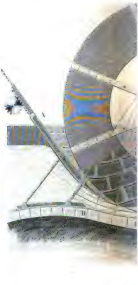
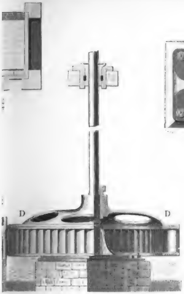



Fig. 2.



Digitized by Google




Fourneyrons Turbine.

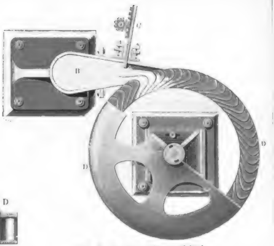
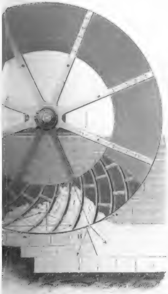



Fig. 6. Zuppingers Tangentialrad.



Poncelet-Rad.

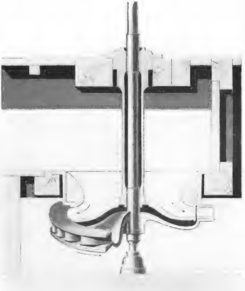


Fig. 5. Turbine ohne Leitkurven nach Cadiat.



Digitized by Google

der Luft zwischen Windlade und Schleife herstellte oder verhinderte. In Bewegung gesetzt wurden diese Vorrichtungen mittels einer an den Wasserorgeln angebrachten Klaviatur, die aber noch höchst ungelenk und schwerfällig gewesen sein mag; nicht unwahrscheinlich ist es daher, daß die Claves in der Art der jetzigen Register zu behandeln und nicht niederzudrücken, sondern herein- und herauszuschieben waren. Die Lobeserhebungen, welche Tertullian (3. Jahrh. n. Chr.) der W. spendet, dürften sonach wesentlich einzuschränken und mehr als eine Art poetischen Ergusses zu betrachten sein (vgl. *Orgel*).

**Wasserpest,** s. v. w. Anacharis Alsinastrum.

**Wasserpolacken,** poln. Slawen in Preußisch- und Oesterreichisch-Schlesien, deren Dialekt, durch Aufnahme vieler tschechischen und slowakischen sowie slawisirten deutschen Wörter auch dem Polen schwer verständlich, ein Abbild der in diesen Grenzprovinzen sich berührenden Volksstämme ist.

**Wasserprobe,** s. *Ordalien*.

**Wasserrabe,** s. v. w. Kormoran.

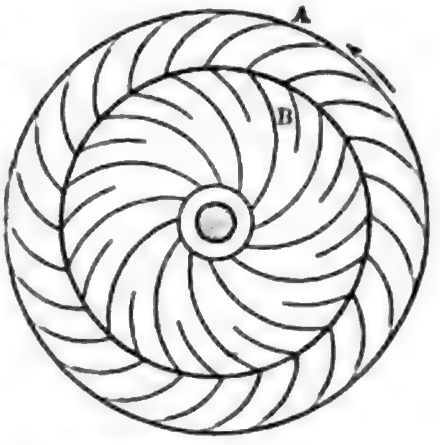
**Wasserrad** (franz. Roue hydraulique, engl. Water-wheel), Motor zur Ausnutzung einer Wasserkraft durch ein gleichförmiges rotirendes Rad, welches, wenn auf horizontaler Welle sitzend, ein vertikales, wenn auf vertikaler Welle, ein horizontales W. genannt wird. Letzteres pflegt man auch Turbine zu nennen, während für ersteres die Bezeichnung W. schlechthin gebräuchlich ist. Streng ist diese Unterscheidung nicht, da auch Turbinen mit horizontaler Welle ausgeführt werden und auch andere Uebergangsformen vorkommen. Von allen Wasserrädern verlangt man, daß sie die zu Gebote stehende, von Wassermenge und Gefälle abhängige Wasserkraft möglichst vollständig nutzbar machen und eventuell auch bei wechselndem Wasserstand gleich vortheilhaft arbeiten. Man versteht dabei unter Wassermenge das in der Regel mehr oder weniger veränderliche Wasservolumen, welches pro Sekunde einen Querschnitt des Baches oder Flusses passirt, und welches man durch genaue Aufnahme eines Querprofils und der in demselben stattfindenden mittlern Stromgeschwindigkeit, d. h. Wasserweg pro Sekunde, ermittelt, unter Gefälle den Höhenunterschied zwischen Ober- und Unterwasserspiegel, welche beide durch die nutzungsberechtigte Stromlänge bestimmt sind. Gibt man die Wassermenge in Litern durch die Zahl Q an, so wiegt dieselbe auch Q Kilogr., und die mechanische Arbeit, welche sie verrichten kann, wenn das Gefälle H Meter beträgt, ist pro Sekunde H.Q Meterkilogr. oder $\frac{H.Q}{75}$ Pferdekräfte. Hiernach würde eine Wassermenge von 500 Liter bei 6 Meter Gefälle eine theoretische Arbeitsleistung von $\frac{500.6}{75} = 40$ Pferdekräften verrichten können, wenn das W. so vollkommen wäre, diese ganze Arbeitsstärke nutzbar zu machen. Letzteres ist aber nie der Fall, sondern das Verhältnis der nutzbar gemachten zu der theoretischen Arbeitsstärke, d. h. der Wirkungsgrad des Wasserrads, ist immer ein echter Bruch, welcher zwischen 0,3 und 0,8 schwankt. Der Grund dieser Erscheinung liegt einestheils in den Reibungswiderständen des Wassers in den Schaufeln und im Gerinne sowie in den Zapfenreibungen der Welle, anderntheils in dem Umstand, daß das Wasser das Rad mit einer gewissen Geschwindigkeit verläßt, wodurch ein Theil von dessen Arbeitsfähigkeit unausgenutzt bleibt.

Hinsichtlich der Art und Weise, wie das Wasser seine Arbeitskraft auf ein Rad überträgt, sind hauptsächlich zwei Richtungen zu unterscheiden: 1) Wirkung durch das Gewicht, 2) Wirkung durch Stoß. Die erste Wirkungsart ist die vollkommenste für vertikale Wasserräder und kommt fast ausschließlich bei den *oberschlächtigen* Rädern (s. Tafel »Wasserräder«, Fig. 3) zur Anwendung, bei denen das Wasser durch ein über dem Rad liegendes Gerinne auf dasselbe geführt wird und seine Zellen füllt, sodann fast die ganze Höhe des Rades durchläuft und nahe dem untersten Punkt (Radtiefsten) zum Austritt gelangt. Nur durch Stoß wirken die *unterschlächtigen* Räder, welche entweder ganz frei im unbegrenzten Wasser hängen (*Schiffmühlenräder*), oder von Gerinnen eingeschlossen sind. Letztere sind entweder gerade oder kreisförmig (Kropfgerinne). Die unterschlächtigen Wasserräder mit geradem Gerinne (Fig. 1) liefern die schwächste Leistung (0,30—0,35), weil sie nur durch den Wasserstoß in Umdrehung gesetzt werden und sehr viel Wasser unbenutzt fortgehen lassen. Sie kommen nur bei unbedeutenden Gefällen von noch nicht 1,2 Meter vor, weil hier die Anwendung eines Kropfs noch keine wesentlichen Vortheile gewährt. Die unterschlächtigen Wasserräder im gekrümmten Gerinne werden besonders in gebirgigen Gegenden angewandt, wo Wasserkräfte mehr, als man bedarf, zu Gebote stehen, und wo vor allem darauf gesehen werden muß, daß die Wasserräder viele Umläufe machen. Wo bei Anwendung eines unterschlächtigen Rades (für Gefälle von 0,5—1,8 Meter) die natürlich vorhandene Wasserkraft so viel als nur möglich nutzbar gemacht werden soll, ist das *Ponceletrad* (Fig. 2) zu wählen. Dasselbe hat krumme Schaufeln, und indem das Wasser an diesen hinaufsteigt, verliert es seine Geschwindigkeit und gibt sie größtentheils an das Rad ab. Zu einem Ponceletrad gehören noch eine unter bestimmtem Winkel schräg gestellte Schütze A und ein nach bestimmter Spirale gekrümmtes Gerinne B, welches veranlaßt, daß die an verschiedenen Stellen des Rades eintretenden Wasserfäden den Umfang desselben unter möglichst gleich günstigen Winkeln schneiden. Um alles Wasser zur Wirkung gelangen zu lassen, muß man zwischen Rad und Gerinne möglichst wenig (nicht über 1 Centim.) Spielraum lassen. In der Regel umgibt man das Rad mit einem kreisförmigen Kropf, welcher sich wenigstens auf zwei Schaufeltheilungen erstreckt. Die Wirkung hängt besonders von der Güte der Ausführung ab, weshalb diese Räder zweckmäßig ganz aus Eisen gebaut werden. Der Wirkungsgrad beträgt 0,55—0,65. Im freien Strom wandte man bis vor kurzer Zeit ganz allgemein Wasserräder an, wie man sie bereits im 6. Jahrh. auf dem Tiber zu errichten verstand. Diese Schiffmühlenräder sind jetzt mitunter durch Windflügelräder ersetzt, welche in ihrer Konstruktion den Windrädern ähneln. Eine Wirkung zum Theil durch Stoß, zum Theil durch Gewicht findet bei den mittelschlächtigen und *rückenschlächtigen* Rädern statt. Die *mittel-* oder *halbmittelschlächtigen* Räder, bei denen der Punkt, in welchem das Wasser das Rad erreicht, ungefähr in der Höhe seiner Axe oder zwischen dieser und dem tiefsten Punkte des Rades liegt, sind von der Einlaufstelle des Wassers bis zum tiefsten Punkt von einem koncentrischen Mantel oder Kropf umgeben und heißen deshalb auch *Kropfräder*. Solche Kropfräder nun, bei welchen das Wasser

zwischen dem Gerinnboden und einer Schütze (Durchlaßschütze) einströmt, eignen sich besonders für Gefälle bis 1,5 Meter und für Wassermengen, welche 2 Kubikm. pro Sekunde nicht überschreiten; man erreicht mit ihnen einen Wirkungsgrad von 0,45—0,50; sie laufen schnell um, vertragen aber keine große Veränderlichkeit des Aufschlagwassers. Viel vortheilhafter sind die Kropfräder mit beweglichen Ueberfallschützen, bei denen das Wasser nicht unter, sondern über einer schnabelförmigen, gehörig abgerundeten und verlängerten Fläche in das Rad strömt, dasselbe verhältnismäßig mit geringer Geschwindigkeit erreicht und daher fast allein durch den Druck wirkt. Solche Räder geben einen Wirkungsgrad von 0,668 und eignen sich am besten für Gefälle von 1⅓—2⅔ Meter und Wassermengen von 0,3—2⅔ Kubikm. Hat man bei Gefällen von 2,5—4 Meter mit sehr veränderlichem Aufschlagwasser zu kämpfen, so gibt es für die vortheilhafte Verwendung des Wassers, namentlich wenn dessen Menge zwischen 1—2 Kubikm. pro Stunde schwankt, keine besseren Kropfräder als solche, bei denen das Wasser mittels gekrümmter Leitschaufeln zugeführt wird (Kulisseneinlauf), wobei die Zahl der Durchflußöffnungen je nach den zuströmenden Wassermengen mit Hülfe einer Schütze geregelt werden kann. Der Wirkungsgrad dieser Räder läßt sich auf 70 Proc. bringen. Der Kulisseneinlauf ist auch bei Gefällen über 3 Meter und großen, aber veränderlichen Wassermengen zu empfehlen; nur baut man dann rückenschlächtige Räder und ersetzt die Schaufeln durch Zellen oder kübelartige Gefäße, zwischen deren Hinterwänden Spalten zum Entweichen der Luft gelassen werden. Der Wirkungsgrad läßt sich auf 65—75 Proc. bringen; da die Räder aber aus Eisen konstruirt werden müssen, sind sie theuer. Die oberschlächtigen Wasserräder sind für kleine Wassermengen von 0,3—0,8 Kubikm. pro Sekunde und für Gefälle von 3—12 (und mehr) Meter anwendbar und zeichnen sich besonders dadurch aus, daß ihr Wirkungsgrad wächst, wenn die Wassermenge kleiner wird als die, für welche die Konstruktion des Rades beschafft wurde. Der Einlauf des Wassers erfolgt in der Regel durch sogen. Spannschützen, seltener läßt man das Wasser ohne weiteres durch ein Loch im Boden des Zuflußgerinnes frei auf das Rad stürzen. Das Rad taucht unten nicht in das abfließende Wasser, sondern hängt frei über demselben und ist nicht mit Schaufeln, sondern mit kübelartigen Zellen versehen. Je nachdem das Rad langsam oder schnell umlaufen soll, legt man die Gerinnböden nahe oder entfernter vom Radscheitel, wodurch das Wasser entweder weniger oder mehr durch Stoß, nachher aber bis zur Ausgußstelle durch Druck wirkt. Der größte Nutzeffekt wird erreicht, wenn man die Stoßwirkung klein, die Druckwirkung aber groß macht und deshalb Sorge trägt, daß die Umfangsgeschwindigkeit des Rades 1,3—1,5 Meter nicht übersteigt und die Zellen sich nur bis zum vierten Theil füllen. Der Nutzeffekt kann bei kleinen Gefällen auf 65—70, bei hohen selbst auf 83 Proc. gebracht werden; er ist aber viel geringer, wenn bei großer Umfangsgeschwindigkeit die Centrifugalkraft den Einlauf des Wassers stört und das bereits in die Zellen gelangte Wasser wieder hinauswirft.

Nach dem Vorausgegangenen scheint es, als ob nur bei direkter Wirkung des Wassers durch sein Gewicht ein hoher Wirkungsgrad erzielt werden könne, während bei Benutzung der Stoßwirkung, besser, bei Uebertragung der lebendigen Kraft des mit großer Geschwindigkeit ausströmenden Wassers auf ein W., starke Verluste unvermeidlich seien. Bei den vertikalen Wasserrädern trifft dies durchschnittlich zu; anders aber ist es bei den horizontalen Wasserrädern oder Turbinen, bei denen trotz vollständigen Ausschlusses der Schwerkraftwirkung ein Wirkungsgrad von 75 oft erreicht wird. Hauptbedingung hierfür ist, daß dem Wasser durch die eigenthümliche Form der Schaufeln seine meist sehr große Einströmungsgeschwindigkeit möglichst allmählich, d. h. ohne Stoß, und möglichst vollkommen entzogen werde.

Die ältesten horizontalen Wasserräder sind seit Jahrhunderten überall da in Gebrauch, wo hohe Gefälle zu Gebote stehen, zu deren besserer Verwendung keine Gelegenheit vorhanden ist. Diese Räder haben gewöhnlich löffelartig gestaltete Schaufeln, gegen welche der Stoß eines Wasserstrahls wirkt, der durch einen rinnenförmigen Ausguß mit großer Geschwindigkeit zugeführt wird. Diese Räder sind gewöhnlichen unterschlächtigen Wasserrädern gleichzustellen, sie geben 30—35 Proc. Nutzeffekt und machen eine bedeutend höhere Zahl von Umläufen pro Minute als jene. Weit übertroffen werden dieselben aber durch die Fourneyron'schen Turbinen, bei welchen zwei Räder koncentrisch ineinander liegen, von denen das innere unbewegliche das Leitrad, das äußere bewegliche das Turbinenrad ist. Das Wasser tritt vom Leitrad B aus in allen Punkten des innern Turbinenrad-Umfangs A gleichmäßig ein und nach Abgabe seiner lebendigen Kraft an letzteres ebenso an allen Punkten des äußern Rad-Umfangs aus. Diese Anordnung zeigt nebenstehende Figur.



Fourneyrons Turbine.

Eine solche Turbine gibt einen Nutzeffekt von 75 Proc. Vereinfacht wurde sie von Cadiat, welcher die Leitkurven fortließ (Tafel »Wasserräder«, Fig. 5), wobei freilich auch der Nutzeffekt auf 65 Proc. sank. Das Wasser geht in der Richtung der Pfeile nieder und wird durch die Bodenplatte der Turbine genöthigt, seitwärts in horizontaler Richtung auszuströmen. Die Bodenplatte wird durch eine gußeiserne Hülse getragen, welche auf dem obern Gebälk befestigt ist, und innerhalb deren sich die Axe drehen kann. Das von der Bodenplatte abfließende Wasser strömt in das Schaufelrad, welches durch einen an der Axe befestigten Teller getragen wird (in der Figur ist nur ein Theil des Schaufelrads gezeichnet), und setzt dasselbe in Rotation, deren Richtung durch den Pfeil angedeutet ist. Ganz ähnlich im Princip sind die schottischen Turbinen, welche jedoch meist nur vier Ausströmungskanäle haben und sich von dem Segner'schen W. nicht wesentlich unterscheiden. Die Turbinen von Fontaine, Henschel und Jonval weichen von den Fourneyronschen Turbinen insofern ab, als sich bei ihnen der Leitschaufelapparat nicht neben, sondern über dem Rad befindet und das Wasser an der Grundfläche aus

dem Rade tritt, während bei den in neuester Zeit besonders beliebten Turbinen von Francis der Leitschaufelapparat das bewegliche Rad umgibt, so daß das Wasser durch dasselbe von außen nach innen fließt. Die Schraubenturbine ist im wesentlichen von der Henschel'schen und Fontaine'schen nicht verschieden. Auch bei ihr fließt das Wasser in den Radkanälen von oben nach unten; aber es werden hier diese Kanäle nur durch 2—4 sehr lange Schaufeln gebildet, welche nach rings um die Welle herumlaufenden Schraubenflächen gekrümmt sind. Von den bisher genannten sogen. Vollturbinen unterscheiden sich wesentlich die **Partialturbinen** oder **Tangentialräder**, welche nicht auf dem ganzen Umfang, sondern nur an einer oder einigen Stellen desselben beaufschlagt werden. Ein solches Tangentialrad von Zuppinger zeigen Fig. 4 (auf der Tafel falsch benannt) und 6 halb im Schnitt, halb in der Ansicht. A ist das Zuströmungsrohr, B das Aufschlagrohr mit der Regulirungsschütze C und D das Turbinenrad, innerhalb dessen das Wasser wieder abfließt. Derartige Räder eignen sich besonders für sehr hohe Gefälle und geringe Wassermengen. Die Turbinen besitzen einen großen Vorzug vor den vertikalen Wasserrädern, insofern sie sich bei fast allen Gefällen von 0,3—160 Meter anwenden lassen, während die vertikalen Wasserräder höchstens eine Wasserkraft von 16 Meter Gefälle aufzunehmen vermögen. Allerdings sind aber bei verschiedenen Gefällen die Wirkungsgrade der Turbinen verschieden, namentlich fallen dieselben bei kleinen Rädern und hohen Gefällen kleiner aus als bei mittleren und kleinen Gefällen. Auf der andern Seite läßt sich bei hohen Gefällen von 6—12 Meter von oberschlächtigen Rädern ein Wirkungsgrad erzielen, der bei Turbinen nicht erlangt werden kann. Sind die Gefälle klein, so geben die Turbinen in jedem Fall eine größere Nutzleistung als die unterschlächtigen Wasserräder. Die Turbinen haben ferner den Vorzug, daß sie bei verschiedenen Gefällen fast mit gleichem Wirkungsgrad arbeiten, und daß sie besonders bei Stauwasser in ihrem Gang nicht gestört werden. Veränderungen im Aufschlagquantum verursachen hingegen bei vertikalen Wasserrädern weit weniger Arbeitsverlust als bei den horizontalen. Mit Ausnahme der unterschlächtigen und namentlich der Ponceleträder haben alle vertikalen Wasserräder meist nur Umfangsgeschwindigkeiten von 1,2—3,1 Meter; die Umfangsgeschwindigkeiten der Turbinen hingegen richten sich nach dem Gefälle und ergeben sich aus der Formel:

$$v = 0{,}9\sqrt{2 \cdot 9{,}81 \cdot H}\ \text{Meter},$$

in welcher H die Gefällhöhe in Metern bedeutet mit meist viel höheren Werthen. Z. B. für

H = 4 Meter wird v = 7,97 Meter, für
H = 16 Meter wird v = 15,95 Meter.

Da sie überdies kleinere Halbmesser haben, so machen sie in der Regel auch viel mehr Umdrehungen als die Räder. In ökonomischer Hinsicht sind die Turbinen den vertikalen Wasserrädern wenigstens an die Seite zu stellen; bei hohen Gefällen aber und selbst bei mittleren und einem großen Aufschlagquantum sind dieselben sogar wegen ihrer Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit den vertikalen Rädern vorzuziehen. Dagegen erfordern die Turbinen durchaus reines Wasser, sie sind schwieriger zu konstruiren, und Reparaturen erfordern die Hülfe des Maschinenbauers. Bei der großen Vollkommenheit, welche neuerdings die Dampfmaschine erlangt hat, tritt sie mit dem W. in Konkurrenz, wenn über die Anlage eines solchen Beschluß gefaßt werden soll. Wegen der größern Zuverlässigkeit der Dampfmaschine wird der Vortheil nur dann auf Seiten des Wasserrads liegen, wenn dessen Anschaffungs- und kapitalisirte Betriebskosten wesentlich geringer ausfallen als der entsprechende Werth einer Dampfmaschinenanlage. In allen Fällen, in denen das Brennmaterial keinen hohen Werth hat, wie bei Schneidemühlen (Sägespänefeuerung), Eisenwerken, bei denen die Abhitze der Oefen zur Dampferzeugung verwendet werden kann, oder bei Kohlengruben, kann die Benutzung einer vielleicht vortrefflichen Wasserkraft unpraktisch sein, weil dann die nöthige Kraft durch eine Dampfmaschine sicherer und billiger zu liefern ist, und weil man dann von Reparaturen, zu denen Wasserräder häufig Veranlassung geben, mehr verschont bleibt. Das Bestreben, die in städtischen Wasserleitungen aufgespeicherte Betriebskraft für das Kleingewerbe nutzbar zu machen, hat auch zur Konstruktion kleiner Turbinen geführt, von denen eine von Escher-Wyß u. Komp. in Leesdorf bei Wien bei 1 Pferdekraft 10,8 Kubikm. Wasser pro Stunde verbrauchte. Vgl. außer den Lehrbüchern von Weisbach und Rühlmann: **Redtenbacher**, Theorie und Bau der Wasserräder (2. Aufl., Mannh. 1858); **Derselbe**, Theorie und Bau der Turbinen (2. Aufl., das. 1860); **Meißner**, Die Turbinen und Wasserräder (Jena 1878); **Reiche**, Die Gesetze des Turbinenbaues (Leipz. 1877).

**Wasserralle** (Aschhuhn), s. Rallen.

**Wasserratte**, s. Wühlratte.

**Wasserregal** (Flußregal), das in Deutschland früher allgemein geltend gemachte Recht des Staats auf die Benutzung schiffbarer Flüsse. Das W. betraf die Benutzung der fließenden Gewässer zur Anlage von Mühlen, zu den Zwecken der Schiffahrt und Holzflößerei, zur Anlage von Wässerungen, Brücken und Fähren; endlich die Fischerei und das, was sonst die Gewässer darbieten, z. B. Perlen rc. Wie aber die neuere Zeit überhaupt auf die Abschaffung der Regalien (s. d.) bedacht ist, so ist auch das W. meistens beseitigt, und die Maßregeln, welche jetzt seitens der Staatsregierung in Bezug auf die fließenden Gewässer getroffen werden, erscheinen nicht sowohl als der Ausfluß eines nutzbringenden fiskalischen Rechts, sondern als der Ausfluß der staatlichen Wasserhoheit (s. d.).

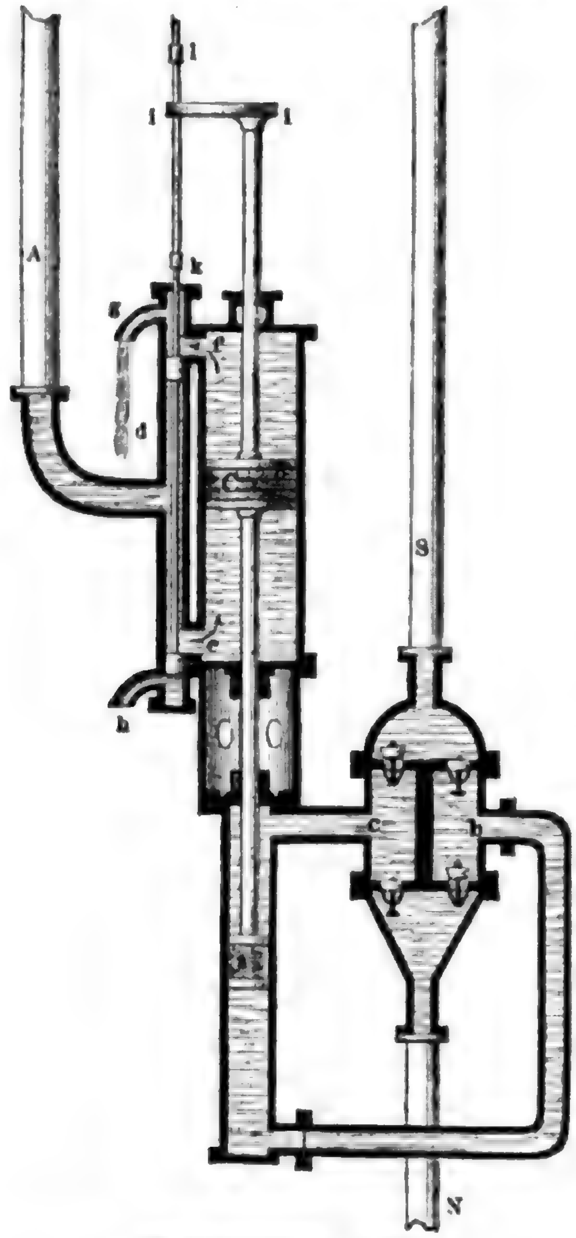
**Wasserreiser** (Nebenreiser, Wasserschosse, Wasserloden, Räuber), sehr kräftige, senkrecht aufwärts wachsende, nur Laubblätter tragende Triebe, welche aus den älteren Aesten oder dem Stamm der Bäume entspringen. Da sie unfruchtbar sind, aber wegen ihrer üppigen Entwickelung dem Baum Nahrung entziehen, auch in die Mitte der Krone, die möglichst astfrei sein soll, hineinwachsen, so muß man die W. scharf und glatt abschneiden. Wenn aber der Baum schon sehr Mangel leidet und ein Absterben von Zweigen und Aesten begonnen hat, so ist es rathsam, lieber einen Theil des alten Holzes zu entfernen und die W. zu veredeln. Die Ausbildung der W. ist immer der Ausdruck einer Ungleichheit in der Ernährung gewisser Triebe auf Kosten anderer Theile, in denen keine oder mangelhafte Ernährung stattfindet. Sie kann daher unter verschiedenen Umständen eintreten, z. B. wenn die Bäume stark beschnitten worden sind, weil dann für die Nahrung nicht der gewöhnliche Gebrauch stattfindet, oder wenn durch eine ungünstige Bodenbeschaffen-

heit die Bewurzelung der Pflanze beeinträchtigt und die Ernährung beschränkt wird, so daß allmähliches Absterben der Zweige die Folge ist, bis bei Eintritt solcher Witterungsverhältnisse, welche der Vegetation besonders günstig sind, einzelne Augen geweckt werden und die ganze Energie des Baums in jener abnormen Weise auf sich ziehen. Junge Bäume kann man durch Umsetzen heilen; ältere muß man durch eine Düngung in einiger Entfernung vom Stamm zu einer kräftigern Wurzelbildung zu bringen suchen.

**Wasserrose**, s. v. w. Nymphaea alba.

**Wasserrübe**, s. Raps.

**Wassersäulenmaschine**, hydraulischer Motor, bei welchem das Wasser durch seinen Druck einen dicht




Wassersäulenmaschine.

schließenden Kolben in einem genau ausgebohrten Cylinder hin- und herbewegt, von welchem aus die Kraft durch Kolbenstange und andere dem speciellen Zweck entsprechende Theile weiter geleitet werden kann. Die Wirkung des Wassers entspricht hier fast vollständig der des Dampfes in der Dampfmaschine, und auch die Vertheilung des Druckwassers erfolgt durch eine ähnliche Steuerung wie bei jener; nur kann von einer Expansion und Kompression beim Wasser natürlich nicht die Rede sein. Man kann daher jede W. durch Dampf und jede Dampfmaschine ohne Expansion und Kompression durch Wasserdruck in Bewegung setzen, wenn auch nicht gerade mit Vortheil. Die gebräuchlichste Steuerung für Wassersäulenmaschinen ist die Kolbensteuerung, welche bei der in unserer Abbildung dargestellten W. angewendet ist, die speciell zur Wasserhebung bestimmt ist. Das Aufschlagwasser, welches unter dem Druck der wirkenden Wassersäule der Maschine durch das Rohr A zufließt, tritt zunächst in den Steuerungscylinder d, in welchem sich zwei Steuerkolben bewegen, die, wenn das Wasser aus A durch d bei e unter C eintritt, den Austritt des Wassers über C aus f und g gestatten. In diesem Fall wird C in die Höhe getrieben; hat der Kolben aber seinen höchsten Standpunkt erreicht, so findet das Umgekehrte statt, und das Wasser unter C entweicht durch h. Die Bewegung der beiden Kolben in d wird vermittelt durch die Schiene ii, welche auf der verlängerten Kolbenstange von dd gleitet und abwechselnd an k oder l stößt. Die nach unten verlängerte Kolbenstange von C trägt den Kolben a einer doppelt wirkenden Saug- und Druckpumpe. Geht a in die Höhe, so entsteht in der Kammer b eine Verdünnung, das untere Ventil öffnet sich, und aus der Saugröhre N wird Wasser in b gehoben. Zugleich wird Wasser in die Kammer c und nach Oeffnung des obern Ventils c in die Steigröhre S gepreßt. Beim Niedergang des Kolbens vertauschen die Kammern b und c ihre Rollen. Wenn der Querschnitt des Kolbens C zwei-, drei- bis viermal größer ist als der des Kolbens a, so kann man (die Reibungs- und sonstigen Widerstände ungerechnet) eine Wassersäule heben, die zwei-, drei- bis viermal so hoch ist als die Druckhöhe des Aufschlagwassers. Die Maschine gibt aber nur 70 Proc. dieses theoretischen Effekts, der Rest dient zur Ueberwindung der Reibungs- und sonstigen Widerstände. Die W. wurde um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erfunden und fand die meiste Verbreitung bei Bergwerken in Ungarn, Kärnten und Sachsen. Wesentlich verbessert wurde sie erst 1808 durch Reichenbach. Eine vielseitigere und zum Theil ganz neue Verwendung gab Armstrong (1846) der W. (Wasserdruckmaschine), indem er sie direkt unter Benutzung natürlicher Wassergefälle zur Grubenförderung, zum Pochwerkbetrieb, zur Erzeugung rotirender Bewegungen, zu Göpelbetrieben und sogar zum Betrieb einer Buchdruckmaschine benutzte, später aber auch indirekt verwandte, indem er sie zum sekundären Motor machte und durch Erfindung des Akkumulators (s. d.) ihre Benutzung zur Bewegung von Krahnen, Hebwerken, Schleusenthoren ꝛc. erweiterte. Eine höchst beachtenswerthe Erweiterung der Verwendung von Wassersäulenmaschinen zu Bergbauzwecken ist die von Althaus angebahnte Nutzbarmachung niedriger Gefälle, für welche man sonst nur vertikale Wasserräder konstruirte. Die durch die Wiener Ausstellung von 1873 sehr bekannt gewordenen Wassersäulenmaschinen von Schmid in Zürich unterscheiden sich principiell in nichts von einer oscillirenden Dampfmaschine und bilden namentlich für das Kleingewerbe eine von der städtischen Wasserleitung zu speisende bequeme Betriebskraft. Für größere industrielle Zwecke kommt fast ohne Ausnahme die W. in ihrer ersten Anlage zu theuer. Vgl. Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre, Bd. 1 (2. Aufl., Braunschw. 1875); Weisbach, Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik, Bd. 1 (5. Aufl., das. 1875).

**Wasserscheide**, die Linie, welche zwei benachbarte Fluß- oder Stromgebiete von einander scheidet (s. Fluß, S. 931).

**Wasserscheu**, s. Hundswuth.

**Wasserschierling**, s. Cicuta.

**Wasserschlange** (Hydra), Sternbild zwischen 123°—220½° Rektascension und 7° nördl. bis 33° südl. Deklination, mit 153 dem bloßen Auge sichtbaren Sternen, worunter aber nur einem einzigen, Alphad, von zweiter Größe und einem von vierter bis elfter Größe veränderlichen, R Hydrae. Kleine W. oder männliche Hyder ist ein von Lacaille angegebenes Sternbild in der Polargegend des südlichen Himmels.

**Wasserschlangen** (Seeschlangen, Hydrophidae *Sws.*, Hydridae *Bp.*, Platycercina *D. et B.*), Familie aus der Unterordnung der Giftschlangen (Colubrina venenosa), Reptilien mit seitlich komprimirtem Körper, im hintern Theil kielförmig zugeschärfter Bauchfläche, hohem, komprimirtem Schwanz, meist in der Mittellinie oben zusammenstoßenden Nasenschildern, nur einem Paar Frontalschildern, meist nach oben gerichteten und in den Nasenschildern mündenden Nasenlöchern, kleinen Giftzähnen, hinter welchen noch kleinere, leicht gerinnelte Zähne stehen, und festen Fangzähnen im Unterkiefer. Alle W. leben im Meer von Madagaskar bis Panamá, besonders zwischen Südchina und Nordaustralien. Keine von den etwa 50 Arten wird 4 Meter lang, und so haben diese Schlangen nichts mit der fabelhaften Seeschlange gemein. Hierher gehören: die oberseits blau- oder grünlichgraue, unterseits weiße oder gelbe, am ganzen Leib schwarz geringelte, höchstens 1,6 Meter lange Zeilenschlange (Platurus fasciatus *Latr.*), im Chinesischen und Indischen Meer; die sehr häufige, oberseits olivengrüne, unterseits grünlichgelbe, schwarz gebänderte Streifenruderschlange (Hydrophis cyanocincta *Gthr.*), welche über 2 Meter lang wird und sich zwischen Ceylon und Japan findet; ferner die gemeinste von allen, die Plättchenschlange (Pelamis bicolor *Daud.*), welche oberseits braunschwarz, unterseits hellbraun oder weiß ist und am Schwanz in beiden Farben gebändert und gefleckt erscheint. Sie wird selten 1 Meter lang und findet sich von Madagaskar bis Panamá. Alle W. leben nicht sehr fern von den Küsten, finden sich wenigstens nur selten auf hoher See; sie schwimmen pfeilschnell, sind höchst beweglich, jähzornig und wüthend und nähren sich von Fischen und Krebsthieren, welche sie in größeren und geringeren Tiefen erbeuten. Ihr Biß ist höchst gefährlich. Die Jungen der Ruderschlange sprengen die Eischale bei ihrer Geburt und leben dann sofort selbständig. Außerhalb des Meers sterben die W. sehr schnell. Vgl. Fischer, Die Familie der Seeschlangen (in »Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaft«, Hamb. 1856).

**Wasserschleben**, Friedrich Wilhelm Hermann, verdienter Kirchenrechtslehrer, geb. 22. April 1812 in Liegnitz, studirte 1831—35 in Breslau und Berlin, erwarb 1836 in Berlin den juristischen Doktorgrad und habilitirte sich in demselben Jahr in der dortigen Juristenfakultät als Privatdocent. 1841 als außerordentlicher Professor der Rechte nach Breslau, 1850 als ordentlicher Professor nach Halle versetzt, folgte er 1852 einem Ruf an die Universität Gießen, wo er 1862 zum Geheimen Justizrath ernannt ward. Von seinen Schriften, welche neben dem Kirchenrecht die deutsche Rechtsgeschichte betreffen, sind hervorzuheben: »Beiträge zur Geschichte der vorgratianischen Kirchenrechtsquellen« (Leipz. 1839); »Reginonis abbatis Prumiensis libri duo de synodalibus causis et disciplinis ecclesiasticis« (das. 1840); »Beiträge zur Geschichte der falschen Dekretalen« (Bresl. 1844); »Die Bußordnungen der abendländischen Kirche« (Halle 1851); »Juristische Abhandlungen« (Gieß. 1856); »Das Princip der Successionsordnung« (Gotha 1860); »Sammlung deutscher Rechtsquellen« (Gieß. 1860, Bd. 1); »Die germanische Verwandtschaftsberechnung« (das. 1864); »Das Princip der Erbenfolge« (Leipz. 1870); »Die irische Kanonensammlung« (Gieß. 1874).

**Wasserschnecke** (archimedische W.), eine der ältesten Wasserhebungsmaschinen, besteht der Hauptsache nach aus einer Röhre, welche um eine gegen den Horizont geneigte Axe schraubenförmig gewunden ist und durch eine Kurbel um diese Axe in Umdrehung gesetzt wird. Wird die Schraube so aufgestellt, daß ihre Gänge nicht bloß ansteigen, sondern auch zum Theil fallen, und daß ihr unteres Ende bis zu einer gewissen Tiefe in Wasser taucht, so nimmt dieselbe bei jeder Umdrehung eine gewisse Wassermenge in sich auf, die bei den folgenden Umdrehungen immer höher steigt und zuletzt am obern Ende der Röhre zum Ausfluß gelangt. Die Herstellung einer Schnecke mit kreisförmigem Querschnitt bietet vielfache Schwierigkeiten, und man gibt ihnen deshalb jetzt stets einen rektangulären Querschnitt, indem man rechtwinklige Schraubenflächen um die Schraubenspindel herumführt und dieselben durch einen cylindrischen Mantel von außen begrenzt (Wasserschrauben). Verbindet man diesen Mantel fest mit den Schraubengängen, so erhält die Maschine das äußere Ansehen einer Tonne, weshalb sie denn auch Tonnenmühle genannt wird. Bei der holländischen Wasserschraube besteht der Mantel aus einem festliegenden Trog (Kumm), welcher die Schraube nur von unten umhüllt. Damit so wenig wie möglich Wasser in den Spielraum zwischen den Schraubengängen und dem Kumm zurückfalle, muß man die Weite dieses Zwischenraums möglichst klein machen und den Kumm selbst möglichst genau herstellen. Die transportablen Tonnenmühlen werden mittels einer Kurbel durch Menschenhände in Bewegung gesetzt; in Holland aber, wo man die Maschine zum Trockenlegen von Niederungen benutzt, werden Windräder zum Betrieb angewandt. Die Wasserschraube ist eine der vollkommensten Wasserhebungsmaschinen und ihr Wirkungsgrad auf mindestens 0,75 anzunehmen.

**Wasserschraube**, s. Wasserschnecke.

**Wasserschwalbe** (Hydrochelidon *Boie*), Vogelgattung aus der Familie der Möven (Laridae) und der Unterfamilie der Seeschwalben (Sterninae), kräftig gebaute Vögel mit kurzem, schlankem, spitzem Schnabel, sehr langen Flügeln, verhältnismäßig kurzem, seicht gegabeltem Schwanz und hohen, langzehigen Füßen, deren Schwimmhäute tief eingeschnitten sind. Die schwarze W. (Brand-, Mai-, Girr-, Amselmöve, H. nigra *L.*), 23 Centim. lang, 68 Centim. breit, ist auf Kopf, Nacken, Brust und Bauchmitte schwarz, auf dem Mantel blaugrau, in der Steißgegend weiß; die Schwingen sind dunkelgrau, lichter gerandet, die Steuerfedern hellgrau, die Augen sind braun, der Schnabel grauschwarz; an der Wurzel roth, die Füße braunroth. Im Winterkleid ist nur der Hinterkopf und Nacken schwarz. Sie bewohnt den gemäßigten nördlichen Gürtel der Erde, erscheint und verschwindet bei uns mit den

übrigen Seeschwalben, siedelt sich in Brüchen und Sümpfen an, fliegt vortrefflich und fast beständig, geht aber schlecht, schwimmt selten, nährt sich hauptsächlich von Insekten und frißt zuweilen auch kleine Fische und andere Wasserthiere. Sie lebt gesellig, zeigt sich furchtlos und zutraulich, nistet gesellig im Sumpf und legt 2—4 blaß ölbraune, grau und braun gefleckte Eier. In Italien wird sie des Fleisches halber eifrig gejagt.

**Wassersenf**, s. v. w. Eupatorium cannabinum.

**Wassersilber**, s. v. w. Quecksilber.

**Wasserspecht**, s. v. w. Eisvogel.

**Wasserspitzmaus**, s. Spitzmäuse.

**Wasserstaar** (Cinclus *Bechst.*), Vogelgattung aus der Familie der Drosseln (Turdidae) und der Ordnung der Sperlingsvögel, Vögel mit schlankem, aber dick befiedertem Leib, schlankem, schwachem, geradem, auf der Firste ein wenig aufwärts, mit der Spitze abwärts gebogenem Schnabel, hohen, starken Füßen mit langen Zehen und sehr gekrümmten, starken, schmalen Nägeln, ungewöhnlich kurzen, stark abgerundeten Flügeln und fast stummelhaftem Schwanz. Unser W. (Wasserschwätzer, Bach-, Strom-, See-, Wasseramsel, Wasserdrossel, Cinclus aquaticus *L.*), 19 Centim. lang, 29 Centim. breit, ist auf Kopf, Nacken und Hinterhals fahlbraun, auf der übrigen Oberseite schieferfarben und schwarz, an Kehle und Hals weiß, an der Oberbrust rothbraun, an der Unterbrust und am Bauch dunkelbraun. Er bewohnt wasserreiche Gebirge Europa's, Mittelasiens und Nordwestafrika's, lebt besonders an schattigen Bächen, läuft behend auch unter Wasser, schwimmt und taucht gut, fliegt nach Art des Eisvogels oder Zaunkönigs, ist sehr vorsichtig, lebt nur in der Brutzeit gesellig, sonst einzeln, singt sehr fleißig, leise und anmuthig, nährt sich von Kerbthieren, frißt auch kleine Fische, brütet am Wasser, am liebsten hinter einer herabstürzenden Wassermasse, baut ein Nest mit kleinem Eingangsloch und legt 4—6 weiße Eier. In der Gefangenschaft ist er schwierig oder kaum zu erhalten.

**Wassersterz** (Wasserstelze), s. v. w. Bachstelze.

**Wasserstoff** (Hydrogenium) H, chemisch einfacher gasförmiger Körper, findet sich im freien Zustand in sehr geringer Menge in der Atmosphäre, weit verbreitet an Sauerstoff gebunden als Wasser (welches 11,11 Proc. W. enthält), mit Stickstoff verbunden als Ammoniak, mit Kohlenstoff verbunden in vielen natürlich vorkommenden Kohlenwasserstoffen (Erdöl, Sumpfgas), mit Sauerstoff und Kohlenstoff, oft auch mit Stickstoff verbunden in den organischen Körpern. Zur Darstellung von W. zersetzt man Wasser durch ein Metall, welches den Sauerstoff aufnimmt, bei gewöhnlicher (Natrium) oder bei stark erhöhter Temperatur, indem man Wasserdampf z. B. über glühendes Eisen leitet, oder man übergießt Eisen oder Zink mit verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure:

| $H_2SO_4$ | + | $Zn$ | = | $ZnSO_4$ | + | $2H$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwefelsäure | | Zink | | schwefelsaures Zinkoxyd | | Wasserstoff |

Unreine Materialien liefern leicht arsen-, phosphor- oder schwefelwasserstoffhaltigen W.; reine Materialien entwickeln das Gas sehr langsam, schneller, wenn man ein Stück Platin oder einen Tropfen Platinlösung in das Entwickelungsgefäß bringt. Man erhält W. auch, wenn man granulirtes Zink mit eisernen Nägeln und Natronlauge erhitzt, bei Einwirkung von Wasserdampf auf glühende Kohks, beim Erhitzen von Kohle mit Aetzkalk:

| $CaO + 2H_2O$ | + | $C$ | = | $CaCO_3$ | + | $4H$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kalk Wasser | | Kohlenstoff | | kohlensaurer Kalk | | Wasserstoff |

Durch Einleiten von Wasserdampf über die erhitzte Masse wird Aetzkalk regenerirt, und man kann dann von neuem W. erhalten. Diese Methode wird zur Darstellung von W. im großen benutzt. Leuchtgas enthält W., und sehr reinen W. gewinnt man aus Zink und Kalilauge oder durch Zersetzung von Wasser mittels Natriums oder des galvanischen Stroms. Bei Zersetzung organischer Substanzen (z. B. bei der Buttersäuregährung) entwickelt sich oft W., auch findet sich das Gas in der ausgeathmeten Luft und in größerer Menge in den Darmgasen. Es ist farb-, geruch- und geschmacklos, wird durch sehr starken Druck und bei sehr niedriger Temperatur zu einer stahlblauen Flüssigkeit verdichtet, ist der leichteste aller Körper, spec. Gew. 0,069 (1 Liter wiegt 0,0896 Gramm), ist in Wasser weniger löslich als Sauerstoff, sehr leicht entzündlich, verbrennt mit schwach leuchtender, äußerst heißer Flamme, in welcher Platindraht weißglühend wird und intensives Licht ausstrahlt. W. entzündet sich auch, wenn er auf Platinschwamm strömt, und ein Gemisch mit Sauerstoff oder Luft explodirt sehr heftig (s. Knallgas). Man darf deshalb aus Entwickelungsapparaten ausströmenden W. nicht entzünden, bevor die Luft vollständig ausgetrieben ist. Führt man eine kleine Wasserstoffflamme in eine an beiden Seiten offene, senkrecht stehende Glasröhre, so entstehen Töne, deren Höhe von der Länge und Weite des Rohrs abhängig ist (chemische Harmonika). Bei gewöhnlicher Temperatur ist W. ziemlich indifferent, doch verbindet er sich mit Chlor und einigen anderen ähnlichen Elementen direkt unter Licht- und Wärmeentwickelung. Die Wasserstoffverbindungen sind meist gasförmig oder doch flüchtig. Mehrere Metalle absorbiren große Mengen W., ohne den metallischen Habitus zu verlieren, so daß die Verbindung wie eine Legirung des Metalls mit metallischem Hydrogenium zu betrachten ist. Bei Rothglut sind Platin, Palladium, Eisen für W. durchdringlich. Viele Metalloxyde geben beim Erhitzen, manche schon bei gewöhnlicher Temperatur mit W. Metall und Wasser; viele Schwefelmetalle und Chlormetalle werden unter Bildung von Schwefelwasserstoff und Chlorwasserstoff durch W. reducirt. Besonders kräftig reducirend wirkt W. im Entstehungsmoment. Der W. ist einwerthig und bildet mit Sauerstoff das Wasser $H_2O$ und Wasserstoffsuperoxyd $H_2O_2$. Er dient zum Füllen der Luftballons, als Feuerzeug (Döbereiner'sche Zündmaschine), zur Bereitung von Knallgas und zu Beleuchtungszwecken, indem man billig bereiteten W. mit Kohlenwasserstoffdämpfen mengt oder Platindraht in der Flamme erhitzt. Der W. wurde 1766 von Cavendish entdeckt.

**Wasserstoffsäuren**, s. Säuren.

**Wasserstoffsuperoxyd** $H_2O_2$ entsteht sehr allgemein bei Oxydationsprocessen, erhält sich aber stets nur in geringen Mengen und findet sich in solchen auch in der Atmosphäre. Zur Darstellung mischt man 17 Theile krystallisirten Aetzbaryt mit 3 Th. chlorsaurem Kali zu feinem Pulver, schmilzt bei gelinder Hitze, wäscht den Rückstand aus und übergießt ihn kalt mit einer Lösung von 8 Th. glasiger Phosphorsäure in 25 Th. Wasser, wobei man mit Eis kühlen kann. Die vom phosphorsauren Baryt abgegossene Flüssigkeit kann man im Vakuum über Schwefelsäure koncentriren. W. bildet einen farb-

losen Sirup, riecht eigenthümlich, schmeckt schrumpfend bitter, löst sich in Wasser und Alkohol, wenig in Aether, spec. Gew. 1,452, erstarrt nicht bei —30°, zersetzt sich sehr leicht in Wasser und Sauerstoff und wirkt daher sehr kräftig oxydirend; doch kann es in anderen Fällen auch reducirend wirken. Auf der Zunge erzeugt W. einen weißen Fleck; es bleicht viele Farbstoffe und färbt die Haare aschblond. Man benutzt es daher als kosmetisches Mittel (golden hair wash), auch zur Restauration alter Oelgemälde; es wäre das vorzüglichste Bleichmittel, wenn es billig genug hergestellt werden könnte.

**Wassersucht** (Hydrops), im allgemeinen jede krankhafte Ansammlung von wasserähnlicher Flüssigkeit in Organen des Körpers. W. im engern Sinn nennt man die in den serösen Säcken des menschlichen Körpers vorkommenden Wasseransammlungen, wie Bauchwassersucht, Brustwassersucht, Gehirnwassersucht, Hodenwassersucht (Wasserbruch), Hautwassersucht (Anasarka), wozu man noch die W. in den Kammern und Häuten des Auges rechnen kann. Die Sackwassersucht (h. saccatus, cysticus) ist eine abnorme Wasseransammlung in pathologisch neu gebildeten Säcken und Höhlen und kommt am häufigsten im Bauchfell und in den Ovarien vor. Die abnormen Wasseransammlungen in parenchymatösen Organen heißen Oedem (s. d.). Eine Ansammlung von wasserähnlicher Flüssigkeit in sonst offenen Höhlen des Körpers, deren Ausführungsgänge verschlossen sind, wird falsche W. genannt; es gehören dahin: die W. der Gallenblase, der Gebärmutter, der Muttertrompete, des Wurmfortsatzes, des Thränensacks, der Nieren, des Harnleiters, der Schleimbeutel und einzelner Follikel, wodurch Wasserblasen, Balggeschwülste ꝛc. entstehen. Die Quelle aller hydropischen Flüssigkeiten ist einzig und allein das Blut. Ihre Zusammensetzung ist der des Blutserums entsprechend, mit mehr oder weniger großen Abweichungen rücksichtlich des Verhältnisses der einzelnen Bestandtheile zu einander. Sie sind entweder klar und farblos, wie Wasser, oder gelblich, grünlich gefärbt, trüb und flockig; entweder dünnflüssig, wie Wasser, oder dicker, klebrig und schleimig. Sie reagiren gewöhnlich alkalisch, selten neutral, noch seltener sauer. Wahre W. entsteht nur durch abnorme Ausschwitzung von Blutwasser aus den Venen, welchem Vorgang entweder ein überschüssiger Wassergehalt des Bluts (Hydrämie), oder ein veränderter Zustand der Gefäßwandungen und der Herzthätigkeit, wodurch abnorme Ausschwitzung von Blutwasser hervorgerufen wird, zu Grunde liegt. Ueberschüssiger Wassergehalt des Bluts wird erzeugt durch Verminderung der festen Bestandtheile des Bluts, namentlich durch Krankheiten, in welchen zu viele feste Theile des Bluts ohne gehörigen Wiederersatz verbraucht werden, z. B. durch langwierige Eiterungen, Chlorosis, Skorbut und vor allen die Bright'sche Nierenentartung, ferner die Säuferdyskrasie, mangelhafte Ernährung ꝛc. Auch nach erschöpfendem Typhus, nach Ruhr und längere Zeit fortgehendem Blutverlust entsteht W. Alles, was den freien Abfluß des Bluts aus größeren oder kleineren Venenstämmen behindert, bewirkt in ihnen langsamere Cirkulation und unter Umständen W. Ein mehr örtliches Hindernis, wie z. B. eine auf gewisse Venen drückende Geschwulst, bringt mehr örtliche, ein allgemeines allgemeine Wasserausscheidung zu Wege. Bei behindertem Abfluß des Bluts der Unterleibsvenenstämme in die untere Hohlader entsteht Wassererguß in den freien Raum der Bauchhöhle; stellt sich aber dem freien Abfluß der gesammten venösen Blutmasse ein Hindernis entgegen, so erfolgen Stauung und allmähliche Wasserausscheidung im ganzen venösen Gefäßsystem, wie dies der Fall ist bei den Herzleiden, besonders bei den Krankheiten der Herzklappen, und bei tiefen Lungenleiden. Die ersten Erscheinungen der W. treten in diesen Fällen an den entferntesten Punkten der Peripherie auf, wo im normalen Zustand die Cirkulation schon die meisten Hindernisse zu überwinden hatte, und es erfolgt daher zuerst Anschwellung der Knöchel und Füße, der Augenlieder, dann allmählich Erguß in die freie Höhle des Brustraums, des Herzbeutels, des Bauchraums, in die ganze Körperhaut. Die W. ist stets nur ein Krankheitssymptom, aber meist von der größten Wichtigkeit, wenn sie örtlich, wie z. B. beim Wasserbruch, für das betreffende Organ, wenn sie allgemein, für den Gesammtorganismus. Eine höhere Entwickelung der W. wird wohl selten wieder unschädlich gemacht; im höchsten Grade der W. wird das Bestehen des Organismus aufgehoben durch den Mangel an Zufuhr eines für die Ernährung seiner Organe tauglichen Bluts. Die Wasseransammlungen in den serösen Säcken sind einestheils darum von großer Bedeutung, weil sie meist Folgen von tiefen pathologischen Veränderungen in Gebilden sind, deren Integrität zum Bestehen des Lebens erforderlich ist (so von Herz-, Lungen-, Leberleiden), anderntheils wirken sie selbst verderblich durch Druck und Strukturveränderung der Organe, mit welchen sie in Berührung kommen, so durch gehinderten Lufteintritt in die Lunge bei Kompression derselben in der Brustwassersucht. Die Kennzeichen der W. an der äußern Haut sind: Geschwulst von weicher, teigiger Beschaffenheit, von nicht erhöhter Temperatur, gewöhnlich ohne Schmerz, entweder blaß oder unbedeutend geröthet, glänzend. Die Haut ist meist trocken, die Epidermis schilfert sich ab. Wassererguß im Bauchraum charakterisirt sich durch Aufgetriebensein des Bauches, Hervortreten des Nabels; Wassererguß im Brustraum kann nur durch genaue physikalische Untersuchung der Brust erkannt werden. Die Behandlung hat ins Auge zu fassen: die Bekämpfung des der hydropischen Ausscheidung zu Grunde liegenden Moments und die Wegschaffung und Unschädlichmachung des hydropischen Exsudats. Bei W. aus hydrämischer Blutbeschaffenheit kommt es vor allem darauf an, die Mischung des Bluts zu verbessern, namentlich durch Entfernung der blutentmischenden Ursachen, z. B. in der Säuferdyskrasie, dem Skorbut, bei schlechter Lebensweise. Leicht verdauliche, nahrhafte Speisen und Getränke, bittere und aromatisch-bittere Mittel, welche den Appetit und die Verdauung befördern, das Eisen in seinen verschiedenen Präparaten sind hier angezeigt. Die organischen Veränderungen der einzelnen Organe, wodurch W. bedingt wird, sind der Heilung durch Kunsthülfe meist nicht zugänglich, so insbesondere die organischen Herzkrankheiten, die Leberentartungen, die Lungenkrankheiten ꝛc. Die Wegschaffung des hydropischen Exsudats sucht man je nach den vorhandenen primären Erkrankungen zu erreichen entweder durch gesteigerte Thätigkeit der Nieren (harntreibende Mittel) oder vermehrte Thätigkeit des Darms (künstlich durch Drastica erzeugte Diarrhöen), oder durch vermehrte Ausdünstung der Haut, Steigerung der Schweißsekretion (heiße Bäder, nasse Einwickelungen, schweißtreibende Mittel). Wenn durch eine sehr bedeutende

Wasseransammlung große Lebensgefahr, z. B. Erstickung, befürchtet wird, so entleert man das Wasser künstlich durch die Paracentesis, namentlich bei der Bauchwassersucht; die Hülfe ist aber fast nie von langer Dauer, weil die wassererzeugende Ursache fortbauert. Bei bedeutender Spannung der Haut in der Hautwassersucht entleert man Wasser durch Schröpfköpfe oder Einschnitte; doch hat man hier die leicht sich dazu gesellende Entzündung zu fürchten, welche selbst in Brand übergehen kann.

In der Botanik und Gärtnerei heißt W. ein krankhafter Zustand der Bäume und Sträucher bei lange anhaltender Nässe und unterdrückter Transpiration, wobei die Blätter abfallen, obgleich sie noch grün und anscheinend gesund sind, die Früchte keinen Wohlgeschmack bekommen und sogar faulen, ehe sie reif sind, auch die Triebe nicht gehörig verholzen und weich bleiben, so daß sie im Winter zu Grunde gehen.

**Wassertrüdingen,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt Dinkelsbühl, an der Wörnitz und der Eisenbahn Augsburg-Nürnberg, mit Landgericht und (1875) 1694 Einw.

**Wasseruhr** (*Klepsydra*), Maschine zum Messen der Zeit, der Sanduhr analog, aus zwei kegelförmigen Gefäßen bestehend, deren enge, durchlöcherte Theile aufeinander stoßen, und von denen eins mit Wasser gefüllt ist. Die W. ist eine sehr alte Erfindung, die Aegypter schrieben sie dem Hermes Trismegistos zu; in Griechenland dienten die Wasseruhren wie die Sanduhren zum Messen der Zeit für Redner. Später wurden die Wasseruhren verbessert, und durch das fallende Wasser wurden Räderwerke in Bewegung gesetzt, so daß man allerlei komplicirte Kunstwerke konstruiren konnte. Jetzt kommen die Wasseruhren höchstens noch als mechanische Spielereien vor.

**Wasservogel,** s. v. w. Mäusebussard, s. *Bussarde*.

**Wasservulkane,** s. v. w. Schlammvulkane.

**Wasserwage,** s. v. w. Libelle oder Kanalwage; vgl. *Nivelliren*.

**Wasserweihe,** Feierlichkeit, welche in der griech. Kirche jährlich 6. Jan. zum Andenken an Jesu Taufe im Jordan begangen wird und darin besteht, daß die Geistlichkeit in Procession an die in der Nähe befindlichen Gewässer zieht, nach abgehaltenen Gebeten Flüsse oder Seen durch Eintauchen von Krucifixen weiht und die Umstehenden mit dem Wasser besprengt, welchem das Volk nun wunderthätige Kräfte zuschreibt.

**Wasserziehen der Sonne,** die Erscheinung am Himmel, wenn die Sonnenstrahlen zwischen Wolkenrissen durchscheinen und so die in der Luft schwebenden Dünste bloß strichweise erleuchten. Man schließt aus dieser Erscheinung nicht ohne Grund auf bald zu erwartenden Regen.

**Wassil** (*Wassilssursk*), Kreisstadt im russ. Gouvernement Nishnij Nowgorod, an der Wolga und der Ssura, die sich hier in jene ergießt, mit 2 Kirchen und (1875) 2507 Einw., die sich mit Gemüsebau, Gartenbau und Fischfang beschäftigen.

**Wassilkow,** 1) Kreisstadt im russ. Gouvernement Kiew, an der Stugna (Nebenfluß des Dnjepr), hat 3 Kirchen, eine Synagoge, 2 hebräische Betschulen, fast nur hölzerne Häuser, Industrie in Tabak, Seife und Talglichten, Handel mit Getreide, Rindvieh und Pferden und (1875) 16,597 Einw. (darunter gegen 5000 Juden). W. wurde im 10. Jahrh. gegründet, kam später unter die Herrschaft der Polen, 1686 an Rußland und war bis 1785 Eigenthum des Kiewschen Höhlenklosters. — 2) Stadt im russ. Gouvernement Grodno, mit einer katholischen und einer russ. Kirche, Tuchfabrik und (1875) 1497 Einw.; wurde 1566 von König Siegmund angelegt und gehört seit 1807 zu Rußland.

**Waßmannsdorf,** *Karl Wilhelm Friedrich*, verdienter Turnschriftsteller, geb. 24. April 1821 zu Berlin, war daselbst im Turnen Schüler Lübecks und Eiselens, nach Absolvirung philologischer Studien seit 1845 neben Spieß Lehrer in Basel, ist seit 1847 Turnlehrer in Heidelberg. W. hat besonderes Verdienst um die Reinigung der Turnkunstsprache und die Erforschung der ältern Geschichte der Leibesübungen; vgl. seine Schrift: »Vorschläge zur Einheit in der Kunstsprache des deutschen Turnens« (Berl. 1861). Er schrieb außerdem: »Die Ordnungsübungen des deutschen Schulturnens« (Frankf. 1868) und »Zur Würdigung der Spieß'schen Turnlehre« (Bas. 1845). Aus dem Nachlaß von Ad. Spieß gab er heraus: »Reigen und Liederreigen für das Schulturnen« (Frankf. 1869); auch veröffentlichte er zahlreiche turngeschichtliche Aufsätze in der »Deutschen Turnzeitung« und Kloss' »Neuen Jahrbüchern«. Vgl. *Ringen*.

**Wasungen,** Stadt im Herzogthum Sachsen-Meiningen, Kreis Meiningen, rechts an der Werra und der Werrabahn, Sitz eines Landgerichts, hat ein altes Schloß, 2 Kirchen, ein Frauenstift, bedeutende Schuhmacherei, Holzstoff- und Dachpappenfabrikation, Tabakbau und (1875) 2459 Einw. W. befand sich schon zu Anfang des 12. Jahrh. im Besitz der Grafen von Henneberg und fiel bei der Theilung von 1274 an die Schleusinger Linie. Nach dem Aussterben derselben 1583 kam es an den ernestinischen Zweig des sächsischen Hauses; 1681 wurde es dem neuen Herzogthum Sachsen-Meiningen überwiesen. Eine lächerliche Berühmtheit erlangte der Ort durch den in Gedichten, Monographien ꝛc. mehrfach behandelten sogen. *Wasunger Krieg*, welcher 1747—48 zwischen Gotha und Meiningen geführt wurde. Infolge des Rangstreits zweier Damen des Meininger Hofs rückte nämlich auf Befehl des Reichskammergerichts das gothaische Militär ins Land und nahm die Stadt W. ein (vgl. v. *Witzleben*, Der Wasunger Krieg, Gotha 1855). 1841—51 litt W. stark durch Feuersbrünste.

**Waterbury** (spr. uahterbörri), Stadt im nordamerikan. Staat Connecticut, am Naugatuckfluß, hat wichtige Metallfabrikation (Messing, Nickelsilber, Stahlwalzen ꝛc.) und (1870) 10,826 Einw.

**Water-closet** (engl.), s. *Abtritt*.

**Waterford,** Grafschaft in der irischen Provinz Munster, wird auf der ganzen Süd- und Südostseite vom Atlantischen Ocean bespült und hat ein Areal von 1868 QKilom. (33,9 QM.) mit (1871) 123,310 Einw. Das Land ist sehr gebirgig und steigt in den Comeragh- und Knockmealdownbergen bis 792 und 793 Meter an. Die Thäler sind fruchtbar; aber nur 21 Proc. der Oberfläche sind unter dem Pflug, und ein großer Theil derselben besteht aus unergiebigem Moorland. Hauptflüsse sind der Suir, der in den Hafen von Waterford mündet, und der Blackwater, der in jenen von Youghal einmündet. Der Bergbau liefert Kupfer (ca. 300 Tonnen); aber auch Blei und Eisen kommen vor, außerdem Schiefer und Marmor. Die Industrie ist unbedeutend. — Die gleichnamige *Hauptstadt* liegt oberhalb der Mündung des Suir in den Hafen von Waterford, ist Schiffen von 2000 Tonnen Gehalt zugänglich (größere ankern bei Passage) und treibt lebhaften

Handel mit England, mit dem es durch die nach Liverpool, Milfordhaven und Bristol führenden Dampferlinien verbunden ist. Am untern Ende des schönen Hafenkai's steht ein von dem Dänen Reginald (1003) erbauter Thurm. Andere hervorragende Gebäude sind: die katholische und die protestantische Kathedrale, der bischöfliche Palast, der Gerichtshof, das katholische St. Johns College, Lehrerseminar, die Irrenanstalt, das Zuchthaus und Arbeitshaus. W. hat Schiffswerften, Whiskeybrennereien, Brauereien, eine Baumwollspinnerei und (1871) 15,986 Einw.

***Waterh.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für G. R. Waterhouse (Säugethiere).

**Waterloo**, Dorf in der belg. Provinz Brabant, 15 Kilom. südöstlich von Brüssel, am südlichen Rande des Soigner Waldes, mit einer runden Kirche, Fabrikation von Rübenzucker und Chemikalien und (1874) 3292 Einw. Berühmt ist W. durch die Schlacht vom 18. Juni 1815, welche Napoleon I. gegen Wellington und Blücher verlor, und die dem ersten französischen Kaiserreich ein Ende machte. Nur die Briten benannten die Schlacht nach dem Dorf W., da Wellington daselbst sein Hauptquartier hatte; die Franzosen bezeichneten sie nach dem Dorf Mont St. Jean, dem Schlüssel der britischen Stellung, die Preußen nach dem Meierhof Belle-Alliance, wo das französische Centrum stand. Doch ist jetzt der Name W. der gebräuchlichste. Nachdem Wellington am Morgen des 17. Juni die Niederlage der Preußen bei Ligny und deren Rückzug auf Wavre erfahren, brach er um 10 Uhr von Quatrebras auf und nahm eine Stellung zwischen dem Städtchen Braine la Leud und dem Meierhof Papelotte. Seine Hauptmacht (67,600 Mann, wovon 30,000 Deutsche, 24,000 Briten, 13,000 Niederländer, mit 180 Geschützen) hatte er zu beiden Seiten der Straße von Charleroi nach Brüssel auf einem von Westen nach Osten laufenden Höhenzug in zwei Treffen aufgestellt. Das Centrum befehligte der Prinz von Oranien, den linken Flügel General Picton, den rechten Lord Hill. Vor der Front des Centrums lag das Schloß Hougomont, weiter links das Vorwerk La Haye Sainte, vor dem äußersten linken Flügel die Gehöfte Papelotte und La Haye. Vor der Mitte zog sich eine flache Vertiefung und am obern Rande des Höhenzugs ein stellenweise tief eingeschnittener Fahrweg hin. Im Rücken der Stellung befand sich der Wald von Soignes. Ein besonderes Korps von 19,000 Mann stand bei Hall, wo die von Tournay und Mons nach Brüssel führenden Straßen sich vereinigen, und war zur Deckung Brüssels bestimmt. Wellington mußte nach dem unglücklichen Ausgang der Schlacht bei Ligny erwarten, von Napoleons Hauptmacht angegriffen zu werden, und beschränkte sich daher bis zur Ankunft der Preußen auf eine absolute Vertheidigung. Napoleon hatte seines Gegners Stellung sorgfältig rekognoscirt und die Truppen erst gegen 10 Uhr vormittags aus ihren Nachtlagern aufbrechen lassen. Er stellte sie hierauf, ungefähr 1/4 Meile von dem Feind entfernt, dergestalt in Schlachtordnung, daß die Infanterie zwei Treffen, die Kavallerie das dritte bildete. Der Aufmarsch der Armee in die einfache Schlachtordnung war prachtvoll. Die ganze hier versammelte Streitmacht belief sich auf 72,000 Mann mit 246 Geschützen. Die Heerstraße trennte die französische Armee in zwei ziemlich gleiche Hälften. Das 6. Korps (Graf Lobau) mit dem Kavalleriekorps Milhaud befand sich als Reserve hinter der linken Hälfte, die Garden rückwärts zu beiden Seiten der Straße. Napoleons Plan war, den Hauptangriff auf den linken Flügel Wellingtons zu richten; ein Sturm auf das Centrum, namentlich Hougomont, sollte diese Bewegung maskiren und einen Theil der feindlichen Kräfte dorthin ziehen. Des Regens wegen, der die ganze Nacht hindurch gefallen war, konnte er erst 11½ Uhr das Zeichen zum Angriff geben. Die zur Linken postirte Infanteriedivision Jérôme rückte gegen das Schloß Hougomont. Das vorliegende Lustwäldchen blieb nach mehrstündigem Gefecht in der Gewalt der Franzosen. Desto hartnäckiger vertheidigten die Braunschweiger und Nassauer den Vorhof und das Schloß selbst. Den Angriff auf das linke Centrum der Alliirten (welcher dieses durchbrechen und den linken Flügel umgehen sollte) eröffnete das Feuer von 70 Geschützen; doch verzögerte sich derselbe etwas, da Napoleon die unerwartete Nachricht von dem Anmarsch der Preußen in seiner rechten Flanke erhielt, gegen den eine genügende Vorsorge zu treffen er sich doch nicht entschließen konnte. Erst um 2 Uhr griff Ney mit dem Erlon'schen Korps La Haye Sainte an. Der erste Sturm hatte Erfolg: die Niederländer flohen, und schon drangen die Franzosen die Höhe hinan vor, als General Picton mit zwei Infanteriebrigaden, dann Somerset und Ponsonby mit zwei Brigaden auserlesener britischer Reiterei die Franzosen zurückwarfen und bis unter ihre Batterien verfolgten; Picton und Ponsonby fanden dabei den Heldentod, von der britischen Kavallerie blieb fast die Hälfte auf dem Schlachtfeld. Aber der erste große Angriff war abgeschlagen, 3000 Franzosen gefangen. Nach einer Pause, während welcher die Franzosen eine furchtbare Kanonade eröffneten, unternahm die französische Reiterei (40 Schwadronen) einen zweiten Angriff, um zwischen La Haye Sainte und Hougomont durchzubrechen. Trotz des Kartätschenhagels erstieg sie die Höhe; erst als sie auf 30 Schritt an die englischen Karré's heran war, gaben diese ein verheerendes Feuer, zugleich stürmte die verbündete Kavallerie hervor und warf die französische Reiterei zurück. Ein zweiter Versuch scheiterte ebenso wie ein dritter, den sie, durch Kellermanns schwere Reiterei und den Rest der Garde auf 77 Schwadronen verstärkt, mit entschlossener Kühnheit unternahm, an dem heldenmüthigen Widerstand der Alliirten. Unterdessen tobte der Kampf der Infanterie um den Besitz der Dörfer und Gehöfte. Hougomont wurde trotz immer neuer Angriffe von den Alliirten behauptet, La Haye Sainte mußte aber zwischen 5 und 6 Uhr nachmittags geräumt werden. Wellingtons Heer war bis auf die Hälfte zusammengeschmolzen. Auch die Franzosen hatten große Verluste erlitten; aber sie waren bis dicht an die Linie der Verbündeten vorgedrungen und durften hoffen, sie durch immer erneute Stöße zu ermüden und endlich zu vernichten. Doch im Vertrauen auf die von Blücher zugesagte preußische Hülfe hielt Wellington mit kaltblütiger Ruhe bis zum Aeußersten Stand. Und die Preußen erschienen wirklich. Trotz der Mühen und Beschwerden, welche die durch den Regen aufgeweichten Wege den marschirenden Kolonnen bereiteten, erreichten die Spitzen von Bülows Korps nach 1 Uhr den östlichen Rand des Schlachtfeldes, und 4½ Uhr konnte Bülow mit seinem ganzen Korps bei Frischermont zum Angriff auf Lobau schreiten, der mit zwei Divisionen den Preußen entgegengeschickt worden war, um ihren Marsch aufzuhalten. Doch war Lobau schon zu schwach dazu und

mußte sich auf Planchenois, ein Dorf fast im Rücken des französischen Centrums, zurückziehen, um dessen Besitz sich nun ein hitziger Kampf entspann. Napoleon schickte Lobau 12 Bataillone Garde mit 24 Geschützen zu Hülfe, um Planchenois in jedem Fall gegen die inzwischen auf 45,000 Mann verstärkten Preußen zu halten. Er selbst beschloß, mit einem letzten großen Schlag, ehe Planchenois gefallen war, Wellingtons Schlachtlinie zu durchbrechen und so seine Niederlage abzuwenden. Eine Division von Erlons Korps und 10 Bataillone Kaisergarde gingen zum Angriff vor, aber sie wurden von den Verbündeten unter Wellingtons persönlicher Führung zurückgeschlagen. Ueberall waren die Franzosen im Weichen begriffen und sammelten ihre Trümmer bei Belle-Alliance. Nur die Garde bewahrte einigermaßen ihre Haltung, manche Truppentheile lösten sich schon in Flucht auf. In dieser Zeit eroberten die Preußen endlich Planchenois, drängten den geschlagenen Feinden energisch nach, drückten ihren rechten Flügel völlig ein und verwandelten ihren Rückzug in wilde Flucht. Blücher und Wellington trafen um 9 Uhr bei Belle-Alliance zusammen. Die Verfolgung betrieben die Preußen unter Gneisenau's Leitung mit rastloser Energie die ganze Nacht hindurch. Die Flucht der Franzosen ging über Charleroi, Philippeville nach Laon, wo sich höchstens 2000 Mann zusammenfanden. Napoleon kam am 21. nach Paris. Die Resultate dieser Schlacht waren ungeheuer. Das ganze Geschütz und die Feldequipage des Kaisers fielen in die Hände der Sieger. Der Verlust der Franzosen an Todten, Verwundeten und Gefangenen betrug mehr als die Hälfte der Armee, an Geschützen 182. Der Verlust der Verbündeten betrug nach officiellen Angaben 1120 Officiere und 20,877 Mann. Napoleon schrieb dem willkürlichen Vordringen der Reservekavallerie und dem Nichteintreffen Grouchy's die Schuld seines Unglücks zu, allein dieser hatte den von Napoleon am 18. vormittags gegebenen Befehl erst abends nach 7 Uhr erhalten. Napoleon selbst hatte an diesem Tag seine gewohnte feste und kaltblütige Haltung verloren und durch den letzten verzweifelten Angriff die Vernichtung seines Heers und damit den Untergang seiner 100tägigen Herrschaft selbst verschuldet. Auf alliirter Seite entbrannte infolge britischer Anmaßung, auch Wellingtons selbst, der sich das alleinige Verdienst am Sieg beimessen wollte und daher auch die Schlacht nach seinem Hauptquartier W. benannte, ein Streit über das Verdienst der verschiedenen Heere der Verbündeten, der jedoch jetzt von unparteiischer Seite dahin entschieden ist, daß den Preußen unter Blücher ein gleiches Verdienst zukommt wie dem Wellington'schen Heer, das überdies fast zur Hälfte aus deutschen Truppen bestand. Vgl. Gourgaud, Campagne de 1815, mit den Noten eines deutschen Officiers (Berl. 1819); Gérard, Quelques documents sur la bataille de W. (Par. 1829); Derselbe, Dernières observations sur la bataille de W. en réponse à Mr. de Grouchy (das. 1830); Gleigh, History of the battle of W. (2. Aufl., Lond. 1861); Siborne, Geschichte des Kriegs in Frankreich und Belgien im Jahr 1815 (deutsch von Siber, Berl. 1846, 2 Bde.); (Grolmann-Damitz) »Geschichte des Feldzugs von 1815« (das. 1837—38, 2 Bde.); Beitzke, Geschichte des Jahrs 1815 (das. 1864—65, 2 Bde.); Charras, Histoire de la campagne de 1815 (4. Aufl., Brüss. 1864; deutsch, Dresd. 1858); v. Hofmann, Zur Geschichte des Feldzugs von 1815 (2. Aufl., Berl. 1851); Königer, Der Krieg von 1815 (Leipz. 1865); Chesney, W. lectures (3. Aufl., Lond. 1874; deutsch, 2. Aufl., Berl. 1869); La Tour d'Auvergne, W. (Par. 1870). Von dieser Schlacht führte Wellington den Titel Fürst von W. Nahe bei W., auf dem Schlachtfeld, in der Gemarkung des Weilers Mont St. Jean, steht das von dem Prinzen von Oranien und der holländischen Armee errichtete Monument, ein 60 Meter hoher künstlicher Hügel in Form eines Hünengrabs mit einer 19 Meter hohen Säule, die einen kolossalen Löwen trägt. Bei Planchenois, 1½ Stunde südlich von W., befindet sich unweit des Meierhofs Belle-Alliance ein von dem König von Preußen errichtetes eisernes Denkmal. Diese beiden Denkmäler wurden 1832 von den Franzosen, bei Gelegenheit ihrer Intervention zu Gunsten Belgiens, sehr beschädigt. Außerdem stehen noch unweit von W. selbst zwei kleinere Denkmäler für den Obersten Gordon und die gefallenen Officiere der englisch-deutschen Legion.

**Waterloo,** Antony, berühmter holländ. Landschaftsmaler und Radirer, geboren um 1598 zu Utrecht, trat 1619 in die St. Lukasgilde daselbst und wohnte lange Zeit in einem zwischen Maarsen und Breukelen bei Utrecht gelegenen Haus. Hier besuchte ihn mehrmals J. Weenix und staffirte einige seiner Landschaften mit Figuren und Thieren. W. starb im St. Hiobspital zu Utrecht ca. 1670. Er hat nur wenige Bilder gemalt; sein Ruhm beruht dagegen auf seinen zahlreichen landschaftlichen Radirungen, die zum Feinsten und Durchgebildetsten gehören, was überhaupt in dieser Kunst geleistet wurde. Geistreich und genial sind sie nicht, aber um so liebenswürdiger empfunden, besonders seine Waldbilder. Auch findet man von ihm schöne Zeichnungen.

**Waterloo cum Seaforth** (spr. -ßihf-), Seestadt in der engl. Grafschaft Lancashire, dicht bei Liverpool, hat viel besuchte Seebäder und (1871) 6168 Einw.

**Watertown** (spr. uahtertaun), 1) Stadt im nordamerikan. Staat New York, am Black River, welcher hier Fälle bildet, hat ein schönes Court House, ein Staatsarsenal, Papier-, Woll- und Baumwollfabriken, Maschinenwerkstätten, mehrere höhere Schulen und (1870) 10,005 Einw. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Wisconsin, bei den Fällen des Rock River, hat Wollmanufaktur, eine Maschinenwerkstätte, Schreinerei, Sägemühlen u. (1870) 8359 Einw.

**Watford,** Stadt in der engl. Grafschaft Hertford, am Colne, hat Strohflechterei, Papiermühlen, Malzdarren und (1871) 7461 Einw.

**Watt,** James, Verbesserer der Dampfmaschinen und Erfinder des Kondensators, geb. 19. Jan. 1736 zu Greenock in Schottland, bildete sich fast nur als Autodidakt und ward bereits 1757 als Universitätsoptikus zu Glasgow angestellt, wo sein kleiner Laden neben der Werkstatt im Universitätsgebäude bald zum Vereinigungspunkt der bedeutendsten wissenschaftlichen Männer Glasgows wurde. Die ihm 1763 übertragene Reparatur des Modells einer Newcomen'schen Maschine lenkte sein Interesse auf dieses Problem, und 1764 verließ er seine Stellung, um mit Muße seine Ideen zu verfolgen. 1765 erfand er den getrennten Kondensator mit Luftpumpe. 1774 gründete er mit Boulton eine Maschinenfabrik in Soho. Durch Erfindung des Parallelogramms (1784) und Uebertragung der Kolbenkraft auf eine rotirende Welle war das bisher auf Bergwerke beschränkte Feld der Dampfmaschine

mit Einem Schlag unendlich erweitert und wurde bald durch Watts Genie dauernd erobert. Neben manchen anderen kleinen Erfindungen verdanken wir ihm auch die bekannte Briefkopirpresse (Patent von 1780). In den späteren Jahren seines Lebens überließ er sein Geschäft seinem Sohn, der es mit Boultons Sohn fortführte. W. war Mitglied der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu London und der französischen Akademie. Er starb 25. Aug. 1819 zu Heathfield bei Birmingham, wo ihm 1827 eine Bildsäule errichtet ward; auch zu Handworth erinnert ein Denkmal an ihn. Vgl. Muirhead, The origin and progress of the mechanical inventions of J. W. (2. Aufl., Lond. 1859, 3 Bde.); Smiles, Lifes of the engineers, Bd. 4 (neue Ausg., das. 1874).

**Watte,** Tafeln locker zusammenhängender Gespinstfasern. Die baumwollene W., welche am gebräuchlichsten ist, wird als Vlies von den Vorkrempeln abgenommen und, um ihr etwas mehr Festigkeit zu geben, auf beiden Seiten mit dünnem Leimwasser bestrichen und dann getrocknet. Man benutzt sie gewöhnlich zum Füttern; sie hat aber den Nachtheil, besonders in der Wärme und durch Feuchtigkeit klumpig zu werden, so daß ihr die wollene W., welche länger locker bleibt, auch haltbarer ist und wärmer hält, vorgezogen werden muß. Seidene W. aus Seidenabfällen wird seltener benutzt.

**Watteau** (spr. -toh), Antoine, berühmter franz. Maler, geboren im Oktober 1684 zu Valenciennes, arbeitete seit 1702 zu Paris und ward dann Schüler des Malers Claude Gillot. 1717 wurde er Mitglied der Pariser Akademie. Lust und Tanz, ländliche Feste und Schauspielerscenen, Serenaden und Possen in hundertfachen Formen wechseln in Watteau's kleinen Bildern und geben ebenso viele Sittengemälde seiner frivolen Zeit; alle sind mit Geist, Feinheit und Leichtigkeit, Sinn für Harmonie und Lichtwirkung behandelt. Seine Arbeiten finden sich im Museum des Louvre, in den Gallerien zu Petersburg, Madrid, Wien, Berlin, Dresden u. a. O., namentlich auch im königlichen Schlosse zu Berlin. W. starb 21. Juli 1721 zu Nogent sur Marne. Sein von ihm selbst gemaltes Bildnis hat Tardieu gestochen. Die Anzahl der Blätter nach Zeichnungen und Gemälden von W. ist sehr groß. Gute Nachbildungen der geistreichen Skizzen Watteau's enthält das Werk: »Figures de différents caractères, de paysages et d'études dessinées d'après nature par A. W.« (Par., 2 Bde. mit 350 Blättern). In London erschienen seit 1840 zehn Bände lithographirter Blätter unter dem Titel: »The ornamental designs of W.« Vgl. Goncourt, Catalogue raisonné de l'œuvre d'Antoine W. (Par. 1876).

**Watten** (holländ. Wadden oder Schoren), die seichten Stellen an der niederländischen und deutschen Nordseeküste, welche sich von der niederländischen Provinz Friesland bis nach Schleswig zwischen dem Festland und den vorliegenden Düneninseln hinziehen und bei der Ebbe ganz oder theilweise vom Meer verlassen sind. Wegen der häufigen Sandbänke in der Nähe des festen Landes kann man diese Küsten nur mit den sogen. Smacks oder Wattenfahrern beschiffen, die vorn und hinten breit sind und höchstens 2 Meter tief im Wasser gehen. Vgl. Marschland.

**Wattenbach,** Wilhelm, deutscher Geschichtsforscher, geb. 22. Sept. 1819 zu Ranzau in Holstein, studirte 1837—41 in Bonn, Göttingen und Berlin Philologie, ward 1843 Mitarbeiter an den »Monumenta Germaniae historica«, bereiste 1847—49 für diese Oesterreich, habilitirte sich 1851 als Privatdocent an der Universität Berlin, ward 1855 Provinzialarchivar in Breslau, 1862 Professor der Geschichte in Heidelberg, 1872 in Berlin. Er schrieb: »Beiträge zur Geschichte der christlichen Kirche in Böhmen und Mähren« (Wien 1849), »Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts« (Berl. 1858, 4. Aufl. 1877, 2 Bde.), »Anleitung zur griechischen Paläographie« (2. Aufl., Leipz. 1877), »Anleitung zur lateinischen Paläographie« (2. Aufl., das. 1872), »Eine Ferienreise nach Spanien und Portugal« (das. 1869), »Das Schriftwesen im Mittelalter« (das. 1871, 2. Aufl. 1876), »Geschichte des römischen Papstthums« (das. 1876) und gab »Schrifttafeln zur Geschichte der griechischen Schrift« (das. 1876) heraus.

**Wattenscheid,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Landkreis Bochum, an den Eisenbahnen Krefeld-Dortmund und Herne-Bochum-Essen, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, Eisenwaarenfabrikation, Steinkohlengruben und (1875) 7956 Einw. In der Nähe mehrere der wichtigsten Steinkohlengruben des Ruhrkohlengebiets.

**Wattignies** (spr. -tinjih), Flecken im franz. Departement Nord, Arrondissement Lille, mit Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Posamentierwaaren, Cichorien ꝛc. und (1872) 2392 Einw. Hier 15. und 16. Okt. 1793 Sieg der Franzosen unter Jourdan über die Oesterreicher unter Clairfayt.

**Wattrelos** (spr. watrló), Ortschaft im franz. Departement Nord, Arrondissement Lille, mit Weberei, Färberei und (1872) 3542, als Gemeinde 14,682 Einw.

**Wattweiler,** Stadt im Bezirk Oberelsaß, Kreis Thann, am Wasgenwald, mit (1875) 1477 Einw. Hier im März 1634 siegreiches Gefecht der Schweden gegen die Kaiserlichen.

**Wat Tyler** (spr. üott teiler, »Walther, der Ziegelbrenner«), der Anführer eines furchtbaren Bauernaufstands, welcher 1381 England verwüstete. Der durch die Verschwendung des Hofs und die Kriegslasten veranlaßte Steuerdruck, namentlich die 1380 vom Parlament ausgeschriebene neue Kopfsteuer, hatte das Volk auf das äußerste erbittert, und die Unterschleife der Steuererheber sowie die Härte, mit der sie bei der Eintreibung verfuhren, riefen endlich Excesse hervor. In der Grafschaft Essex brach 30. Mai 1381 der Aufstand zuerst aus, bald schloß sich die Bevölkerung der benachbarten Grafschaften von Kent, Sussex, Hertford, Surrey, Suffolk, Norfolk und Cambridge ihren Nachbarn an; W. aus Dartford, Jack Carter und einige andere stellten sich an ihre Spitze, und ehe noch der Hof Nachricht davon erhielt, wälzte sich ein Heer von mehr als 100,000 Bauern gegen London, das unterwegs die Schlösser zerstörte, die Großen und Beamten mißhandelte und die Kerker erbrach. Ihr berühmtes Feldzugslied, das älteste aller Kommunistenlieder, war: »Als Adam grub und Eva spann, wo war da der Edelmann?«; ihre Tendenz, namentlich die ihres Führers, war auf eine Reform der Reichsverfassung und gegen die Tyrannei des Adels gerichtet. Das Bauernheer lagerte sich auf der Heide von Blackheath unweit London und verlangte den König zu sprechen, und als sich dieser von seinen Rathgebern auf halbem Weg zur Umkehr bestimmen ließ, ergoß es sich 12. Juni in die Stadt. Die Paläste des besonders verhaßten Herzogs von Lancaster und vieler Großen

gingen in Flammen auf, W. drang in den Tower ein, viele Mißliebige wurden erschlagen. Als aber der entflohene König 14. Juni in einer Proklamation den Bauern große Versprechungen machte, kehrte ein großer Theil der Insurgenten in die Heimat zurück. Nur W. widersetzte sich an der Spitze seines Haufens dieser ohne ihn getroffenen Vereinbarung, willigte indessen 15. Juni in eine Unterredung mit dem König zu Smithfield, während welcher er, angeblich weil er mit seinem Dolch den König bedrohte, durch den Lord-Mayor von London, Walworth, und andere Ritter des Königs erstochen wurde. Die Bauern zerstreuten sich hierauf; Richard ließ seine gegebenen Versprechungen durch das Parlament für erzwungen und ungültig erklären, worauf die blutigste Rache an den Insurgenten genommen ward. Außer den Anführern wurden gegen 1500 Bauern martervoll hingerichtet, und das niedere Volk seufzte jetzt unter noch härterem Druck als zuvor.

**Watzdorf,** Bernhard von, sachsen-weimar. Staatsminister, geb. 2. Dec. 1803 auf dem Schloß Berga im Weimarischen, studirte zu Leipzig die Rechte, ward 1830 Oberhofgerichtsrath zu Leipzig, 1835 Mitglied des Appellationsgerichts in Zwickau, 1840 Oberappellationsgerichtsrath zu Dresden und einige Monate nachher Ministerialrath bei dem königlichen Gesammtministerium, verließ aber im September 1843 den königlich sächsischen Staatsdienst, um als Staatsminister und Chef der Departements des Auswärtigen und der Justiz in den großherzoglich weimarischen zu treten. Im Frühjahr 1849 ward er vom Reichsverweser als Reichskommissär nach Dresden geschickt, um in Sachsen die Ruhe wieder herzustellen. Bei der 1850 erfolgten Neugestaltung des Ministeriums erhielt W. den Vorsitz in demselben und daneben die Verwaltung der Abtheilungen für das Aeußere, das großherzogliche Haus und das Innere. In demselben Jahr wurde er vom Landtag zum Mitglied des Ständehauses im Erfurter Parlament und von diesem zum ersten Vicepräsidenten erwählt; auch hatte er theil an den Dresdener Konferenzen. W. leitete die Verwaltung in gemäßigt liberalem Sinn ohne jeden Reaktionsversuch auch in den 50er Jahren und gestaltete die inneren Verhältnisse des Großherzogthums zur völligen Zufriedenheit der Bevölkerung, die sich 1868 bei seinem 25jährigen Ministerjubiläum deutlich kundgab. Er starb 15. Sept. 1870 in Weimar.

**Watzmann,** Berggipfel der Salzburger Alpen, westlich am Königssee im bayr. Ländchen Berchtesgaden gelegen, 2740 Meter hoch, trägt das ganze Jahr Schnee und hat zwei Spitzen (Großer und Kleiner W.), die durch einen breiten Sattel (Watzmannscharte) verbunden sind.

**Wau,** s. v. w. Reseda luteola.

**Waukegan** (spr. üahkigän), Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, am Michigansee, hat Ausfuhr von Korn, Wolle und Butter und (1870) 4507 Einw.

**Wavellit** (Lasionit), Mineral aus der Ordnung der wasserhaltigen Haloïde, dessen kleine rhombische Krystallnadeln meist in halbkugeligen oder nierenförmigen Zusammenhäufungen in Gesteinsklüften auftreten oder, dieselben ganz erfüllend, Platten mit sternförmig-strahliger Anordnung der Krystalle bilden. Es ist selten rein weiß, meist gefärbt, grau, gelblich bis strohgelb, grünlichgrau bis lichtgrün, selten blau, durchscheinend und glasglänzend. Härte 3,5, spec. Gew. 2,3—2,5. W. ist wasserhaltiges Aluminiumphosphat der Formel $(Al_2)_3P_4O_{19}+12H_2O$. W. kommt nur auf Klüften, insbesondere von Sandstein, Thon- und Kieselschiefer, aber auch von Eisensteinen, Granit, Glimmerschiefer, vor. Ausgezeichnete Fundorte sind: Langenstriegis bei Frankenberg in Sachsen, Cerhovic in Böhmen, Jordansmühl in Schlesien, Amberg in Bayern, Barnstaple in Derbyshire, Steamboat in Pennsylvanien 2c.

**Wavre** (spr. wawr), Stadt in der belg. Provinz Brabant, an der Dyle und an der Eisenbahn Löwen-Namur, hat eine Mittelschule, Baumwollmanufakturen, Papierfabrikation, Gerberei, Brauerei und (1874) 6553 Einw. Bei W. 18. Juni 1815 siegreiches Gefecht der Preußen unter Thielemann gegen die Franzosen unter Grouchy, wodurch diese verhindert wurden, Napoleon I. bei Waterloo zu Hülfe zu kommen.

**Wawre** (Wawer), Dorf im russisch-poln. Gouvernement Warschau, an der Weichsel, nördlich von Warschau, historisch merkwürdig durch die Schlacht zwischen den Polen und Russen 19. und 20. Febr. 1831, in welcher namentlich Chlopicki für den Sieg die größten Anstrengungen machte, dem 31. März 1831 wieder ein Gefecht bei W. folgte, das günstig für die Polen verlief.

**Waxholm,** Seestadt im schwed. Län Stockholm, auf der Insel Warö, 1652 angelegt, mit Seebad und (1876) 1076 Einw. Auf einer Felseninsel dabei die Festung W., angelegt von Gustav I. zur Vertheidigung der Hauptstadt, in der folgenden Zeit oftmals bedeutend verstärkt und neuerdings bestimmt, eine Festung ersten Ranges zu werden.

**Weald** (spr. üihld, Wealdenformation, Wälderformation), Zwischenbildung zwischen Jura- und Kreideformation, bald der erstern, bald der letztern zugerechnet, bald in zwei Abtheilungen, eine untere jurassische (unteres W., Purbeck) und eine obere kretaceïsche (oberes, eigentliches W.), zerspalten. Die Bezeichnung stammt von dem W. genannten (früher aus Wald bestehenden, jetzt angebauten) Theil der englischen Grafschaften Kent, Surrey und Sussex. Das W. ist auf Südostengland, Nordfrankreich und Nordwestdeutschland beschränkt und besteht in seiner untern Abtheilung in England aus wenig mächtigen Kalken und Mergeln, meist Brackwasser- und Süßwassergebilden mit Gastropoden (Paludina, Planorbis), Pelecypoden (Cyrena, Unio) und Schalenkrebsen (Cypris). Eine dünne Zwischenschicht ergab reiche Funde an Beutelthieren; andere Lagen (dirt beds) stellen vorweltliche Dammerde dar, voll von Cykadeen und Koniferen, deren Wurzelstöcke oft noch in dem ursprünglichen Boden eingewurzelt gefunden werden. Mächtiger (bis 500 Meter) ist der Purbeck in Deutschland, wesentlich eine Brackwasserbildung, aus Mergeln und Kalken bestehend, unter letzteren der sogen. Serpulit, der von Röhren der Serpula coacervata ganz erfüllt ist. Gelegentlich kommen Gips- und Steinsalzeinlagerungen vor. Die obere Abtheilung des W. besteht aus einem untern Sandstein (Deistersandstein, Hastingssand) und einem obern Thon (Wealdenthon, Wealdclay). In letzterem treten an einigen Punkten Deutschlands Schieferthone und Steinkohlenflötze auf, welche am Teutoburger Wald, am Wesergebirge, am Deister, Süntel und Osterwald abgebaut werden. Die Flora dieser Flötze und der sie begleitenden Schieferthone zeigt fast durchgehends noch

jurassische Formen, vorwaltend Farne und Cykadeen, daneben Koniferen von tropischem Typus, während Dikotyledonen fehlen. Der englische Hastingssand umschließt nur vereinzelte Trümmer von Braunkohle, keine eigentlichen Kohlenflötze; dagegen enthält er Fische, Schildkröten, Iguanodon und Hylaeosaurus. In England und in Deutschland machen Thone mit dünnen Lagen eines sandigen Kalksteins, reich an Melania, Cyrena, Cypris, in England auch an Iguanodonzähnen, den Beschluß der Süß- und Brackwasserbildungen, welchen rein marine Schichten der Kreideformation folgen. Vgl. Dunker und v. Meyer, Monographie der norddeutschen Wealdenbildungen (Braunschw. 1846); Credner, Ueber die Gliederung der obern Juraformation und der Wealdenbildung im nordwestlichen Deutschland (Prag 1863); Schenk, Die fossile Flora der Wealdenformation (Kass. 1871).

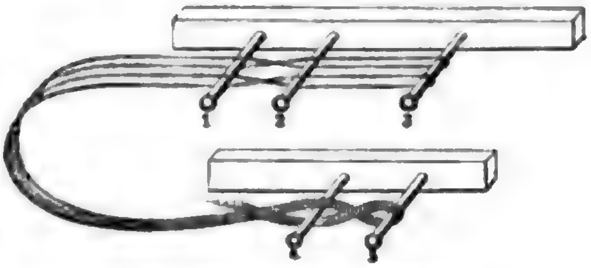
***Web.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Friedrich Weber, geb. 1752 in Göttingen, gest. 1823 als Professor der Botanik und Medicin in Kiel (Entomolog und Botaniker).

**Webe**, früher beim Leinwandhandel in Hamburg eine Länge von 72 Hamburger Ellen.

**Weben** (franz. tisser, engl. to weave), die Kunst, Fäden in der Form zweier sich rechtwinklig kreuzenden Systeme zu Geweben zu verschlingen. Die der Länge nach laufenden Fäden, welche im Webstuhl zuerst aufgespannt werden, heißen Kettenfäden (Kette, Aufzug, Zettel); sie werden rechtwinklig durchzogen von dem Einschuß (Einschlag, Eintrag), dessen Fäden nach gewissen Regeln abwechselnd über und unter den Kettenfäden liegen, wodurch die Verbindung (Bindung) beider Systeme erfolgt. Dem W. selbst gehen die Arbeiten zur Vorbereitung der Kette und des Einschlags voraus. Erstere bestehen in dem Spulen oder Winden, dem Scheren, dem Aufbäumen, dem Schlichten für leinene und baumwollene, dem Leimen für wollene Stoffe, letztere in dem Aufspulen des Schußfadens und eventuell Anfeuchten desselben.

Das Spulen der Kette, durch welches das in der Form von Strähnen bezogene Kettengarn auf Spulen von 80—150 Millim. Länge gewunden wird, erfolgt auf dem Spulrad oder der Spulmaschine. Ersteres ist dem Handspinnrad ähnlich; die Spule wird mittels Schnurrads und Rolle gedreht und wickelt den von einer Garnwinde kommenden, durch die Hand gleichmäßig geleiteten Faden auf, während bei der Spulmaschine gegen 100 Spulen die Fäden von ebenso vielen Haspeln abwinden, wobei sämmtliche Fäden durch gläserne Oehsen (Fadenleiter) gemeinsam auf- und abgeführt werden, um eine regelmäßige Bewickelung zu erzielen. Stellte man nun so viel Spulen neben einander, als die Kette Fäden hat, so könnte man direkt von denselben den Kettenbaum bewickeln, eine hölzerne Walze, welche die Kettenfäden in ihrer richtigen Lage neben einander aufgewickelt enthalten soll. Hierzu würden jedoch mehrere tausend Spulen erforderlich sein, und man fügt daher als Zwischenoperation das Scheren ein, durch welches die zur Kette erforderliche Anzahl Fäden in den gehörigen gleichen Längen abgemessen und zweckmäßig zusammengelegt werden. Hierbei werden die von 20—60 Spulen kommenden Fäden gemeinschaftlich in einer Schraubenlinie auf einen etwa 2 Meter hohen Haspel von 3,5 oder mehr Meter Umfang (Scherrahmen, Schermühle, Schweifstock) aufgewunden, der so viele Windungen erhält, daß ihre gesammte Länge der herzustellenden Länge der Kette gleichkommt, z. B. 50 Meter. Hierauf schlingt man die Fäden um zwei auf dem Umfang sitzende Holzstifte, dreht den Haspel rückwärts und läßt die Fäden auf derselben Schraubenlinie zurückgehen bis zum Anfang, wodurch deren Zahl verdoppelt wird; kehrt man nun abermals um, so wird dieselbe verdreifacht und überhaupt durch vielfaches Hin- und Herdrehen des Scherbaums beliebig vervielfacht. Gehören also zu einer Kette z. B. 1800 Fäden, und sind 60 Spulen im Spulengestell (Scherlatte, Scherbank, Schweifgestell), so würde der Haspel 15mal vor- und 15mal zurückgedreht werden, bis die Schraubenwindungen diese 1800 Fäden enthalten, welche alle dieselbe Länge, nämlich die der Kette, erhalten haben. Würde man nun diese Windungen von dem Scherrahmen losnehmen, so hätte man ein Bündel von ungeordnet nebeneinander liegenden Fäden in der Hand, wenn nicht beim Aufscheren bereits eine gewisse Ordnung erzielt wäre. Dieselbe besteht darin, daß z. B. 20 oder 30 Fäden zu einem sogen. Gang vereinigt und, wie in Fig. 1

Fig. 1.




Gangkreuz und Fadenkreuz.

angedeutet ist, um die Stifte 4 und 5 geschlungen werden, welche z. B. am untern Ende des Haspels sitzen können, während am obern Ende die Fäden einzeln durch die drei Stäbe 1, 2, 3 gezogen werden. Zieht man nach vollendetem Aufscheren statt der Stifte 2, 3, 4 und 5 Schnuren ein, so kann man die Kette abnehmen, ohne die geschehene Anordnung zu vernichten, d. h. an einem Ende sind die Fäden einzeln nebeneinander geordnet (Fadenkreuz), am andern die einzelnen Gänge (Gangkreuz). Die so vorbereitete Kette kann man nun leicht aufbäumen, d. h. sie in der betreffenden Breite des Stoffs und in gehöriger Vertheilung auf den Kettenbaum winden. Man steckt durch die Kette, da, wo sich das Gangkreuz befindet, ein rundes Leistchen (Fitzruthe), legt dieses in eine Nuthe des Kettenbaums und schließt letztern durch einen eingelegten vierkantigen Stab. Damit sich während der nun folgenden Drehung des Kettenbaums die einzelnen Gänge richtig nebeneinander legen, läßt man dieselben durch ein kammartiges Werkzeug (Oeffner) von der Länge des Kettenbaums laufen. Die aufgebäumte Kette wird dann geschlichtet oder geleimt. Für Leinengarn genügt hierzu eine aus Kartoffeln bereitete dünne Mehlschlichte, die mit Bürsten dünn aufgestrichen wird; für baumwollene Garne benutzt man verschiedene Mischungen. Wollene Garne leimt man mit Leim, seidene mit Gummi arabicum oder mit Zuckerwasser. Bei dem Betrieb der Weberei auf Kraftstühlen (die durch Wasser oder Dampf ihre Bewegung erhalten) wird das Scheren, Schlichten und Aufbäumen der Ketten durch zwei aufeinander folgende Maschinen dergestalt verrichtet, daß die erste Maschine (Schermaschine) eine große Zahl Fäden

von den Spulen in gleicher Länge und parallel liegend auf einer Walze sammelt, worauf dann mittels der zweiten Maschine (Schlichtmaschine) die

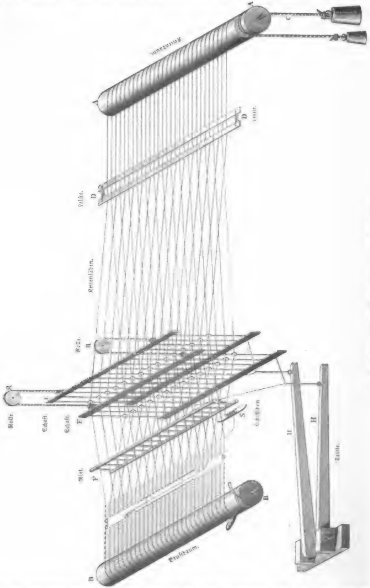



Fig. 2. Schematische Darstellung des Webstuhls.

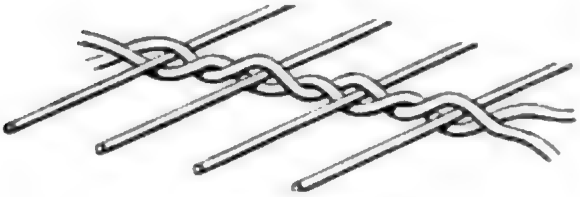
Fäden von mehreren solchen Walzen zu einer vollständigen Kette vereinigt, mit Schlichte versehen und auf den Kettenbaum gebracht werden. So vorbereitet, wird der Kettenbaum in den Webstuhl eingelegt. Der zum Einschuß bestimmte Faden muß, um in dem zum Einschuß dienenden Werkzeug (Schütze) bequem angebracht zu werden, auf einer Spule oder Spindel aufgewickelt sein. Arbeitet man mit Kraftstühlen in Wolle oder Baumwolle, so schiebt man

Digitized by Google

die auf den Mulespinnmaschinen und Cylindermaschinen producirten und von den Spindeln abgezogenen Garnwickel (Spindeln, Kötzer) sogleich auf eine in der Weberschütze befindliche Spindel; wo dies aber nicht angeht, muß der Einschußfaden mittels des Spulrades oder der Schußspulmaschine gespult werden. Letztere ist im allgemeinen nach denselben Principien gebaut wie die Kettenspulmaschine. Auf dem Webstuhl zu leinwandartigen Geweben ist die Kette in einer horizontalen oder wenig geneigten Ebene ausgespannt und wird von dem Weber mit dem quer durchlaufenden Eintrag versehen, indem ihre Fäden theils durch Ausheben, theils durch Niederziehen aus der erwähnten Ebene entfernt werden, so daß ein hinreichender Zwischenraum zum Einschießen entsteht (Fig. 2). Die Kette ist, wie schon erwähnt, mit dem einen Ende am Kettenbaum AA befestigt und auf diesem gänzlich aufgerollt; das zweite Ende der Kette wird an einer ähnlichen Walze, dem Brustbaum BB, befestigt. Letzterer liegt vorn im Stuhl beim Sitz des Webers, der Kettenbaum in derselben Ebene oder etwas niedriger, etwa 1,25—2,5 Meter davor. Der Weber beginnt mit seiner Arbeit hinter dem Brustbaum und schreitet nach hinten fort; bald aber ist er genöthigt, das Gewebe auf den Brustbaum aufzurollen, weil seine Arme nicht weiter reichen. Zu diesem Zweck ist der Brustbaum mit Hebel und Sperrrad versehen; am Kettenbaum aber hängt statt des Sperrrades ein Gewicht an einem einarmigen Hebel, damit der Kettenbaum, wenn die Kette gezerrt wird, etwas nachgibt, oder die Spannung wird durch ein umgeschlungenes belastetes Seil C erzeugt. Durch das Aufrollen sehr langer und starker Gewebe würde der Brustbaum bald zu dick und dem Weber hinderlich werden. Man leitet deshalb in solchen Fällen den Stoff nur über ihn hinweg oder durch eine Spalte hindurch und befestigt ihn an einem dritten, tiefer liegenden Baum (Unterbaum, Zeugbaum, Leinwandbaum), welcher dann statt des Brustbaums mit dem Sperrrad versehen wird. Der Einschuß kommt beim W. leinwandartiger Stoffe offenbar richtig zu liegen, wenn man durch irgend eine Vorrichtung die Kettenfäden, auf welche die ungeraden Ordnungszahlen fallen, hebt, dann einschießt, die gehobenen Fäden senkt, nun die Fäden, auf welche die geraden Ordnungszahlen fallen, hebt, wieder einschießt u. s. f. Der Raum, durch welchen man den Einschuß hindurchzubringen hat, wird aber größer, wenn man während des Hebens der einen Partie Fäden die andere Partie auf irgend eine Weise aus der horizontalen Ebene herabzieht. Diese Bewegung der Fäden wird nun durch das Geschirr oder Werk (Kamm, Remise) ausgeführt. Jeder Kettenfaden läuft nämlich durch ein metallenes oder gläsernes Oehr (Auge, Maillon), von welchem nach oben und nach unten stark gefirnißte Zwirnfäden (Litzen) ausgehen, die an horizontalen Latten EE befestigt sind, und zwar so, daß eine Latte die Fäden mit den geraden, die andere die Fäden mit den ungeraden Ordnungszahlen bewegen kann. Das Geschirr besteht also aus vier Latten, zwei oberen und zwei unteren, von denen immer eine obere und eine untere zu einem Schaft (Kamm, Flügel) vereinigt sind. Die Schäfte sind freischwebend im Stuhl mittels zweier über die Rollen RR gehenden Schnuren so aufgehangen, daß sie mit einander im Gleichgewicht sind und das Herunterziehen des einen Schafts von selbst die Hebung des andern zur Folge hat. Das Geschirr befindet sich im Stuhl parallel zu den Bäumen in der Nähe des Brustbaums und wird durch Tritte HH in Bewegung gesetzt. Befinden sich sämmtliche Kettenfäden in einer Ebene, so hängen die Schäfte gleich hoch. Wird der hintere Schaft durch seinen Tritt niedergezogen, so hebt sich eben dadurch der vordere, und die eine Hälfte der Kettenfäden geht mit ersterem hinab, die andere Hälfte mit letzterem hinauf. Die dadurch entstehende, nach dem Brustbaum und nach dem Kettenbaum hin spitz verlaufende Oeffnung der Kette wird das Fach oder der Sprung genannt. Der niedergegangene Theil der Kette heißt das Unterfach, der gehobene das Oberfach, und natürlich wird beim Niedergehen des vordern Schafts das bisherige Unterfach zum Oberfach und umgekehrt. Durch das Fach geht nun die schiffförmige Schütze (Weberschiff) S, welche eine mit dem Eintragfaden angefüllte Spule enthält. Die Handschütze wird vom Weber frei durch das Fach geworfen, so daß die linke Hand sie auffängt, wenn die rechte Hand sie wirft, und umgekehrt; die Schnellschütze dagegen wird, auf einer festen Unterlage laufend, fortgestoßen, auf ihrem Weg aber entläßt jede Spule eine der Breite des Gewebes entsprechende Länge des Eintrags. Dieser Faden muß nun dem unmittelbar vorhergehenden Eintragfaden möglichst nahegebracht werden, und hierzu dient die Lade mit dem Blatt. Die Lade ist ein hölzerner Rahmen von etwas größerer Breite als die Kette, schwebt frei in beinahe senkrechter Stellung zwischen den Schäften und dem Brustbaum und kann leicht in vor- und rückwärtsgehende pendelartige Schwingung versetzt werden. Mit derselben ist das Blatt oder Riet FF verbunden, ein Rahmen mit sehr vielen glatten metallenen Stiften (Zähnen), zwischen welchen die Kettenfäden einzeln oder je 2—8 hindurchgehen. Diese Vorrichtung breitet die Kettenfäden nicht nur gleichmäßig aus, sondern drückt auch den soeben eingeschossenen Einschlagfaden mehr oder weniger stark gegen den vorhergehenden an, wenn der Weber sie in Schwingung versetzt. In den Fällen, wo man eine Schnellschütze anwendet, erhält die letztere ihre Bewegung durch die Lade (Schnelllade). Hat der Weber einen Faden eingeschossen, so macht er einen Tritt und schlägt den Faden mit der Lade an, schießt von der andern Seite ein, tritt wieder, schlägt mit der Lade an 2c. Dies Verfahren heißt Schlagen bei geschlossener Kette; man schlägt aber auch unmittelbar nach dem Einschießen, also ohne vorher noch zu treten (Schlagen bei offener Kette), und arbeitet nach beiden Methoden, wenn das Gewebe recht fest werden soll. Wegen der eigenthümlichen Aufhängung der Lade macht dieselbe um so kleinere Schwingungen und schlägt um so schwächer, je länger der Weber nicht am Zeugbaum gedreht hat, je mehr er sich also mit dem fertigen Zeug dem Kettenbaum nähert. Wickelt er dann den Stoff auf den Brustbaum auf, so schwingt die Lade plötzlich kräftiger, und das Gewebe wird dichter. Auf diese Weise entstehen leicht Ungleichmäßigkeiten (Treppen), welche man mit Hülfe des Regulators vermeidet, der infolge des Tretens den in diesem Fall in Zapfen liegenden Brustbaum fortwährend zu drehen sucht. Der Brustbaum ist sehr rauh und schiebt das Gewebe beständig dem Zeugbaum zu, welcher vermöge eines durch eine Schnur an ihm ziehenden Gewichts das beständige Bestreben hat, den Stoff aufzuwickeln, dies aber nur in dem Maße zu thun vermag, als ihm der Stoff durch den Brustbaum zugeführt wird. Dieses Zuführen erfolgt bei jedem

Tritt, und mithin behält die Lade für ihre Bewegung stets denselben Spielraum. Wird Eintrag von mehreren Farben oder Fadensorten erfordert, so braucht man für jede Art von Einschlagfäden eine besondere Schütze, und es wird oft mit 3, 4, 5 Schützen gewebt, von denen immer nur eine im Gang ist, während man die übrigen, ohne den Faden abzureißen, so lange bei Seite legt, bis sie an die Reihe kommen. Bei den geköperten Stoffen liegt nicht immer nur ein Faden der Kette oben und einer unten, sondern oftmals zwei oder mehrere Fäden; auch wechseln stets mehr als zwei verschiedene Lagen des Eintrags mit einander ab. Beides findet aber hier nach einem so einfachen Gesetz statt, daß die ganze Fläche des Gewebes gleichartig, ungemustert sich darstellt. Zur Hervorbringung des Köpers sind immer mehr als zwei Schäfte und mehr als zwei Tritte erforderlich, und zwar machen die Schäfte in den meisten Fällen in ungleicher Anzahl Fach, so daß beim Treten mehr oder weniger Schäfte hinabgehen als hinauf. Auch bei der Atlasbindung flotten die Kettenfäden über mehrere Schußfäden, während die Einkreuzung der ersteren immer nur unter einem Schußfaden stattfindet. Die letzteren Stellen sind aber so vertheilt, daß sie nie, wie beim Köper, in eine Linie fallen, überhaupt möglichst unbemerkt bleiben. Deshalb muß hier jeder Kettenfaden mindestens über vier und unter einem Schußfaden, jeder Schußfaden unter vier und über einem Kettenfaden flott liegen (fünfbindiger Atlas). Schwieriger ist das W. gemusterter Stoffe, d. h. solcher, welche eine Zeichnung (Dessin) infolge eigenthümlicher Verschlingungen von Eintrag- und Kettenfäden mit oder ohne Farbenverschiedenheit darbieten. Die Figur des Dessins hebt sich von einem Leinwand-, Gaze-, geköperten oder atlasartigen Grund ab und bietet selbst innerhalb ihres Umfangs entweder eine geköperte oder eine atlasartig gewebte Fläche dar, oder besteht überhaupt aus größtentheils frei (flott) liegenden (Ketten- oder Eintrag-) Fäden, welche nur an verschiedentlich vertheilten einzelnen Punkten durch rechtwinklig darüber laufende (Eintrag- oder Ketten-) Fäden befestigt sind. Das Flottliegen begründet ganz besonders das Sichtbarwerden der Zeichnung und deren Glanz. Ein starkes Flottliegen heißt Lizeré, und die Fäden, durch welche die Lizeréfäden niedergehalten werden, nennt man Bundfäden, die Stellen, an welchen es geschieht, Bindungen. Eigenthümlich ist die Herstellung der gazeartigen Gewebe. Hier liegt von sämmtlichen Kettenfäden der eine Theil über, der andere unter allen Schußfäden (s. Fig. 3, welche zwei Kettenfäden und vier Schußfäden darstellt); wie ersichtlich, verschlingen sich erstere zwischen je zwei Schußfäden und zwar derartig, daß, wenn sämmtliche Schußfäden aus dem Gewebe herausgezogen würden, die beiden Ketten, ohne umeinander geschlungen zu sein, nebeneinander liegen würden. Die Kreuzung der Kettenfäden wird durch den eigenthümlichen Gazeschaft bewirkt. Schließt man die sammetartigen Gewebe aus, so werden Muster erzeugt: 1) durch bestimmte regelmäßige, aber auf verschiedenen Theilen der Fläche verschiedene Verschlingung der nämlichen Kette und des nämlichen Eintrags, welche zugleich das Grundgewebe bilden, so daß man das Muster nicht wegnehmen könnte, ohne den Zusammenhang des Zeugs aufzuheben (Drell, leinener, wollener und seidener Damast, Bänder, Westen- und Kleiderstoffe); 2) durch Einweben besonderer, nur zum Muster gehöriger, vom Grundgewebe ganz unabhängiger und oft in mehreren verschiedenen Farben angewendeter Einschlagfäden: broschirte und lancirte Stoffe (Bänder, Kleiderstoffe, Shawls) und auf dem Webstuhl gestickte Stoffe (zu Damenkleidern, Vorhängen); 3) durch besondere, nur für das Muster bestimmte, in das für sich bestehende Grundgewebe eingeschaltete Kettenfäden: aufgelegte oder aufgeschweifte Muster (Bänder, Kleiderstoffe); 4) durch Hervorbringung gitterartiger Oeffnungen mittels der dem Gazestuhl eigenthümlichen Vorrichtung, entweder in Gazegrund selbst oder in Leinwandgrund: durchbrochene Stoffe (Damenkleider, Vorhänge); 5) durch regelmäßiges, theilweise erfolgendes Zusammenweben zweier aufeinander liegenden, meist glatten Zeuge, wobei die Art des Zusammenwebens das Muster erzeugt: Doppelgewebe (Piqué, Teppiche). Hierzu gehören auch die Basselisse- und Hautelissweberei zur Herstellung von Gobelins und Tapetenstoffen. Sammetartige Stoffe, Gewebe, welche auf einer Seite mit pelzähnlicher Decke versehen sind, z. B. Manchestergewebe, haben als Grund ein Leinwand- oder Köpergewebe, welches mit dem besondern Sammetschuß atlasartig flottend durchzogen ist. Die vom Webstuhl gelieferte Waare wird, nachdem die Schußfäden auf der Rückseite noch mehr durch Kleister befestigt sind, mit eigenthümlichen messerartigen Nadeln unter den flott liegenden Schußfäden aufgeschnitten, welche sich dann aufrichten und den Pelz bilden. Aehnlich ist auch die Herstellung der Brüsseler Teppiche. Behufs der Ausführung eines Musters auf dem Webstuhl wird zunächst eine auf Papier gemachte Zeichnung desselben verfertigt. Die Zeichnung, die Patrone, aus welcher dann der Weber die specielle Anordnung des Stuhls ableitet, muß über den Lauf oder die Lage eines jeden Ketten- und Eintragfadens Aufschluß geben und mithin eine genaue vergrößerte Abbildung des gewebten Stoffs darstellen. Hierzu dient das Patronenpapier, welches mit eng stehenden Parallellinien in zwei sich rechtwinklig kreuzenden Richtungen bedeckt ist. Bei den gemusterten Stoffen, bei welchen das Muster durch Kette und Eintrag des Zeugs selbst gebildet wird, erscheint der Einschlag meist in so mannigfaltigen Verflechtungen mit der Kette, daß, um in entsprechender Weise die für alle Einschlagfäden nöthige verschiedene Fachbildung zu bewirken, die Anzahl der Tritte erheblich gesteigert werden muß. Man erreicht hier aber bald eine Grenze, da für eine zu große Zahl von Tritten der Raum im Stuhl mangeln würde. Man ersetzt deshalb die Tritte in solchen Fällen durch eine andere Vorrichtung, um die Erzeugung des zur Figurenbildung nöthigen Faches in der gehörigen Abwechselung entweder durch Ziehen von Menschenhand, oder mittels eines Mechanismus zu bewirken. Dieser Apparat wird im allgemeinen der Zug genannt. Man

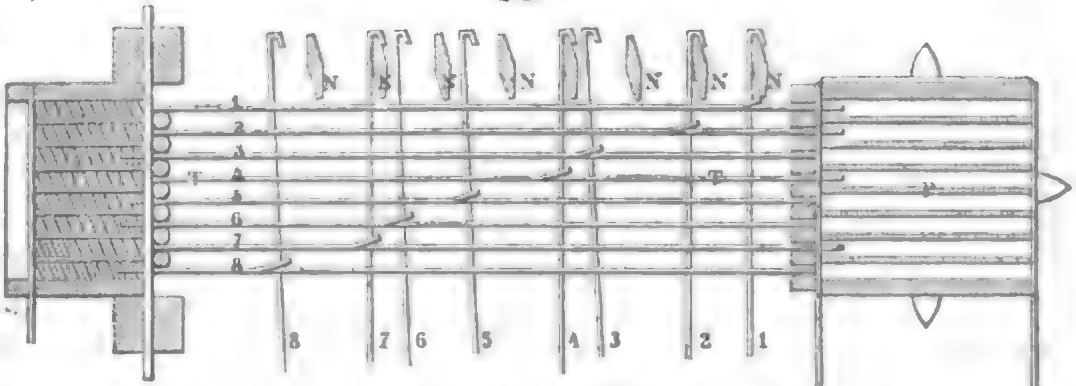
Fig. 3.



Gazebindung.

unterscheidet hiernach Fußarbeit (getretene Arbeit) und Zugarbeit (gezogene Arbeit). Bei der erstern sind die Muster immer klein und wiederholen sich in der Länge und Breite des Stücks mehr oder weniger oft. Bei der Zugarbeit dagegen kann in der Ausdehnung der Muster und in der Freiheit ihrer Zeichnung die äußerste Grenze erreicht werden. Die Haupttheile des zur Fußarbeit erforderlichen Webstuhls sind die nämlichen, welche sich am Webstuhl für leinwandartige Stoffe finden. Die einzigen Verschiedenheiten bestehen in der Anzahl der Schäfte, in der Art, die Kettenfäden durch die Augen der Schäfte zu ziehen, in der größern Anzahl der Tritte, in der abweichenden Verbindungsart der Schäfte mit den Tritten und in der Ordnung, welche beim Treten der letzteren beobachtet wird. Um bei der Zugarbeit die Uebelstände, welche eine zu große Anzahl der Schäfte hervorbringen würde, zu umgehen, wendet man unter Beseitigung der Schäfte eine gänzlich veränderte Anordnung der Litzen an, welche man Harnisch nennt. Die Litzen (im allgemeinen so viele, als Fäden in der Kette sich befinden) sind nämlich in mehreren (8—20) parallelen, quer über die Kette laufenden Reihen angebracht und weder oben noch unten durch Stäbe verbunden. Am untern Ende jeder Litze hängt vielmehr ein 0,2—0,3 Meter langes Stück Eisendraht, welches als Gewicht dient, um die Litze anzuspannen und sie nach geschehener Hebung wieder herunterzuziehen. Jede Litze ist am obern Ende an einen Bindfaden geknüpft, und alle diese Bindfäden (Heber) gehen einzeln senkrecht durch ein wagrecht liegendes Bret (Harnischbret), oberhalb dessen sie mit etwas stärkeren Schnuren (Korden) in der Art verbunden werden, daß alle Heber, deren Kettentheile (einzelne Fäden oder mehrere Fäden, die zusammen durch ein Maillon gezogen sind) in dem Muster gleiche Lage haben, deren Litzen also nie anders als gemeinschaftlich gehoben werden dürfen, vereinigt an eine Korde kommen. Die letzteren haben mithin bei der Zugarbeit dieselbe Bedeutung wie die Schäfte bei der Fußarbeit. Wie bei dieser jeder Tritt mehrere Schäfte aufhebt, um das zu einem bestimmten Einschußfaden erforderliche Fach der Kette zu erzeugen, so müssen beim Zug für jeden Einschuß verschiedene Korden gezogen werden, um alle die Fäden der Kette zu heben, welche jetzt eben das Oberfach bilden sollen. Die Fäden des Unterfachs bleiben aber in ihrer Lage, werden also nicht, wie bei der Fußarbeit, niedergezogen. Das Mittel, die Bewegung der Korden hervorzubringen, ist nicht in allen Fällen dasselbe, und hierdurch entstehen mehrerlei Arten des Stuhls zu gezogener Arbeit. Das Aufziehen der Korden geschieht nämlich 1) durch Ziehen mit der Hand an Schnuren (eigentlicher Zugstuhl, von welchem Kegelstuhl und Zampelstuhl unterschieden werden); 2) durch eine mechanische Vorrichtung (Hebemaschine, Mustermaschine, Dessinmaschine), welche mittels eines einzigen Trittes in Bewegung gesetzt wird (Trommelstuhl, Leinwandmaschine, Jacquardmaschine); 3) durch mehrere Tritte, mittels sogen. Hochkämme und Wellen (Wellenstuhl). Unter allen diesen Arten steht hinsichtlich der Häufigkeit des Gebrauchs die Jacquardmaschine (Fig. 4 und 5) weit voran, während die übrigen nur noch vereinzelt vorkommen. Bei den Hebemaschinen gehen die Korden von den Hebern aus nur einen geringen Weg senkrecht in die Höhe, und jede derselben ist mit ihrem obern Ende an einen vertikalen, aus Holz oder Draht gemachten dünnen Streifen (Platine, Fig. 4: 1—8) angeknüpft. Die Platinen sind reihenweise angeordnet und stehen der Hebemaschine gegenüber, welche so konstruirt ist, daß bei jedem erneuerten Niederziehen dieses Trittes (Maschinentritt) Platinen in die Höhe gezogen werden, während die augenblicklich nicht zu hebenden Platinen von selbst eine Stellung einnehmen, durch welche sie dem Hebeapparat ausweichen. Die Platinen, deren 100—1500 vorhanden sind, und welche beim Jacquardstuhl in mehreren Reihen stehen, sind oben zu kleinen Häkchen umgebogen, und unter die Häkchen einer ganzen Reihe greift ein Messer N,

Fig. 4.

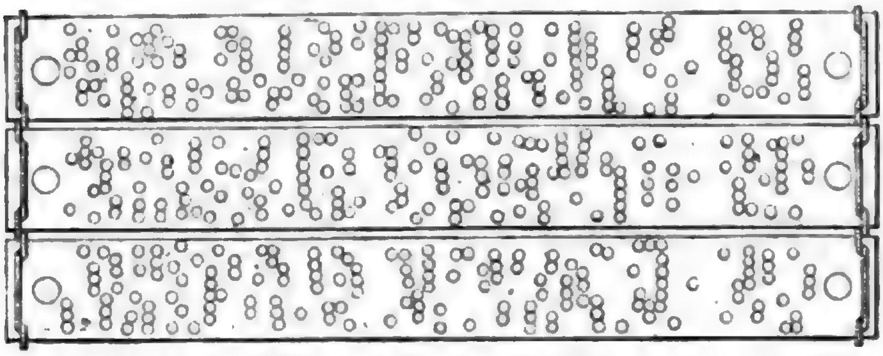



Jacquardmaschine.

welches, wenn es in die Höhe gezogen wird, die Platinen mitnimmt, sofern diese nur in ihrer natürlichen Stellung sich befinden. Die Messer aller Platinenreihen sind in einem Rahmen befestigt, der im Gestell auf- und niederbeweglich ist. Beim Hinaufgehen dieses Rahmens, welches durch den Maschinentritt bewirkt wird, würden also alle Platinen und somit alle Kettenfäden gehoben, wenn nicht ein beliebiger Theil der Platinen der Einwirkung der Messer entzogen werden könnte. Zu diesem Zweck geht jede Platine durch das Oehr einer horizontalen geraden Nadel, und alle diese Nadeln (Stößel) T sind so lang, daß sie mit beiden Enden ziemlich weit aus den äußersten Platinenreihen hervorragen. Die vorderen, gerade abgeschnittenen Enden der Nadeln befinden sich ursprünglich in einer gemeinschaftlichen Vertikalebene in so vielen horizontalen Reihen unter einander, als Platinenreihen vorhanden sind, und gehen zur Unterstützung durch Löcher des Nadelbrets; ihnen gegenüber ist ein vierseitiges, um seine horizontale Axe drehbares Prisma P angebracht, welches mit jeder seiner Seiten alle Nadelenden zu bedecken vermag. Nun sind viele Streifen von fester, aber dünner Pappe (Karten, Musterpappen), jeder von der Gestalt und Größe einer Seitenfläche des Prima's, durch Fäden zu einer Art Kette ohne Ende (Fig. 5) vereinigt. Diese

Kette ist über das Prisma gelegt und hängt von demselben in einen Kasten herab, in welchem sie sich regelmäßig anhäuft. Eine Karte bedeckt stets die obere Fläche des Prisma's, eine andere die den Nadelenden zugewendete Seitenfläche. Dreht sich das Prisma um ein Viertel des Kreises, so kommt eine andere seiner Flächen und eine andere darauf liegende Karte den Nadeln gegenüber zu stehen. In jeder der vier Seiten des Prisma's befinden sich nun so viele runde Löcher, als Platinen und folglich auch Nadeln in der Maschine enthalten sind. In den Karten sind nach gleicher Eintheilung nur an den Punkten Löcher, wo bei der Berührung des Prisma's mit den Nadeln eine der letzteren nicht getroffen werden soll. Das Prisma schlägt nämlich mit Kraft gegen das Nadelbret, trifft hierbei die vorderen Enden der Nadeln und schiebt diese alle in der Richtung ihrer Länge zurück, sofern eine undurchlochte Stelle der Pappe auf sie fällt, wogegen die Löcher der auf der Prismafläche liegenden Karte den betreffenden Nadeln, ohne sie vom Platz zu bewegen, ungehinderten Eintritt in die Löcher des Prisma's selbst gestatten. Durch die Schiebung der Nadeln werden die entsprechenden Platinen etwas schief gestellt (s. Fig. 4: 3, 5, 6, 8), so daß sie aus dem Bereich der Messer kommen und nicht gehoben werden, wenn letztere in die Höhe gehen. Jede veränderte Anordnung der Löcher in der Karte bewirkt eine Hebung verschiedener Fäden aus der Kette, und da man die Karten leicht vermehren kann (bis zu 1000 und darüber), so kann jede wünschenswerthe Vergrößerung der Muster nach der Länge des Zeugs erreicht werden. Man kann aber auch leicht alle Pappen oder eine bestimmte Abtheilung derselben in entgegengesetzter Ordnung wiederkehren lassen, wenn man im rechten Augenblick das Prisma umgekehrt umlaufen zu lassen beginnt. Mittels der Repetirmaschine kann man das Prisma sehr schnell um eine bestimmte Zahl von Karten zurückdrehen und diese dann in gerader Reihenfolge wiederholt zur Wirkung kommen lassen. Weitere Vortheile der Jacquardmaschine bestehen darin, daß man durch Einlegen einer andern Kartenkette augenblicklich die Muster verändern, die Karten eines Musters in stets gebrauchsfertigem Zustand aufbewahren und den Stuhl, auch wenn ein neues Muster vorbereitet werden soll, ungestört arbeiten lassen kann. Hier ist noch des elektrischen Webstuhls zu gedenken, welcher nach Bonelli aus einer Jacquardmaschine besteht, bei der elektromagnetische Ströme zu Hülfe genommen werden, um die Musterkarten zu ersparen. An Arbeit des Webens wird dabei nicht gespart, wohl aber wird die Maschine vertheuert und von der pünktlichen Besorgung einer galvanischen Batterie abhängig gemacht.

Fig. 5.



Karten zur Jacquardmaschine.

Kann man den Webstuhl von Einem Punkt aus in Gang setzen und die Bewegung durch Mechanismen den verschiedenen Vorrichtungen des Stuhls so mittheilen, daß ohne besondere Einwirkung auf jede einzelne die richtige Aufeinanderfolge und das Zusammenwirken ihrer Bewegungen stattfinden, so erhält man den mechanischen Webstuhl (Maschinenstuhl, Kraftstuhl, Power-loom) oder die Webmaschine, woran übrigens alle wesentlichen Bestandtheile des Handstuhls vorkommen. Die mechanischen Webstühle werden durch Dampf, viel seltener durch Wasser oder Menschenkraft in Bewegung gesetzt. Ein Kraftstuhl ist auf Tafel »Weberei« in vier verschiedenen Ansichten dargestellt, und zwar Fig. 1 Seitenansicht, Fig. 2 Vorderansicht, Fig. 3 Querschnitt, Fig. 4 Grundriß. Das schwere eiserne Gestell A besteht aus zwei durchbrochenen Seitenwänden, die durch Querriegel mit einander verbunden sind. Die Kette, welche gewöhnlich mindestens 180 Meter lang ist, ist auf den Kettenbaum B aufgewellt, wird durch schwere Gewichte gespannt und durch einen Regulator mit gleichmäßiger Geschwindigkeit dem Baum entnommen und gegen die Schäfte vorgeführt. Vom Kettenbaum geht die Kette über einen runden Streichbaum W und dann fast horizontal nach dem in gleicher Höhe liegenden Brustbaum Q. Ueber letztern läuft das Zeug schräg abwärts, um auf den Zeugbaum C zu gelangen, der es langsam aufrollt. Der Zeugbaum liegt vorn im Gestell und dem Kettenbaum gerade gegenüber. Die Schäfte 8 haben dieselbe Einrichtung wie bei den Handstühlen und den gewöhnlichen Platz; jeder ist unten mit einem eisernen Tritt GG verbunden, der seinen Drehungspunkt hinten im untersten Theil des Stuhls hat. Die Lade D ist stehend angebracht und hat ihre Drehungspunkte unten bei E, ihre Arme sind über der Kette durch ein Querholz F mit einander verbunden; unter der Kette aber liegt der Klotz H mit der Schützenbahn für die Schnellschützen, und zwischen dem Klotz und dem Querholz ist das Riet J eingesetzt. Zum Breithalten des Gewebes dient der in den Zeichnungen nicht angegebene Tempel, der auf verschiedene Weise konstruirt ist. Der Zangentempel z. B. besteht aus zwei zangenartigen Vorrichtungen, welche die Sahlleisten einklemmen, sich aber zum Fortrücken des Stoffs von selbst öffnen. Oben im Gestell, jedoch unter der Kette, zwischen den Schäften und dem Streichbaum der Kette, mit beiden parallel, liegt eine eiserne Welle (obere Welle) K, an welcher außerhalb der einen Seitenwand eine lose und eine feste Riemenscheibe L und L' sitzen. Letztere nimmt den Treibriemen auf, welcher die Kraft von der Dampfmaschine überträgt. Innerhalb der Seitenwände ist die obere Welle nahe an ihren beiden Enden mit zwei Krummzapfen M versehen, welche mittels gekrümmter Lenkerstangen N die Lade vor- und rückwärts bewegen; die Lade ihrerseits bringt die langsame Umdrehung des Zeugbaums hervor, indem sie mit einer Sperrklinke bei jeder Schwingung das auf dem Zeugbaum sitzende Schaltrad O um einen Zahn dreht. Das der Triebrolle entgegen-

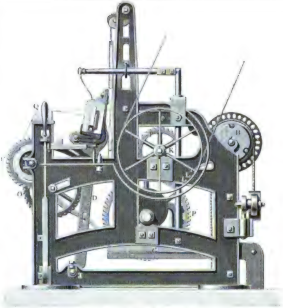



Fig. 1. Kraftstuhl, Seitenansicht.

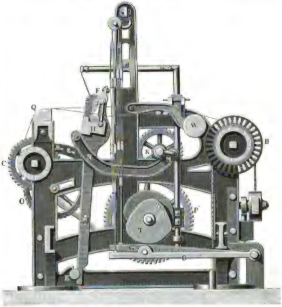



Fig. 3. Kraftstuhl, Querschnitt.

Digitized by Google

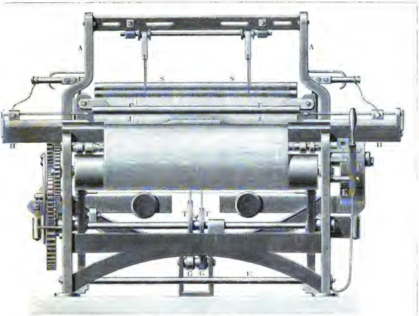



Fig. 2. Kraftstuhl, Vorderansicht.

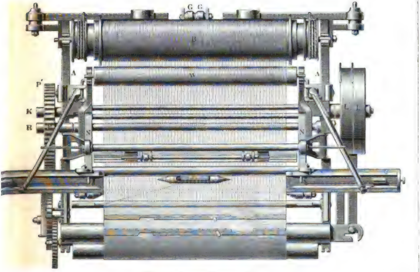



Fig. 4. Kraftstuhl, Grundriss.



Digitized by Google

gesetzte Ende der obern Welle trägt ein Zahnrad P, welches in ein gerade darunter befindliches, zweimal so großes Rad P' eingreift. Die Welle dieses letztern (die untere Welle), R, macht also genau eine Umdrehung während zwei voller Umdrehungen der obern Welle, d. h. in einer Zeit, binnen welcher die Lade zweimal schlägt. Auf der untern Welle sitzen Kurvenscheiben T, welche so angeordnet sind, daß sie die zwei Tritte mit ihren Schäften abwechselnd niederziehen. Das Heben des einen Schafts, wenn der andere sich senkt, ist eine Folge der Aufhängung der Schäfte. Beim W. geköperter Zeuge mit vier Schäften sind vier Kurvenscheiben vorhanden, und die untere Welle dreht sich einmal, während die obere sich viermal dreht. Die untere Welle trägt endlich noch an zwei Armen Friktionsrollen, durch welche die Schütze in Thätigkeit gesetzt wird. Bricht der Schußfaden ab, oder vollendet die Schütze nicht ihren vollen Gang, sondern bleibt sie in der Kette stecken, so wird sofort durch einen eigenen Mechanismus, den dann die Lade in Bewegung setzt, der Betriebsriemen von der Festrolle geschoben, und der Stuhl bleibt augenblicklich stehen. Andere Einrichtungen stellen den Stuhl sofort ab, wenn ein Faden in der Kette bricht. Was die Produktionsfähigkeit der mechanischen Stühle anbetrifft, so wird z. B. zu Baumwollzeugen von 0,9 Meter Breite die Schütze 120—150mal in einer Minute bewegt, wobei wenigstens ein Drittel der Zeit durch das Anknüpfen der gerissenen Fäden, Erneuerung der Spule in der Schütze ꝛc. verloren geht, so daß nur durchschnittlich 90 Fäden wirklich eingeschossen werden; enthält nun 1 Meter 2800 Fäden, so wird der Stuhl in 12 wirklichen Arbeitsstunden 23 M. fertigen, während ein tüchtiger Handweber nur 7—8 M. desselben Zeugs in 12 Stunden verfertigen kann. Bei 0,87 M. breiten Kattunen aus Garn Nr. 16—30 hat man es auf 200 Einschüsse pro Minute gebracht; beim W. von Leinwand aber muß der Stuhl langsamer gehen, weil das leinene Garn leichter reißt als baumwollenes. Man kann für diesen Fall 90—95 Einschüsse rechnen, wenn die Kette 0,8—0,87 M., und nur 75, wenn sie 1,16 M. breit ist.

Die Weberei ist eine der ältesten Erfindungen; die Aegypter schrieben sie der Isis, die Griechen der Athene zu. In Griechenland und Rom und ebenso bei den Germanen webten die Frauen und die Sklavinnen. Im Mittelalter wurde die Weberei auf einen hohen Grad der Vollkommenheit gebracht. Als aber die gemischten Gewebe Mode wurden, griff der fabrikmäßige Betrieb mehr und mehr um sich. Ein großer Theil der Handweber arbeitete bald nicht mehr auf eigene Rechnung, sondern empfing Garn und Muster von einem Unternehmer, an welchen er die fertige Waare gegen Stücklohn ablieferte. Die wesentlichste Umgestaltung aber erfuhr die Weberei durch die Einführung der mechanischen Webstühle. Der Gedanke, Webstühle durch mechanische Kombination ihrer Bestandtheile dergestalt zu betreiben, daß die bewegende Kraft an Einem Punkt wirkt, ist schon vor langer Zeit ausgeführt worden. Die Bandmühlen, auf welchen 20 und mehr Bänder gleichzeitig gewebt werden, sind die ältesten Maschinen der Art und waren schon gegen Ende des 16. Jahrh. bekannt. Der älteste Entwurf eines mechanischen Webstuhls wurde 1678 von de Genne in London angegeben, gedieh aber nicht zur Ausführung. 1747 erfand Vaucanson seine Webmaschine, welche nicht minder erfolglos blieb, und fast 40 Jahre später (1784) machte Cartwright den Versuch, einen Kraftstuhl zu bauen; doch brachte er erst 1787 eine Maschine zu Stande, für welche er vom Parlament belohnt wurde. Horrocks in Stockport nahm 1803 und 1805 Patente für den von ihm konstruirten Kraftstuhl und verbesserte denselben 1813 so weit, daß er anfing, eine Rolle in der Baumwollmanufaktur zu spielen. Von 1822 an ergriff Roberts in Manchester die Angelegenheit und förderte sie endlich zum erwünschten Ziel. Anfangs dienten die Kraftstühle nur zum W. glatter Stoffe; bald aber wurden sie so weit vervollkommnet, daß sie auch für Musterweberei benutzt und mit der 1808 (oder 1812) von Jacquard erfundenen Maschine verbunden werden konnten. Vgl. White, Praktisches Lehrbuch der Hand- und Maschinenweberei (deutsch von Wieck, Leipz. 1847); Weise, Theoretisch-praktisches Handbuch für Weber (Burgstädt 1862); Voigt, Die Weberei als Handwerk, Kunst und Fabrikgewerbe (2. Aufl., Weim. 1869); Beyssell und Feldges, Lehrbuch der Weberei (Berl. 1863); Karmarsch, Handbuch der mechanischen Technologie, Bd. 2 (5. Aufl., Hannov. 1876); Knorr, Die Elemente der Weberei (Chemn. 1872); Oelsner, Die deutsche Webschule (4. Aufl., Leipz. 1873); Schmoller, Die Entwickelung und Krisis der deutschen Weberei im 19. Jahrhundert (Berl. 1873).

**Weber,** 1) Veit, Schriftsteller, s. Wächter 1).

2) Bernhard Anselm, Komponist, geb. 18. April 1766 zu Mannheim, erhielt den Unterricht des Abts Vogler und begleitete denselben nach Stockholm, dirigirte 1787—90 das Großmann'sche Theaterorchester zu Hannover, bereiste hierauf Holland, Deutschland, Dänemark und Schweden und ging 1803 mit Kotzebue auf ein Jahr nach Paris. Nach seiner Rückkehr zum Kapellmeister ernannt, starb er 23. März 1821 zu Berlin. Seinen Kompositionen, die meist aus einzelnen Musikstücken zu Schauspielen, z. B. zu Schillers »Tell«, »Braut von Messina« und »Jungfrau von Orleans«, zu Goethe's »Epimenides«, sodann aus einigen Opern (»Deodata«, »Hermann und Thusnelda«) bestehen, sind gefällige Melodik, formelle Klarheit und Abgerundetheit sowie wirksame Orchestration eigen; jedoch zeigen sie weder besondern Phantasieschwung, noch große Originalität und sind jetzt veraltet. Am bekanntesten wurden seine kleineren Gesänge mit Begleitung des Pianoforte und seine melodramatische Komposition von Schillers »Gang nach dem Eisenhammer«.

3) Karl Julius, Schriftsteller, geb. 16. April 1767 zu Langenburg, studirte zu Erlangen und Göttingen die Rechte, nahm dann eine Hofmeisterstelle in der französischen Schweiz an, wo er sich mit der französischen Literatur und Philosophie vertraut machte, wurde 1792 Privatsekretär bei dem Grafen von Erbach-Schönberg, 1799 Rath der Regierungskanzlei zu König im Odenwald und trat 1802 als Hof- und Regierungsrath in Isenburg'sche Dienste, um den Erbgrafen auf seinen Reisen zu begleiten. In Berlin aber entfloh dieser seinem Führer, worauf W. seinen Abschied nahm und zu Jagsthausen privatisirte. Von 1820—24 vertrat er das Oberamt Künzelsau in der würtembergischen Ständeversammlung. Er starb 20. Juli 1832 zu Kupferzell. Als Schriftsteller trat W. zuerst auf mit seiner »Möncherei« (Stuttg. 1818—20, 3 Bde.), einer Geschichte des Mönchsthums, die, obwohl als Geschichtswerk mit wesentlichen Mängeln behaftet, doch das Gepräge eines eigenthümlichen Geistes trägt. Dasselbe gilt von seiner Arbeit: »Das Ritterwesen« (Stuttg.

1822—24, 3 Bde.). Seine gereiftesten und bekanntesten Werke sind: »Deutschland, oder Briefe eines in Deutschland reisenden Deutschen« (Stuttg. 1826—1828, 3 Bde.; 3. Aufl., als »Reisehandbuch« eingerichtet, 1843, 6 Bde.) und der unvollendete »Demokritos, oder hinterlassene Papiere eines lachenden Philosophen« (das. 1832—40, 12 Bde.; 8. Aufl. 1870). Eine Sammlung seiner »Schriften« erschien in 30 Bänden (Stuttg. 1834—44).

4) **Gottfried**, musikalischer Theoretiker, geb. 1. März 1779 zu Freinsheim in Rheinbayern, studirte in Heidelberg und Göttingen die Rechte, ward 1804 Fiskal-Prokurator zu Mannheim, daneben Direktor der Kirchenmusik und des musikalischen Konservatoriums, 1814 Tribunalrichter in Mainz, 1818 Hofgerichtsrath und Generaladvokat des Kassationshofs zu Darmstadt und 1832 Generalstaatsprokurator. Er starb 12. Sept. 1839 zu Kreuznach. Ein Virtuos auf Flöte und Violoncello, widmete er sich später vorzugsweise der Theorie der Musik und hat hierin in dem »Versuch einer geordneten Theorie der Tonsetzkunst« (Mainz 1817; 3. Aufl., das. 1830—32, 2 Bde.), in der »Allgemeinen Musiklehre« (3. Aufl., das. 1831) und in der »Cäcilia«, einer Zeitschrift für Musik, die er 1824 begründete, Bedeutendes geleistet. Unter seinen Kompositionen, die sich durch Streben nach Einfachheit und deklamatorischem Charakter auszeichnen, befinden sich drei Messen, ein Tedeum (1812), eine Missa funebris, den Manen der Sieger bei Leipzig von 1813 gewidmet, und mehrere Gesänge. Auch erfand er einen sehr einfachen musikalischen Taktmesser.

5) **Wilhelm Ernst**, Pädagog, geb. 14. Okt. 1780 zu Weimar, studirte in Leipzig Philologie, wurde 1817 Professor der alten Literatur zu Chur in Graubünden, 1819 Oberlehrer am Gymnasium zu Wetzlar, 1823 Prorektor und Professor zu Frankfurt a. M. und 1829 Direktor der gelehrten Schule zu Bremen, wo er 26. März 1850 starb. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben die Uebersetzungen der »Elegischen Dichter der Hellenen in ihren Ueberresten« (Frankf. a. M. 1826), der »Griechischen Anthologie« (Stuttg. 1838), von Horaz' Satiren (das. 1852); die Biographien des Kaisers Marius Salvius Otho (Frankf. 1815) und des Horaz (Jena 1844); »Vorlesungen zur Aesthetik, vornehmlich in Bezug auf Goethe und Schiller« (Hannov. 1831); »Aesthetik aus dem Gesichtspunkt gebildeter Freunde des Schönen« (Brem. 1834—36, 2 Bde.); »Goethe's Faust« (Halle 1836); »Goethe's Iphigenia und Schillers Tell« (Brem. 1839); »Schule und Leben«, Vorträge und Abhandlungen (Halle 1837); »Revision des deutschen Schulwesens« (Frankf. 1847); »Klassische Alterthumskunde« (Stuttg. 1847).

6) **Karl Maria Friedrich Ernest von**, der Begründer der nationaldeutschen romantischen Oper, wurde 18. Dec. 1786 zu Eutin in Holstein geboren, wo sein Vater **Franz Anton von W.** (der Oheim von Mozarts Gattin Konstanze) Musikdirektor war. Bald nach der Geburt Karl Maria's legte dieser jedoch seine Stelle nieder, um wieder als Schauspieldirektor die Welt zu durchziehen. 1798, während eines längern Aufenthalts in Salzburg, starb die Mutter des jungen W., die der zarte und kränkliche Knabe über alles geliebt, und nun übernahm eine Schwester des Vaters mit diesem die Erziehung Karl Maria's. Alle schon früher angestellten Bemühungen, letztern zu etwas Besonderem in der Kunst heranzubilden, führten zu keinen erheblichen Erfolgen, bis der junge W. 1796 nach Hildburghausen kam und hier den geregelten Unterricht des Kammermusikus Heuschkel genoß, von welcher Zeit an sich sein Talent in so hohem Grad entfaltete, daß sich 1797 der Vater entschloß, den Knaben nach Salzburg zu Michael Haydn zu bringen. Da jedoch die ganze Art und Weise des strengen Mannes dem ungeduldig strebenden Geiste des Schülers keineswegs zusagte, begab sich die Familie W. nach München. Hier erhielt Karl vom Hoforganisten Kalcher in der Komposition und von Vallesi (Wallishauser) im Gesang Unterricht; gleichzeitig beschäftigte er sich auf das eifrigste mit der damals gerade von Senefelder erfundenen Lithographie, um womöglich seine Kompositionen selbst drucken zu können. W., früher schon im Zeichnen und Kupferstechen geübt, glaubte eine wesentliche Verbesserung dieses Verfahrens entdeckt zu haben, und bestimmte deshalb seinen Vater, mit ihm (1800) nach Freiberg in Sachsen überzusiedeln, wo das hierzu nöthige Material bequemer zu beschaffen sein würde. Das Mechanische dieser Beschäftigung wurde ihm indessen bald zuwider; er wendete sich wieder mit allem Eifer der Tonkunst zu und komponirte die Oper: »Das stumme Waldmädchen«, welche zuerst 24. Nov. 1800 in Chemnitz, bald darauf in Freiberg zur Aufführung kam, W. aber in einen Federstreit mit der Kritik verwickelte, der ihm den Aufenthalt in Freiberg verleidete. 1801 ging die Familie, um mancherlei geschäftliche Angelegenheiten zu ordnen, wieder nach Salzburg, und hier schrieb W. unter Michael Haydns Augen seine zweite Oper: »Peter Schmoll und seine Nachbarn«. Das nächstfolgende Jahr füllte eine Kunstreise nach Norddeutschland aus. Zu Anfang 1803 begab sich W. nach Augsburg, wo sein »Peter Schmoll« gegeben wurde, und im Juni nach Wien. Hier setzte er seine theoretischen Studien unter des Abts Vogler Anleitung mit allem Eifer fort, bis er im November 1804 einem Ruf als Theaterkapellmeister nach Breslau folgte. Hier begann er die Komposition der Oper: »Rübezahl«, die aber unvollendet blieb, da ihm die Zeit zu eigenen Arbeiten spärlich zugemessen war, er auch mit allerhand Intriguen und Widerwärtigkeiten zu kämpfen hatte. So wurde von dieser Arbeit nichts weiter bekannt als die Ouvertüre, welche in einer später vorgenommenen Umarbeitung unter dem Titel: »Ouvertüre zum Beherrscher der Geister« erschien. Im Mai 1806 verließ W. diesen Wirkungskreis wieder und ging im Herbst als Kapellmeister (mit dem Titel Musikintendant) nach Karlsruhe in Schlesien an den Hof des Prinzen Eugen von Würtemberg. Doch auch hier sollte seines Bleibens nicht lange sein, denn der Prinz sah sich infolge der Kriegsereignisse genöthigt, im Februar 1807 Theater und Kapelle aufzulösen. W. versuchte es nun mit einer Kunstreise; da aber auch diese unter den obwaltenden Umständen wenig Ersprießliches bot, nahm er die vom Prinzen Ludwig, dem Bruder Eugens, ihm angetragene Stelle eines Hofsekretärs gern an. So kam er nach Stuttgart und schrieb hier die Oper: »Sylvana« (eine Umarbeitung der Oper: »Das Waldmädchen«), die Kantate: »Der erste Ton« und mehrere Klavier- und Orchesterstücke. In dieser Stellung verblieb W., bis er infolge eines Unterschleifprocesses gegen den Prinzen, worein auch er mit verwickelt worden war, im Februar 1810 des Landes verwiesen wurde. Er ging nun zunächst nach Mannheim, dann nach Darmstadt, wo er bei Vogler zum zweitenmal Unterricht nahm (in Gemeinschaft mit

Meyerbeer und Gänsbacher), führte in Frankfurt a. M. 16. Sept. 1810 die »Sylvana« und in Darmstadt sein jüngstes Werk, die Operette: »Abu Hassan«, auf und unternahm hierauf (1811) eine neue Kunstreise, die ihn zuerst nach Norddeutschland, dann in die Schweiz führte. 1812 kam er wieder nach Deutschland. Ein längerer Aufenthalt in Berlin brachte ihn mit dem Fürsten Radziwill, mit Tiedge, Brentano und dem Zoologen Lichtenstein in engern Verkehr. Im Frühjahr d. J. traf ihn die Kunde von dem Dahinscheiden seines Vaters in Mannheim. W. verließ nun Berlin und folgte zunächst einer Einladung des Herzogs von Gotha, ging sodann auf kürzere Zeit nach Weimar, wo er mit Goethe und Wieland persönlich bekannt wurde, trat im Neujahrskonzert 1813 in Leipzig als Komponist und Klavierspieler mit ungemeinem Erfolg auf und schloß für einige Zeit sein Wanderleben, indem er, nach nicht geringen inneren Kämpfen, die Leitung der neu organisirten Oper in Prag übernahm, in welcher Stellung er auch seine materiellen Verhältnisse vollständig regeln zu können hoffte. W. wirkte hier auf das ersprießlichste; in diese Zeit fällt die Komposition von Körners »Leier und Schwert«, das erste Werk, wodurch W. seine Popularität anbahnte. Verschiedene Dissidien veranlaßten ihn indessen, schon 1816 aus seinem Prager Wirkungskreis wieder auszuscheiden. Er machte hierauf abermals eine Kunstreise, und während seines Aufenthalts in Berlin kamen die Unterhandlungen zum Abschluß, wonach er zur Gründung einer Deutschen Oper nach Dresden berufen wurde. Am 18. Jan. 1817 trat er diese neue Stellung an und löste die hiermit verbundene, durch die Gegenpartei von der Italienischen Oper, an deren Spitze der Kapellmeister Morlacchi, Polledro und der Kirchenkompositeur Schubert standen, äußerst schwierig gemachte Aufgabe aufs glänzendste, ohne jedoch anfangs an dem Ort seines Wirkens die gehörige Würdigung zu finden, die ihm an allen anderen Orten zu theil ward. Noch 14. Nov. d. J. verheirathete er sich mit der trefflichen Opernsoubrette Karoline Brandt, die er schon in Prag kennen gelernt hatte, und gründete so nach langem unsteten Wanderleben seinen häuslichen Herd. Gleichzeitig gelangte er auch in die glänzendste Periode seines künstlerischen Schaffens: 1818 wurde die »Jubelouvertüre« zum erstenmal aufgeführt, 14. März 1821 ging »Preciosa« und 18. Juni d. J. der »Freischütz« in Berlin zum erstenmal in Scene. Diesen Meisterwerken folgten 25. Okt. 1823 die für Wien komponirte Oper: »Euryanthe« und 12. April 1826 zu London »Oberon«. Obwohl sich W., dessen Gesundheit infolge einer Lungentuberkulose schon seit mehreren Jahren zu schwinden begann, sehr leidend fühlte, reiste er dennoch zur Leitung der Proben nach London. Das dortige Klima wirkte sehr nachtheilig auf ihn, und seine Kräfte nahmen mit so reißender Schnelligkeit ab, daß er schon 5. Juni 1826 verschied. Die bereits 1821 begonnene zwölfte Oper des Meisters: »Die drei Pintos«, blieb daher leider unvollendet. Webers Leiche ruhte in der Moorfieldskapelle in London, bis sie 1844 nach Dresden gebracht und in der Familiengruft auf dem katholischen Kirchhof beigesetzt wurde. 1860 wurde dem Meister auf dem Dresdener Theaterplatz auch ein Denkmal (von Rietschel) errichtet. Was die Musik Webers vor allem kennzeichnet, ist ein volksthümlicher, echt deutscher Zug, der sich mit der Genialität der Erfindung aufs glücklichste vereinigt; hiermit verbinden sich unübertreffliche Charakteristik und ein durch Glanz und Mannigfaltigkeit überraschendes Kolorit. Nicht nur in der Oper und der Ouvertüre, sondern auch auf dem Gebiete des Liedes und der Kammermusik, namentlich der Klavierkomposition, hat W. Werke von hoher Bedeutung geschaffen; wir erinnern nur an die drei Sonaten in A dur, C dur und D moll, an das Konzertstück in F moll und »Leier und Schwert«. W. war außerdem auch als Schriftsteller thätig. Seine gesammelten Arbeiten dieser Art hat Theodor Hell (Dresd. 1828) herausgegeben. In neuester Zeit wurden sie wieder abgedruckt im 3. Bande der von Max Maria von W. (s. W. 15) verfaßten Biographie seines Vaters (»K. M. v. W., ein Lebensbild«, Leipz. 1864—66, 3 Bde.). Vgl. außerdem Jähns, K. M. v. W. in seinen Werken. Chronologisch-thematisches Verzeichnis seiner sämmtlichen Kompositionen (Berl. 1871); Derselbe, K. M. v. W., eine Lebensskizze (Leipz. 1873).

7) Ernst Heinrich, ausgezeichneter Physiolog und Anatom, geb. 24. Juni 1795 zu Wittenberg als Sohn des berühmten Theologen Michael W. daselbst, studirte zu Wittenberg und Leipzig Medicin, wurde 1818 daselbst Professor der vergleichenden und 1821 der menschlichen Anatomie, 1840 auch der Physiologie und hat sich um die menschliche, die vergleichende und die mikroskopische Anatomie sowie die Bildungsgeschichte der Thiere und die Physiologie, besonders deren physikalische Seite (Mechanik des Gehens, Druck-, Temperatur- und Ortssinn in der Haut des Menschen 2c.), große Verdienste erworben, unter anderem durch die Arbeiten: »Anatomia comparata nervi sympathici« (Leipz. 1817), »De aure et auditu hominis et animalium« (das. 1820), »Tractatus de motu iridis« (das. 1821), »Zusätze zur Lehre vom Bau und von der Verrichtung der Geschlechtsorgane« (das. 1826) und »Annotationes anatomicae et physiologicae« (das. 1851); Rosenmüllers »Lehrbuch« und Hildebrands »Handbuch der Anatomie« erhielten durch seine Umarbeitungen einen höhern Werth. Die »Wellenlehre« (Leipz. 1825) war das Ergebnis gemeinschaftlicher Beobachtungen, die er mit seinen Brüdern Wilhelm und Eduard anstellte. W. starb 26. Jan. 1878 in Leipzig. Vgl. Ludwig, E. H. W., Gedächtnisrede (Leipz. 1878).

8) Beda, historischer und asketischer Schriftsteller und Dichter, geb. 26. Okt. 1798 zu Lienz im Pusterthal, besuchte das Gymnasium zu Bozen, studirte zu Innsbruck und, nachdem er im Stift Marienberg im Vintschgau in den Benediktinerorden getreten, noch in den Seminaren zu Brixen und Trient. Nachdem er die Priesterweihe erhalten, ward er 1825 als Professor am Gymnasium zu Meran angestellt. 1848 für Meran in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, stand er zur Gagern'schen Partei. Im August 1849 ward er Domkapitular der Limburger Diöcese und Pfarrer der katholischen Gemeinde zu Frankfurt, wo er 28. Febr. 1858 starb. Bedeutendes lyrisches Talent bekunden seine »Lieder aus Tirol« (Innsbr. 1842). Sein Hauptwerk ist: »Das Land Tirol« (Innsbr. 1838, 3 Bde.), von welchem als »Handbuch für Reisende in Tirol« (das. 1842, 2. Aufl. 1853) ein Auszug erschien, und an das sich seine Beschreibungen von Innsbruck (das. 1833), Meran (das. 1845), Bozen (das. 1850), vom Thal Passeier (das. 1852) sowie »Oswald von Wolkenstein und Friedrich mit der leeren Tasche« (das. 1850) und »Andreas Hofer und das Jahr 1809« (das. 1852)

reihen. Noch sind das Trauerspiel: »Spartacus« (Wien 1846), »Johanna Maria vom Kreuze und ihre Zeit« (Regensb. 1846, 3. Aufl. 1877), »Charakterbilder« (Frankf. 1853) und »Kartons aus dem deutschen Kirchenleben« (Mainz 1858) zu erwähnen. Auch gab er die Gedichte Oswalds von Wolkenstein (Innsbr. 1847) heraus. Von seinen asketischen Schriften fanden namentlich die »Blüten heiliger Liebe und Andacht« (Innsbr. 1845) Verbreitung.

9) Johann Jakob, verdienter Buchhändler, geb. 3. April 1803 zu Basel, bildete sich in verschiedenen Buchhandlungen der Schweiz, bei Didot in Paris und bei Breitkopf u. Härtel in Leipzig, wo er 1834 ein eigenes Geschäft unter seinem Namen begründete, nachdem er seit 1830 für den Verlag von Bossange das »Pfennig-Magazin« herausgegeben hatte. Die Hauptthätigkeit Webers richtete sich auf die damals zu einer neuen Blüte erwachende Buchillustration und zwar mit solchem Erfolg, daß sein Name, besonders durch die von ihm 1843 gegründete »Illustrirte Zeitung«, mit der Geschichte des deutschen Holzschnitts als eines seiner regsten Förderer für immer verknüpft ist. Weitere umfassende Unternehmungen waren der »Illustrirte Kalender« (seit 1846) und die noch heute fortgesetzte Sammlung: »Illustrirte Katechismen. Belehrungen aus dem Gebiete der Wissenschaften, Künste und Gewerbe«, von der bis Anfang 1878: 75 Bände vorlagen. Daneben enthält Webers Verlagskatalog eine glänzende Reihe besonders dramatischer und dramaturgischer sowie kulturhistorischer Schriften, die auch durch die sorgfältige typographische Ausstattung förderlich wirkten. Seit 1867 bekleidet er die Stellung eines Konsuls der Schweiz für Leipzig.

10) Wilhelm Eduard, berühmter Physiker, geb. 24. Okt. 1804 zu Wittenberg, Bruder von W. 7), studirte zu Halle Naturwissenschaft, habilitirte sich daselbst 1827, erhielt schon im nächsten Jahr eine außerordentliche Professur und ward 1831 Professor der Physik in Göttingen. Infolge seines Protestes gegen die Aufhebung der Konstitution 1837 seines Amts entsetzt, lebte er als Privatmann in Göttingen und auf Reisen und folgte 1843 einem Ruf an die Universität Leipzig, kehrte aber 1849 in seine frühere Stellung nach Göttingen zurück. W. war noch Student, als er mit seinem Bruder Ernst Heinrich die klassischen Untersuchungen über »Die Wellenlehre« (Leipz. 1825) herausgab. Außerdem machte er sich einen Namen durch verschiedene physikalische Abhandlungen. Seine Untersuchungen erstreckten sich unter anderem auf die Wasserwellen, auf Akustik, insbesondere die Schallwellen, auf Elektricität und Magnetismus, besonders aber auf die Lehre vom Erdmagnetismus. In letzterer Hinsicht veröffentlichte er mit Gauß: »Resultate aus den Beobachtungen des Magnetischen Vereins«, mit »Atlas des Erdmagnetismus« (Leipz. 1836—43, 3 Bde. und 3 Atlanten). Wichtig für Ergründung des Zusammenhangs der Elektricität mit dem Magnetismus und dem Diamagnetismus sind die »Elektrodynamischen Maßbestimmungen« (Leipz. 1846—67, 5 Bde.). In diesen Publikationen entwickelte er das Gesetz der gegenseitigen Einwirkungen elektrischer Massen, welches seitdem eine bedeutende Anzahl der geistreichsten und interessantesten experimentellen und theoretischen Untersuchungen hervorgerufen hat. Hieran schließen sich die Arbeiten: »Ueber die Anwendung der magnetischen Induktion auf Messung der Inklination mit dem Magnetometer« (Götting. 1853). Im Verein mit seinem jüngern Bruder (s. W. 12) gab er die wichtigen Untersuchungen über die »Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge« heraus.

11) Karl von, verdienter Forscher auf dem Gebiete der sächsischen Geschichte, geb. 1. Jan. 1806 zu Dresden, Sohn des Kirchenrechtslehrers Karl Gottlieb von W., studirte die Rechte, ward schon 1839 zum Appellationsgerichtsrath, 1843 zum Ministerialrath und Geheimen Referendar beim Gesammtministerium und 1849 zum Direktor des Hauptstaatsarchivs in seiner Vaterstadt ernannt und widmete seine Muße Forschungen auf dem Gebiete der sächsischen Geschichte, als deren Resultate erschienen: »Maria Antonia Walpurgis, Kurfürstin von Sachsen« (Dresd. 1857, 2 Bde.); »Aus vier Jahrhunderten« (Leipz. 1857, 2 Bde.; neue Folge 1861, 2 Bde.); »Moritz, Graf von Sachsen, Marschall von Frankreich« (das. 1863); »Anna, Kurfürstin zu Sachsen« (das. 1865); seit 1861 ist er Herausgeber des »Archivs für sächsische Geschichte«.

12) Eduard Friedrich, Physiolog, Bruder von W. 7) und W. 10), geb. 10. März 1806 zu Wittenberg, studirte in Leipzig und Halle Medicin, prakticirte dann nach einander in Halle als Assistenzarzt an der Klinik von Krukenberg, in Naumburg und Göttingen, wo er mit seinem Bruder Eduard die »Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge« (Götting. 1836) bearbeitete, und folgte 1835 einem Ruf als Prosektor nach Leipzig. Durch seine Abhandlung: »Muskelbewegung« in Wagners »Handwörterbuch der Physiologie« eröffnete er in diesem Theil der Wissenschaft neue Bahnen. Er starb 18. Mai 1871 zu Leipzig.

13) Georg, namhafter Geschichtschreiber, geb. 10. Febr. 1808 zu Bergzabern in der Pfalz, widmete sich dem Studium der Philologie und Geschichte, ward Professor an der höhern Bürgerschule zu Heidelberg und 1848—72 Direktor derselben und machte sich unter anderem durch folgende Arbeiten bekannt: »Geschichtliche Darstellung des Calvinismus im Verhältnis zum Staat« (Heidelb. 1836); »Geschichte der Kirchenreformation in Großbritannien« (neue Ausg., Leipz. 1856, 2 Bde.); »Lehrbuch der Weltgeschichte« (17. Aufl., Heidelb. 1876, 2 Bde.); »Weltgeschichte in übersichtlicher Darstellung« (15. Aufl., Leipz. 1872); »Allgemeine Weltgeschichte mit besonderer Berücksichtigung des Geistes- und Kulturlebens der Völker« (das. 1857—78, Bd. 1—13), ein treffliches Werk; »Geschichte der deutschen Literatur« (10. Aufl., das. 1874); »Geschichte des Volks Israel und der Entstehung des Christenthums« (das. 1867, 2 Bde., mit Holtzmann); »Zur Geschichte des Reformationszeitalters« (das. 1874); »Fr. Christ. Schlosser« (das. 1876).

14) August, Landschaftsmaler, geb. 10. Jan. 1817 in Frankfurt a. M., wo er bei dem Maler Rosenkranz seine Kunststudien begann, die er dann bei dem Hofmaler Schilbach in Darmstadt fortsetzte. Von 1836—38 war er Schüler des Städel'schen Instituts in Frankfurt. Im Herbst 1838 zog er nach Düsseldorf, wo er noch ein Jahr die Akademie besuchte, später aber selbst viele Schüler bildete und 9. Sept. 1873 starb. Der König von Preußen verlieh ihm den Professortitel. Webers Landschaften gehören der stilistischen Richtung an, ihr Hauptreiz beruht in der Schönheit der Linien und Formen einer möglichst abgerundeten Komposition und einer poetischen Stimmung der Farbe. Er hat eine große Zahl hochpoetischer Bilder geschaffen, von denen sich mehrere in den Gallerien des In- und Auslandes

befinden. Besonders lobenswerth waren seine Mondschein- und Abendlandschaften. Auch in Zeichnungen und Aquarellen leistete er Vorzügliches. Ebenso hat er sich in der Lithographie mit Glück versucht.

15) Karl Philipp Max Maria von, Eisenbahntechniker, Sohn von W. 6), geb. 1822 zu Dresden, bildete sich auf der polytechnischen Schule in Dresden und in den Werkstätten von Borsig in Berlin zum Ingenieur, arbeitete bei verschiedenen Eisenbahnen, bereiste Deutschland, Belgien, Frankreich und England, arbeitete unter Brunel und Stephenson, besuchte auch Nordafrika und den hohen Norden Europa's und trat 1850 in sächsischen Staatsdienst. Zuerst Direktor der Staatstelegraphen, wurde er 1852 technisches Mitglied der Staatseisenbahnverwaltung und später Finanzrath bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen. Unter Beust wurde er nach Wien berufen und dem dortigen Ministerium für Handel und Volkswirtschaft als technischer Konsulent beigegeben. Der Proceß Ofenheim, in welchem er als Zeuge vernommen wurde, veranlaßte ihn, seinen Abschied zu nehmen, und er lebte seitdem in Wien mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt, bis er 1878 einem Ruf ins preußische Handelsministerium folgte. W. genießt hohes Ansehen, weil er mit technischer Tüchtigkeit auch hohe wirtschaftliche Ausbildung und administratives Talent verbindet. Früher bearbeitete er hauptsächlich rein technische Gegenstände und schrieb unter anderem: »Technik des Eisenbahnbetriebs« (Leipz. 1854); »Schule des Eisenbahnwesens« (3. Aufl., das. 1873, fast in alle europäischen Sprachen übersetzt); »Telegraphen- und Signalwesen der Eisenbahnen« (Weim. 1867); »Stabilität des Gefüges der Eisenbahngeleise« (das. 1869); »Portfolio John Cockerills« (Brüss. 1855). Später ging er, nachdem er zuerst auf die Bedeutung der sogen. Sekundärbahnen aufmerksam gemacht hatte (»Die Praxis des Baues und Betriebs der Sekundärbahnen mit normaler und schmaler Spur«, 2. Aufl., Weim. 1873), mehr zur Behandlung allgemeiner Fragen des Eisenbahnwesens über und veröffentlichte eine Reihe dahin gehöriger Arbeiten (»Populäre Erörterungen von Eisenbahn-Zeitfragen«, Wien 1876—77, 7 Hefte; »Nationalität und Eisenbahnpolitik«, das. 1876; »Der staatliche Einfluß auf die Entwickelung der Eisenbahnen minderer Ordnung«, das. 1878, u. a.). Er schrieb auch: »Ausflug nach dem französischen Nordafrika« (Leipz. 1855); »Algerien und die Auswanderung dahin« (das. 1854); »Aus der Welt der Arbeit« (Berl. 1868); »Schauen und Schaffen« (Stuttg. 1877); einen Romanzencyklus: »Rolands Graalsfahrt« (Dresd. 1854), und eine Biographie seines Vaters: »K. M. v. W., ein Lebensbild« (Leipz. 1864—66, 3 Bde.).

16) Albrecht Friedrich, namhafter Orientalist, geb. 17. Febr. 1825 in Berlin, Sohn des Professors Benedikt W., studirte 1842—45 in Breslau, Bonn und Berlin Sprachwissenschaften, namentlich Orientalia, promovirte dann in Breslau, machte 1846, mit einem Reisestipendium der Berliner Akademie der Wissenschaften versehen, eine wissenschaftliche Reise nach England und Paris, wo er zu Wilson und Mill, zu Burnouf, Reinaud, Mohl u. a. in Beziehungen trat, habilitirte sich 1848 an der Universität zu Berlin und wurde daselbst 1856 zum außerordentlichen, 1867 zum ordentlichen Professor der altindischen Sprache und Literatur ernannt. Seit 1857 ist er auch Mitglied der Berliner Akademie. Er schrieb: »Akademische Vorlesungen über indische Literaturgeschichte« (Berl. 1852, 2. vermehrte Aufl. 1876; Nachtrag 1878); »Indische Skizzen« (das. 1857); »Ueber das Çatrunjaya Mahâtmyam« (Leipz. 1858); »Die vedischen Nachrichten von der Naxatra« (1860—1862, 2 Thle.); »Ueber ein Fragment der Bhagavatî« (1866—67, 2 Thle.); »Indische Streifen« (Sammlung zerstreuter Abhandlungen, Berl. 1868—69, 2 Bde.); »Ueber die Krischnajanmâshtamî« (das. 1869); »Ueber das Râmâyana« (das. 1870); »Ueber das Saptaçatakam des Hâla« (Leipz. 1870); »Ueber ein zum Weißen Yajus gehöriges phonetisches Kompendium der Pratijna-Sûtra« (Berl. 1872). Fernere Publikationen sind: die erste Ausgabe des »Weißen Yajurveda« (Berl. 1849—59, 3 Bde.), »Indische Studien« (Bd. 1—8, das. 1849—63; Bd. 9—14, Leipz. 1865—76) und »Pañcadandachattraprabandha. Ein Märchen von König Vikramaditya« (Berl. 1877).

**Weberdistel**, s. v. w. Dipsacus fullonum.

**Weberei**, s. Weben.

**Weberkarde**, s. v. w. Dipsacus fullonum.

**Webervögel** (Ploceïdae *Sund.*), Familie der Sperlingsvögel, schlank gebaute Vögel mit zehn Handschwingen, von denen die erste kleiner, zuweilen rudimentär ist, starkem, konischem, nach der Basis zu abgeplattetem Schnabel, vorn getäfeltem, an den Seiten geschientem Lauf und meist kurzem, abgerundetem, zuweilen mehr oder weniger verlängertem Schwanz, sind über Südasien, Indien, den Indischen Archipel, Australien und Afrika verbreitet und bauen meist künstliche, beutelförmige Nester. Man theilt die Familie in drei Unterfamilien: Prachtfinken (Spermestinae *Cab.*), Wittwenvögel (Widafinken, Viduanae *Cab.*) und echte W. (Ploceïnae *Cab.*). Letztere sind große oder mittelgroße Finken mit meistens kräftigem, mittellangem, schlankem Schnabel, langen Flügeln, mittellangem Schwanz und oft sehr prächtigem Gefieder. Sie finden sich in Afrika nördlich bis zum 18.°, auf den westlichen und südöstlichen afrikanischen Inseln und in Südasien mit seinen großen Inseln, treten meist zahlreich auf, leben auch während der Brutzeit gesellig, schlagen sich nach derselben in große Flüge zusammen, verwüsten dann bisweilen die Felder und unternehmen auch ausgedehnte Wanderungen. Höchst charakteristisch sind ihre Brutansiedelungen, welche weithin in die Augen fallen und bei großer Mannigfaltigkeit eine sehr bedeutende Kunstfertigkeit der Vögel dokumentiren. Selten sieht man ein einzelnes Nest an einem Baume; meist findet man ihrer 20—30, und oft sind die Bäume mit Nestern beladen. Manche W. bauen ihre Nester so dicht an einander, daß die ganze Ansiedelung wie ein einziger Bau erscheint; andere errichten sehr große Nester, welche mehrere Nestkämmerchen für verschiedene Paare enthalten. Sie brüten mehrmals im Jahr. Große Ruhe- und Rastlosigkeit zeichnet alle W. aus; die Männchen sind fortwährend mit dem Bau der Nester beschäftigt und errichten auch solche für sich allein, während die Weibchen brüten. Das Baumaterial besteht aus Reisig, Wurzelfasern, besonders aber aus Grashalmen, welche in der kunstvollsten Weise mit einander verflochten werden. Bei aller Geselligkeit sind die W. nicht friedfertig; ihre Lebhaftigkeit führt sie zu beständigem Streit auch mit den Weibchen, und von innigem Familienleben ist nichts zu bemerken. Gesang ist ihnen versagt. Sie ernähren sich von Sämereien und Kerbthieren. Bei herannahender Nistzeit verfärben sich die Männchen in sehr auffallender Weise und erhalten ein prachtvolles Hochzeitskleid aus Gelb,

Roth und Schwarz, während die Weibchen beständig grau bleiben. Zahlreiche W. erscheinen jetzt auf dem europäischen Vogelmarkt und gehören zu den gesuchtesten Bewohnern der Vogelstuben, wo sie alsbald den Bau ihrer Nester beginnen und zum Theil auch brüten. Zur Gattung der Viehweber (Textor *Temm.*) gehört der Büffelweber (T. erythrorhynchus *Sm.*); dieser ist 24 Centim. lang, schwarz, mit weißen Säumen auf den vorderen Flügeldeckfedern und den Schwingen; sein Schnabel ist mennigroth, die Füße sind röthlichbraun, die Augen braun. Ihm ähnlich ist der etwas größere Alektovogel (T. alecto *Temm.*), mit gelblichweißem Schnabel. Dieser wohnt in Mittel-, ersterer in Südafrika. Beide leben besonders auf Viehweiden, und der Büffelweber sucht die Parasiten vom Rücken der Büffel und in deren Koth. Sie bauen Nester von 1—1,3 Meter und mehr Durchmesser auf Bäumen aus Reisig und legen im Innern derselben Nestkammern für 3—8 Paare. Das Gelege besteht aus 3—4 Eiern, welche Sperlingseiern ähnlich sind. Ein und dasselbe Nest wird mehrere Jahre nach einander benutzt und nur wiederholt ausgebessert. Die Edelweber (Hyphantornis *Gray*), welche in Afrika und Südasien heimisch sind, leben stets in mehr oder minder zahlreichen Flügen zusammen und bauen auf Bäumen in großen Brutansiedelungen meist ovale Nester mit kreisrundem Einflugloch von unten, sehr dichtem Dach und leichtem, durchsichtigem Lager für die 3—5 Eier. Hierher gehört der Maskenweber (H. abyssinicus *Gm.*), mit schwarzem Kopf und Kehle, an den Kopfseiten mit orangebrauner Binde, am Nacken, Hinterhals, Rücken, den unteren Flügeldecken und der Unterseite hochgelb, an der Unterbrust bräunlichgelb, mit rothbraunen Augen, schwarzem Schnabel und röthlichen Füßen. Er wohnt in Nordost- und Ostafrika, und hier findet sich auch der Goldweber (H. galbula *Ruepp.*), der von der Größe des Sperlings, am Vorderkopf hell rothbraun, oberhalb olivengrünlichgelb, auf den Flügeln dunkler braun, gelb gefleckt mit gelber Querbinde, am Oberkopf und Hals gelb gefärbt ist. Die Ammerweber (Ploceus *Cuv.*), in Afrika und Asien vertreten, bilden ebenfalls große Brutansiedelungen, aber nicht nur auf Bäumen, sondern auch an Hausdächern, im Buschwerk und Röhricht. Der Bayaweber (P. Baya *Blyth.*), 15 Centim. lang, 24 Centim. breit, oberseits dunkelbraun und weiß, unterseits fahlweiß, auf der Brust hellbraun überlaufen, am Gesicht und Vorderhals schwarz, am Oberkopf gelb, findet sich in ganz Indien, auf Ceylon, Malakka und Java, baut ein langes, retortenartiges, sehr festes Nest, besonders an Palmen, aber auch an Hütten, und bringt im Innern desselben Lehmklumpen an. Das Gelege besteht aus zwei weißen Eiern. Der Blutschnabelweber (Dioch, P. sanguinirostris *L.*), 13 Centim. lang, 20,5 Centim. breit, fahlroth, am Kopf schwarz, auf dem Mantel grünlich schwarzbraun, an der Unterseite fahlweiß, mit braunen Augen, dunkel purpurrothem Schnabel und röthlichbraunen Füßen, bewohnt den größten Theil West- und Innerafrika's, kommt in außerordentlich starken Flügen vor und nistet auf Bäumen. Das Gelege besteht aus 3—4 blaugrünlichen Eiern. Die Feuerfinken (Euplectes *Sws.*) wohnen und brüten in Getreidefeldern, im Gestrüpp oder Röhricht und bauen ihre Nester zwar auch gesellig, aber über einen größern Raum verbreitet dicht über dem Grund und aus Halmen oder Rohrblättern sehr locker zusammengefügt. Der Feuerfink (Orangevogel, E. franciscana *Isert.*), von der Größe des Feldsperlings, an Stirn, Wangen, Brust und Bauch schwarz, im übrigen lebhaft roth, auf den Flügeln braun, mit fahlbrauner Zeichnung, mit sehr verlängerten oberen Schwanzdeckfedern, braunen Augen, schwarzem Schnabel und bräunlichgelben Füßen, verbreitet sich mit Ausnahme des Südens über ganz Afrika, findet sich namentlich in bebauten Gegenden, in Durrah- und Dochhenfeldern und nistet in diesen Feldern, im Gras oder kleinen Büschen.

**Webster,** Daniel, amerikan. Staatsmann, geb. 18. Jan. 1782 zu Salisbury in New Hampshire, besuchte das Kollegium zu Dartmouth, verdiente sich dann das Geld zum Studium der Rechte durch Errichtung einer Schule zu Fryburgh und ließ sich nach beendeten Studien zu Portsmouth als Advokat nieder. 1812 in die Gesetzgebende Versammlung von New Hampshire gewählt, übte er daselbst durch sein Rednertalent viel Einfluß. 1817 ließ er sich zu Boston nieder. Bald nachher trat er als Deputirter der Grafschaft Suffolk in Massachusetts in das Repräsentantenhaus, 1828 in den Senat, und 1841—1843 sowie 1850—52 stand er als Staatssekretär an der Spitze des Ministeriums. In dieser Stellung wirkte er auf den Gang der äußern und innern Politik der Vereinigten Staaten maßgebend ein und schloß unter anderem 1842 zu Washington mit dem britischen Gesandten Lord Ashburton den Vertrag zur Regulirung der Grenzen, zur Unterdrückung des Sklavenhandels und zur Auslieferung der Verbrecher. Er starb 24. Okt. 1852 auf seinem Landsitz Marshfield in Massachusetts. Seine vorzüglichsten Reden erschienen unter dem Titel: »Speeches, forensic arguments and diplomatic papers of D. W.« (Bost. 1853, 6 Bde.). Seine Biographie schrieben Lanman (Lond. 1853) und Curtis (das. 1870, 2 Bde.).

**Webstuhl,** s. Weben.

**Wechabiten,** s. v. w. Wahabiten.

**Wechel** (Wechelius), berühmte Buchdruckerfamilie. Christian W. gründete im dritten Jahrzehnt des 16. Jahrh. eine Druckerei zu Paris, aus welcher eine lange Reihe griechischer, lateinischer, hebräischer und französischer Werke hervorging, die sich durch Korrektheit und gefälligen Druck auszeichneten. Als er 1554 starb, übernahm sein Sohn Andreas das väterliche Geschäft, der es auch bis 1572 in Paris fortführte, dabei die Drucke seines Vaters durch elegantere Typen übertreffend. Den Greueln der Bartholomäusnacht entging er nur mit Hülfe seines Freundes Hubert de Languet; sie veranlaßten ihn aber, mit seiner Familie nach Frankfurt a. M. überzusiedeln, wo er eine Buchdruckerei gründete, die er unter den Schutz des Grafen von Hanau stellte, und die bald an Ausdehnung und Ruf gewann. Nach seinem 1581 erfolgten Tode wurde dieselbe von seinen Schwiegersöhnen fortgeführt, während sein Sohn Johann 1583 eine eigene Druckerei errichtete, nachdem er vorher im Geschäft des Vaters thätig gewesen war.

**Wechsel** (franz. Lettre de change, engl. Bill of exchange, ital. Lettera di cambia), sowohl das Wechselversprechen, d. h. ein Summenversprechen ohne Gegenversprechen, als auch die Wechselurkunde (Wechselbrief). Die Wechselurkunde ist doppelter Art, die trassirte oder gezogene und die eigene oder trockene. Das Wechselversprechen kann ein dreifaches sein: ein gezogenes, ein Acceptationsversprechen und ein eigenes Wechselversprechen. Die beiden ersteren Arten kommen bei dem gezogenen W.

vor, das eigene Wechselversprechen ist im eigenen W. enthalten. Der trassirte Wechselbrief (Tratte) ist nämlich eine Urkunde, durch welche der Aussteller (Trassant) einen Dritten (den Trassaten oder Bezogenen) zur Zahlung einer bestimmten Summe zu einer gewissen Zeit (Verfallzeit) an eine bestimmte Person (den Wechselnehmer oder Remittenten) anweist. Nach der deutschen Wechselordnung sind die wesentlichen Requisite einer Tratte folgende: Das Papier muß sich selbst als W. bezeichnen (sogen. Wechselklausel), und zwar im Kontext der Urkunde (»Gegen diesen W. zahlen Sie« ꝛc.). Die Tratte muß ferner die Summe angeben, von welcher der Trassant verspricht, daß der Trassat sie zahlen werde (Wechselsumme). Es muß weiter derjenige angegeben werden, an welchen bezahlt werden soll (Remittent); der W. kann nämlich nach der deutschen Wechselordnung nicht als Blancowechsel ausgestellt werden, während das englische, schottische und nordamerikanische Wechselrecht solche W. auf den Inhaber (»Gegen diesen W. zahlen Sie an ...«) zulassen. Der W. muß ferner die Zahlungszeit (Verfallzeit) angeben. Wesentlich ist ferner die Unterschrift des Ausstellers mit seinem bürgerlichen Namen oder mit seiner Firma; sodann die Angabe des Orts der Ausstellung, des Tags und des Jahrs derselben (Wechseldatum); ferner die Angabe des Bezogenen (Trassaten), der am Verfalltag Zahlung leisten soll. Diese sogen. Wechseladresse wird in der Regel auf die linke Seite des Papiers gesetzt. Endlich ist auch noch die Bezeichnung des Zahlungsorts erforderlich; diese kann ausdrücklich oder stillschweigend erfolgen, letzteres nämlich insofern, als der bei dem Namen oder der Firma des Bezogenen angegebene Ort für den W., insofern nicht ein eigener Zahlungsort angegeben ist, als Zahlungsort und zugleich als Wohnort des Bezogenen gilt. Ist der Zahlungsort vom Orte der Ausstellung verschieden, so spricht man von einem Distanzwechsel, während im entgegengesetzten Fall, wenn Zahlungs- und Ausstellungsort einer und derselbe sind, ein Platzwechsel (Platztratte) vorliegt. Früher waren bloß Distanzwechsel zulässig. Außerwesentlich ist dagegen die Erwähnung der Valuta im W., d. h. der Gegenleistung, welche für eine Wechselausstellung gemacht wird (z. B. »Valuta empfangen«, »Valuta in Waaren«). Ebenso ist die Erwähnung der sogen. Deckung außerwesentlich, d. h. desjenigen, was der Bezogene vom Aussteller erhalten hat oder erhalten soll, und wodurch er in den Stand gesetzt ist, den Auftrag des Trassanten zu erfüllen. Ein sehr gewöhnlicher Fall ist z. B. der, daß der Trassat vom Trassanten Waaren erhalten hat und der Trassant nun auf den Betrag des Kaufgeldes einen W. an den Käufer (den Trassaten) zieht und ihn zur Auszahlung des Betrags an einen Dritten (den Remittenten) anweist, der eine Forderung an den Verkäufer und Trassanten hat (Waarenwechsel). Hierauf beziehen sich die Formeln: »Werth in Waaren«, »Werth in Rechnung« ꝛc. Endlich enthält eine Tratte auch oft die Klausel: »Zahlen Sie laut Bericht«, »laut Avis« oder »ohne Avis«, »laut« oder »ohne Bericht«. Dies bezieht sich darauf, daß der Bezogene erst noch einen weitern Bericht abwarten soll, bevor er zahlt. Die rechtliche Bedeutung eines gezogenen Wechsels aber ist diese: Der Aussteller haftet nach Wechselrecht dafür, daß der W. vom Bezogenen zur Verfallzeit honorirt werde. Der Wechselnehmer und seine Rechtsnachfolger können, wenn dies nicht geschieht, gegen den Aussteller ihren Regreß (s. d.) nehmen. Der Bezogene aber ist zunächst nicht oder doch wenigstens nicht nach Wechselrecht obligirt. Für ihn tritt eine wechselmäßige Verpflichtung erst dadurch ein, daß er den Zahlungsauftrag annimmt, den W. »acceptirt« (s. Accept); der Bezogene heißt alsdann Acceptant. Die Acceptation des Wechsels muß auf diesem schriftlich geschehen; es gilt aber für eine unbeschränkte Annahme, wenn der Bezogene ohne weitern Beisatz seinen Namen oder seine Firma auf die Vorderseite des Wechsels schreibt, was gewöhnlich am Rande des Wechsels geschieht. Eine acceptirte Tratte hat also, abgesehen von außerordentlichen Bestandtheilen, folgende Form:

Schulze u. Komp.

Leipzig, den 1. Juli 1878.

Am 1. Okt. 1878 zahlen Sie gegen diesen Wechsel an Herrn A. Meyer in Berlin tausend Mark.

Müller u. Komp.

Herrn Schulze u. Komp.
in Dresden.

Regelmäßig wird allerdings noch die Bemerkung beigefügt, daß die Zahlung auch an die Ordre des Wechselnehmers geleistet werden solle (»zahlen Sie gegen diesen W. an die Ordre des Herrn A. Meyer in Berlin«). Dies ist jedoch nach der deutschen Wechselordnung nicht nothwendig, da hiernach jeder W. als an Ordre gestellt und weiter übertragbar gilt, wofern nicht das Gegentheil im W. ausdrücklich bemerkt ist (»nicht an Ordre« ꝛc.). Während aber bei der Tratte der Aussteller derselben dafür einsteht, daß der Bezogene den W. einlösen werde, verspricht der Aussteller eines eigenen oder trockenen Wechsels, daß er selbst dies thun werde. Auch beim eigenen W. sind die Wechselklausel, Angabe der Wechselsumme, des Remittenten und der Verfallzeit, Wechseldatum und Unterschrift des Ausstellers wesentlich. Ein Eigenwechsel lautet also z. B. folgendermaßen:

Leipzig, den 1. Juli 1878.

Gegen diesen Wechsel zahle ich am 1. Okt. 1878 an die Ordre des Herrn A. Meyer in Berlin die Summe von tausend Mark. (Werth empfangen.)

M. Schulze.

Von besonderer Wichtigkeit ist es aber, sowohl bei dem gezogenen wie bei dem eigenen W., daß der Wechselnehmer denselben weiter begeben (remittiren) kann. Der Remittent bemerkt diese Eigenthumsübertragung auf der Rückseite des Dokuments, und da diese Uebertragung Indossament (s. Indossiren) oder Giro genannt wird, heißt er dann auch Indossant oder Girant und sein Nachmann, der folgende Inhaber, Indossat oder Girat, welcher seinerseits zum Indossanten wird, wenn er den W. weiter gibt, u. s. f. Reicht der Raum des Papiers zur Beifügung aller Indossamente nicht aus, so wird der W. durch eine Allonge (s. d.) vergrößert. Sowohl für den gezogenen wie für den eigenen W. schreibt übrigens das Bundes-(Reichs-)gesetz vom 10. Juni 1869 (Bundesgesetzblatt S. 193 ff.) die Abgabe einer Stempelgebühr vor. Dieser Wechselstempel beläuft sich bei einer Wechselsumme bis zu 150 Mark auf 10, von 150—300 Mk. auf 15, von 300—600 Mk. auf 30, von 600—900 Mk. auf 45 Pf., indem er von jeden ferneren 300 Mk. 15 Pf. mehr beträgt. Die Hinterziehung dieser Stempelsteuer ist mit Strafe des 50fachen Betrags bedroht. Wechselfähig (passiv wechselfähig), d. h. fähig, Wechselschuldner zu sein, ist jeder, welcher fähig ist,

aus Verträgen verpflichtet zu werden. Die Ehefrau kann sich daher, wofern sie nicht Handelsfrau (s. d.) ist, nicht wechselmäßig verpflichten, wenn ihr Ehemann nicht zustimmt. Nach der Praxis der Gerichte gilt es als Zustimmung des Ehemanns, wenn derselbe seinen Namen unter die Unterschrift seiner Ehefrau auf den W. setzt.

Nach der allgemeinen deutschen Wechselordnung ist der Inhaber eines Wechsels berechtigt, den W. dem Bezogenen sofort zur Annahme zu präsentiren und in Ermangelung der Annahme Protest erheben zu lassen. Eine Verpflichtung des Inhabers, den W. zur Annahme zu präsentiren, findet aber nur bei Wechseln statt, welche auf eine bestimmte Zeit nach Sicht laufen. Solche W. müssen bei Verlust des wechselmäßigen Anspruchs gegen die Indossanten und den Aussteller nach Maßgabe der besondern im W. enthaltenen Bestimmung und in Ermangelung einer solchen binnen zwei Jahren nach der Ausstellung zur Annahme präsentirt werden. Wenn die Annahme eines auf bestimmte Zeit nach Sicht gestellten Wechsels nicht zu erhalten ist oder der Bezogene die Datirung seines Accepts verweigert, so muß der Inhaber bei Verlust des wechselmäßigen Anspruchs gegen die Indossanten und den Aussteller die rechtzeitige Präsentation des Wechsels durch einen innerhalb der Präsentationsfrist erhobenen Protest feststellen lassen. Ebenso läßt der Inhaber des Wechsels im Fall der Nichtannahme oder Nichtzahlung von Seiten des Bezogenen eine gerichtliche oder notarielle Urkunde (Protest) hierüber anfertigen, um sich dadurch seine Rechte an die früheren Wechselbetheiligten zu sichern. Jeder Protest muß nach der allgemeinen deutschen Wechselordnung durch einen Notar oder einen Gerichtsbeamten aufgenommen werden. Neuerdings ist auch vielfach die Frage ventilirt worden, ob es nicht zweckmäßig sei, die Aufnahme von Wechselprotesten durch Postbeamte zu gestatten. Die Erhebung des Protestes ist am Zahlungstag zulässig, sie muß aber spätestens am zweiten Werktag nach dem Zahlungstag geschehen. Zur Erhaltung des Wechselrechts gegen den Acceptanten und gegen den Aussteller eines eigenen Wechsels bedarf es der Protesterhebung nicht, wofern es sich nicht um Domicilwechsel (s. unten) handelt. Der Protest muß enthalten: eine wörtliche Abschrift des Wechsels oder der Kopie und aller darauf befindlichen Indossamente und Bemerkungen; den Namen oder die Firma der Personen, für welche und gegen welche der Protest erhoben wird; das an die Person, gegen welche protestirt wird, gestellte Begehren und ihre Antwort oder die Bemerkung, daß sie keine gegeben habe oder nicht anzutreffen gewesen sei; die Angabe des Orts sowie des Kalendertags, Monats und Jahrs, an welchem die Aufforderung geschehen oder ohne Erfolg versucht worden ist; im Fall einer Ehrenannahme oder einer Ehrenzahlung die Erwähnung, von wem, für wen und wie sie angeboten und geleistet wird; die Unterschrift des Notars oder des Gerichtsbeamten, welcher den Protest aufgenommen hat, mit Beifügung des Amtssiegels. Wenn die Annahme eines Wechsels überhaupt nicht oder unter Einschränkungen oder nur auf eine geringere Summe erfolgt ist, so sind die Indossanten und der Aussteller verpflichtet, gegen Aushändigung des wegen Nichtannahme aufgenommenen Protestes genügende Sicherheit dafür zu leisten, daß die Bezahlung der im W. verschriebenen Summe oder des nicht angenommenen Betrags sowie die Erstattung der durch die Nichtannahme veranlaßten Kosten am Verfalltag erfolgen werde. Der Remittent aber sowie jeder Indossatar wird durch den Besitz des Protestes ermächtigt, von dem Aussteller und den übrigen Vormännern Sicherheit zu fordern und im Weg des Wechselprocesses (s. d.) darauf zu klagen. Der Regreßnehmer ist hierbei an die Folgeordnung der Indossamente und die einmal getroffene Wahl nicht gebunden (sogen. springender Regreß). Ist in dem W. ein bestimmter Tag als Zahlungstag bezeichnet, so tritt die Verfallzeit an diesem Tag ein. Ist die Zahlungszeit auf die Mitte eines Monats gesetzt worden, so ist der W. am 15. dieses Monats fällig. Ein auf Sicht gestellter W. ist bei der Vorzeigung fällig. — Der Nutzen der W. besteht hauptsächlich darin, daß mittels derselben Zahlungen zwischen verschiedenen Orten ausgeglichen werden können und die kostspielige und unbequeme Sendung in baarem Geld erspart wird. Einer und derselbe W. kann als Zahlungsmittel durch viele Hände und Orte gehen und vielfache Verbindlichkeiten ausgleichen. Dem gezogenen W. kann man jedoch die Möglichkeit der weitern Uebertragung seitens des Remittenten nehmen, wenn man ihn »nicht an Ordre« stellt, so daß der Inhaber bloß als Bevollmächtigter zur Einziehung der Wechselsumme erscheint: der W. heißt dann Rektawechsel. Die W. sind entweder Datowechsel, wobei die Frist in einer gewissen Zeit »nach dem Tag der Ausstellung« (nach Dato) ausgedrückt, oder Sichtwechsel, wo die Wechselfrist in einer gewissen Zeit »nach der Vorzeigung bei dem Bezogenen« normirt oder der Verfalltag der Tag dieser Vorzeigung selbst ist (»bei Sicht«, »auf Sicht«, »gleich bei Vorzeigung«), oder Tagwechsel (Präcisewechsel), d. h. an genau bezeichneten Kalendertagen zahlbar. Zu den Tagwechseln gehören auch die Ultimowechsel, welche am letzten Tag des Wechselmonats zahlbar sind; die Mediowechsel, die in der Mitte (in Deutschland am 15.), die Meßwechsel, die an einem gesetzlich bestimmten Tag der Messe verfallen. Die Usowechsel, d. h. W., welche auf die durch Handelsgebrauch festgesetzte Zahlungszeit gestellt, sind in Deutschland nicht gestattet, sofern sie im Inland ausgestellt sind. Ein offener oder Blancowechsel ist ein solcher, in welchem die Summe nicht angegeben, sondern dafür ein offener Raum gelassen ist, in welchen der Inhaber jede beliebige Summe setzen kann. Domicilirter W. heißt derjenige, welcher an einem andern Ort als dem gewöhnlichen Wohnort des Bezogenen bezahlt wird. Der Zahlplatz heißt dann das Domicil des Wechsels, der Bezogene Domiciliant, der Geschäftsfreund, welcher die Zahlung an dessen Stelle leistet, Domiciliat. Sind Trassant und Remittent identisch (»Gegen diesen W. zahlen Sie an meine Ordre« ꝛc.), so spricht man von einem W. an eigene Ordre, sind Trassant und Trassat identisch, von einem eigen-gezogenen oder trassirt-eigenen W. Die Wechseladresse lautet in dem letztern Fall: »Auf mich selbst« oder ähnlich. Wenn man im Auftrag und für Rechnung eines Dritten einen W. ausstellt, so heißt dieser eine Kommissionstratte. Die W. sind entweder Solawechsel, d. h. nur in Einem Exemplar ausgestellt, oder sie haben Duplikate, so daß dann Prima-, Sekunda-, Tertiawechsel ꝛc. existiren. Gewöhnlich behält man sich auch bei den bloß einmal ausgefertigten Wechseln die mehrfache Ausfertigung vor und bezeichnet sie als Primawechsel.

Wechselduplikate werden ausgestellt, entweder um eine verlorne Prima zu ersetzen, oder um den Umlauf und die weitere Uebertragung zu erleichtern. In gewissen Fällen bedient man sich statt der Duplikate oder selbst der Sekunda-, Tertiawechsel ꝛc. auch der Wechselkopien. Interimswechsel sind Interimsscheine (s. d.), welche in Form eines Wechsels ausgestellt werden. Unter Rückwechsel (Ritratte) versteht man denjenigen W., durch welchen ein Inhaber den Betrag des vom Bezogenen nicht bezahlten oder nicht angenommenen Wechsels sammt Kosten auf seinen Vormann trassirt. Präjudicirte W. nennt man solche, worin sich der Indossant durch die dem Indossament beigefügte Klausel: »ohne mein Präjudiz« oder »ohne mein Obligo« der Wechselverbindlichkeit entzieht, und diejenigen W., aus denen der Inhaber eines Versäumnisses halber den Regreß nicht nehmen kann. Hundewechsel werden in Hamburg solche auf auswärts gezogene Tratten genannt, welche wegen Unsicherheit des Ausstellers nicht eher an der Börse verkauft werden können, bis sie zum Accept eingesendet und mit diesem versehen zurückgekommen sind. Eine besondere Art der sogen. Reitwechsel (s. Wechselreiterei) sind die Kellerwechsel (s. d.). Tritt im Fall der Nichtannahme eines Wechsels eine dritte Person dazwischen, welche sich zur Annahme oder Zahlung des Wechsels für Rechnung des Ausstellers oder eines der übrigen Interessenten erbietet, so nennt man diese Handlung Wechselintervention oder Ehrenannahme. Der früher Betheiligte wird dann Honorat, der Intervenient Honorant genannt. Zu einer solchen etwaigen Intervention wird man gewöhnlich durch einen Nebenvermerk auf dem W. selbst, die sogen. Nothadresse, vom Honoraten aufgefordert. Die W. sind jetzt nicht nur Hülfsinstrumente in der Hand des Kaufmanns, sondern sie bilden zugleich den Gegenstand eines unabhängigen Handelszweigs, des Wechselhandels, und derjenige, welcher sich demselben ausschließend oder vorzugsweise widmet, wird Wechselhändler, jetzt meistens Bankier, genannt. Das Hauptgeschäft der Bankiers ist der Ein- und Verkauf von Wechseln, zu welchem Ende sie Verbindungen mit den Wechselplätzen des In- und Auslandes unterhalten. Den Einkauf von Wechseln, welche noch eine Zeitlang zu laufen haben, ehe sie verfallen, um dieselben aufzuheben und »kurzsichtig« werden zu lassen, nennt man das Diskontiren der W., weil man dem Verkäufer die Zinsen, welche die Wechselsumme, wenn sie jetzt gleich zahlbar wäre, bis zur Verfallzeit noch tragen würde, oder den sogen. Diskont (s. d.) abzieht, welcher nächst dem Wechselkurs (s. Kurs) den Gewinn des Käufers ausmacht. Wechselklagen gegen den Acceptanten eines gezogenen und gegen den Aussteller eines eigenen Wechsels verjähren nach der deutschen Wechselordnung in drei Jahren vom Verfalltag an, Regreßansprüche gegen den Aussteller des Wechsels und gegen Vormänner in kürzerer Frist und zwar je nach der Entfernung des Zahlungsorts vom Inland in 3, 6 oder 18 Monaten vom Tag des erhobenen Protestes an.

Die Entstehung des Wechselinstituts ist in Italien zu suchen, woselbst es auf den oberitalienischen Messen eingeführt ward, zunächst um ausländischen Kaufleuten das eingenommene Geld gegen ihre Landesmünze zu »wechseln«. Bereits im 12. Jahrh. hatten namentlich in Florenz Wechsler aus verschiedenen Ländern (»campsores«, weil sie ihre Wechseltische auf den öffentlichen Plätzen aufschlugen) sich zu Genossenschaften vereinigt, um den Meßbesuchern anstatt baaren Geldes Wechselbriefe auf andere Kaufleute in ihrer Heimat zu geben, an welche sie für den Fall nicht pünktlicher Zahlung die Verpflichtung knüpften, selbst für diese aufzukommen. Nach und nach nahm dann dieser Gebrauch (Wechseluso) bestimmtere Formen an, und so entstand, als sich die Gesetzgebung dieses wichtigen Gegenstands bemächtigte, das den Wechselverkehr normirende Wechselrecht (s. d.). Vgl. Braun, Lehre vom W. (Leipz. 1868); Schiebe, Wechsellehre (4. Aufl., das. 1877).

**Wechselagent** (Agent de change), in Frankreich s. v. w. Wechselmäkler.

**Wechselbegriffe** (reciproke Begriffe), s. Korrelat.

**Wechselbrief**, s. v. w. Wechsel.

**Wechselbürgschaft**, s. Aval.

**Wechselburg**, Marktflecken in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, Amtshauptmannschaft Rochlitz, an der Zwickauer Mulde und an der Eisenbahn Glauchau-Wurzen, Hauptort der gräflich Schönburg'schen Lehnsherrschaft gleichen Namens, hat ein Residenzschloß der Grafen von Schönburg-Vorderglauchau mit schöner Kirche und Park und (1875) 1441 Einw. W. hieß ehedem Zschillen und besaß ein 1174 vom Markgrafen Dedo IV. gestiftetes Augustinerkloster regulirter Chorherren, das 1278 aufgehoben und durch Deutsche Ritter ersetzt wurde.

**Wechselfähigkeit**, s. Wechsel.

**Wechselfälschung** kann in doppelter Weise stattfinden, theils durch Mißbrauch der Namensunterschrift behufs Ausstellung eines Wechsels, theils so, daß von Haus aus echte Wechsel von Unberechtigten mittels Vernichtung und Veränderung einzelner Theile oder durch gewisse Zusätze zur Erlangung rechtswidriger Vermögensvortheile und zur Benachtheiligung Dritter benutzt werden. Im erstern Fall pflegt man von falschen, im andern von gefälschten Wechseln zu sprechen. Derjenige, dessen Namensunterschrift durch Fälschung in der Weise auf einen Wechsel gebracht worden ist, daß er als Verpflichteter erscheint, ist zwar von Verpflichtung frei; doch behalten, auch wenn die Unterschrift des Ausstellers eines Wechsels gefälscht ist, das echte Accept und die echten Indossamente die wechselmäßige Wirkung, und es bleiben aus einem mit gefälschtem Accept oder Indossament versehenen Wechsel sämmtliche Indossanten und Aussteller, deren Unterschriften echt sind, verpflichtet. Strafrechtlich wird die W. als eine Art der Urkundenfälschung (s. d.) geahndet.

**Wechselfieber** (kaltes Fieber, Febris intermittens), Fieber, bei welchem in mehr oder weniger regelmäßigen Perioden die mit Frost, Hitze und Schweiß verbundenen Anfälle sich wiederholen, während sich der Patient in den fieberlosen Zwischenfällen verhältnismäßig wohl befindet. Der Verlauf der Krankheit ist folgender. Nach mehrtägigem allgemeinen Unbehagen, abwechselndem Frösteln und Heißwerden, Störung des Appetits und der Verdauung, Ziehen in den Gliedern ꝛc., oder auch ohne daß solche Vorboten vorhergegangen sind, tritt der erste Fieberparoxysmus ein, indem der Kranke unter rascher Erhöhung der Temperatur des Rumpfes von einem heftigen Schüttelfrost befallen wird. Zugleich stellt sich heftiger Kopfschmerz, Brustbeklemmung, kleiner, beschleunigter Pulsschlag ein; der Frost steigert sich zum Schütteln des ganzen Körpers; die Haut fühlt sich kalt an, ist bleich, von Gänse-

hautbeschaffenheit; Lippen und Nägel sind blau, Hände und Füße kalt, der Harn blaß. Gleichzeitig ist objektiv eine zunehmende Schwellung der Milz nachzuweisen. Dies Froststadium dauert ½—3 Stunden. Allmählich verbreitet sich nun ein lebhaftes Hitzegefühl vom Gesicht und von den oberen Körpertheilen nach den unteren und über die ganze Haut; es tritt Röthe, Wärme und Schwellung der Haut ein; der Puls wird voller, der Harn dunkler, der Kopfschmerz heftiger, der Kranke klagt über Brustbeklemmung und Durst. Nachdem dies Stadium trockener Hitze eine bis mehrere Stunden gedauert hat, bricht Schweiß aus, der Kopfschmerz legt sich, das Athmen wird leicht, das Hitzegefühl schwindet, nur der Durst dauert fort; der erregte Puls beruhigt sich, der Harn wird noch dunkler und gesättigter; häufig versinkt der Kranke in einen wohlthätigen Schlaf, aus dem er mit verhältnismäßigem Wohlbefinden erwacht. Nachdem der ganze Fieberanfall 6—12 Stunden gedauert hat, folgt unter allmählicher Abschwellung der Milz ein mehr oder weniger fieberfreier Zwischenzustand, der nur durch Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Verdauungsstörung die Fortdauer des Uebels anzeigt. Denn nur ausnahmsweise beschränkt sich dasselbe auf einen einzigen Fieberanfall; meist tritt nach einer gewissen Zeit unter erneuter Anschwellung der Milz ein zweiter, nach gleicher Zwischenpause ein dritter, ein vierter &c. Anfall ein. Kehrt der Fieberanfall genau oder annähernd alle 24 Stunden wieder, so nennt man das Fieber eintägig, Quotidianfieber; tritt er alle 48 Stunden, also einen Tag um den andern oder jeden dritten Tag auf, so heißt das Fieber dreitägig, Tertianfieber; erfolgt er jeden vierten Tag, also je nach 72 Stunden, so bezeichnet man das Fieber als viertägiges, Quartanfieber. Sind die Perioden nicht genau 24-, 48stündig &c., so nennt man das Fieber anteponirend, wenn es um eine oder mehrere Stunden zu früh, postponirend, wenn es um dieselbe Zeit zu spät eintritt. Das W. ist eine endemische, d. h. in gewissen Gegenden, vornehmlich in wasserreichen Niederungen, an den Ufern langsam fließender, häufig austretender Flüsse, an Flußmündungen, wo sich Seewasser und Flußwasser vermischen, in eigentlichen Sumpfgegenden &c., einheimische Krankheit; in der heißen Zone namentlich ist es von immenser Verbreitung; zuweilen zieht es als weit verbreitete Epidemie über ganze Länder hinweg und verschont dann auch solche Gegenden nicht, wo es sonst ganz unbekannt ist. Es ist zwar keine ansteckende, d. h. von Kranken auf den Gesunden übergehende, Krankheit; wohl aber scheint die Disposition dazu eine allgemeine und weder durch Alter, noch Geschlecht, auch nicht durch sonstige Körperkonstitution bedingt zu sein. Wahrscheinlich entsteht die Krankheit durch belebte oder unbelebte Infektionsstoffe, welche sich bei der intensiven Zersetzung und Fäulnis organischer Stoffe in den sumpfigen &c. Gegenden bilden und, der Luft sich mittheilend, in den menschlichen Körper eindringen. Muß man sich in einer Gegend, wo das W. einheimisch ist, aufhalten, so nehme man so viel als möglich die Lebensweise der Eingebornen an, trinke an der Weichsel Branntwein, im Banat Slibowitz und in Italien viel Limonade und schwarzen Kaffee, lege des Abends wärmere Kleidung an, schütze sich möglichst vor der Nachtluft, schlafe nie bei offenen Fenstern, vermeide den Aufenthalt in der Nähe von Sümpfen, aber auch alle Diätfehler und sonstigen Excesse, genieße kein frisches Obst, keine rohe Milch &c., hüte sich vor Durchnässung und Erkältung, bade und schlafe nicht im Freien, besonders nach Sonnenuntergang. Was die Behandlung anbetrifft, so gilt das Chinin als souveränes und geradezu specifisches Heilmittel. Um Rückfällen sicher vorzubeugen, wechsele man nöthigenfalls die Wohnung oder selbst den Aufenthaltsort. Merkwürdig ist, daß die Empfänglichkeit für das W. sich durch wiederholtes Ueberstehen der Krankheit vermehrt. Wird die Krankheit nicht gründlich geheilt, erfolgen im Verlauf der Zeit immer wieder neue Attaken, so verbindet sich mit der zunehmenden Vergrößerung der Milz eine immer weiter um sich greifende Funktionsstörung dieses Organs; Schwäche und Blutarmut des Kranken steigern sich; in der Leber und den Nieren entwickeln sich allmählich bleibende Gewebsstörungen; es entsteht unheilbares Siechthum mit schließlich tödtlichem Ausgang. Während das gewöhnliche W. eine nicht gerade direkt lebensgefährliche Krankheit ist, kommen in heißen Ländern endemisch oder epidemisch Formen desselben vor, welche durch besondere Steigerung der Symptome, sei es seitens des Hirns oder des Darmkanals oder der Brustorgane, vielfach den Tod zur Folge haben; diese werden als perniciöses W. bezeichnet.

**Wechselkurs**, s. Kurs.

**Wechsellagerung**, s. Schichtung.

**Wechselmäkler** (Wechselagenten, Wechselsensale), amtlich angestellte und vereidigte Vermittler für Wechselgeschäfte an den Börsen.

**Wechselnoten**, s. Durchgang.

**Wechselordnung**, s. Wechselrecht

**Wechselplatz**, Handelsplatz mit regelmäßigem Börsenverkehr in Wechseln, woselbst auch regelmäßige Notirung der Wechselkurse (s. Kurs) stattfindet.

**Wechselproceß**, das summarische Verfahren, welches für Klagen aus einem Wechsel (s. d.) geordnet ist. Abweichend von den bisherigen Normen, kennt die deutsche Civilproceßordnung einen besondern W. nicht mehr; der W. ist vielmehr nach den Bestimmungen der letztern lediglich eine Art des Urkunden- oder Exekutivprocesses (s. d.). Wechselklagen können sowohl bei dem Gericht des Zahlungsorts, als bei dem Gericht angestellt werden, bei welchem der Beklagte seinen allgemeinen Gerichtsstand hat. Die im W. ertheilten Erkenntnisse sind sofort und vor eingetretener Rechtskraft vorläufig vollstreckbar. Besonders wichtig ist ferner für den W. die Bestimmung der allgemeinen deutschen Wechselordnung (Art. 82), daß sich der Wechselschuldner der Wechselklage gegenüber nur solcher Einreden bedienen kann, welche aus dem Wechselrecht selbst hervorgehen oder ihm unmittelbar gegen den jedesmaligen Kläger zustehen. Dagegen ist das eigenthümliche Exekutionsmittel des Wechselarrestes (sogen. Wechselstrenge), welches früher gebräuchlich war, neuerdings beseitigt worden (s. Schuldhaft). Vgl. Deutsche Civilproceßordnung, §§ 555—567.

**Wechselrecht**, der Inbegriff der sich auf Wechselgeschäfte beziehenden gesetzlichen Vorschriften. Die ersten gesetzlichen Bestimmungen über das W. trafen die Lombarden und Venetianer. Brügge und Antwerpen folgten in Aufstellung von Wechselordnungen, dann die Hansa und andere Handelsstädte Deutschlands: Hamburg, Lübeck, Bremen, Augsburg, Frankfurt, Leipzig, Breslau, Köln, Braunschweig &c. Doch ging in allen wechselrechtlichen Verhältnissen der

Gebrauch (die Usanz) der Gesetzgebung voraus. In Deutschland fehlte es lange an einer allgemeinen Gesetzgebung, bis seit 1849 die allgemeine deutsche Wechselordnung in Kraft getreten ist. Vervollständigt wurde dieselbe durch die sogen. Nürnberger Novellen von 1857. Beide Gesetze sind nunmehr zu deutschen Reichsgesetzen erhoben, gelten aber auch in den cisleithanischen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie. Das norddeutsche Bundesgesetz vom 10. Juni 1869 (Bundesgesetzblatt, S. 193 ff.) über die Einführung einer Wechselstempelsteuer ist jetzt ebenfalls zum deutschen Reichsgesetz erhoben. Die schwedische, finnische und serbische Wechselordnung und die Wechselordnungen verschiedener Schweizer Kantone schließen sich dem deutschen W. an, während Belgien, Holland, Italien, Polen, die Türkei, Spanien, Portugal, Brasilien und Mejiko ihre Wechselgesetze im wesentlichen dem französischen Code de commerce entnommen haben. In Rußland gilt eine besondere Wechselordnung von 1832, ergänzt durch Verordnung von 1862. In England und Nordamerika beschränkte sich die das W. betreffende Gesetzgebung auf wenige Vorschriften und überließ das Wechselinstitut dem Gebrauch der Kaufleute, daher auch in jenen Ländern das W. weit mehr dem Bedürfnis gemäß sich ausgebildet hat. Gemeinsam ist jedoch diesen sämmtlichen Gesetzen die Rechtsanschauung, daß der Wechsel ein kaufmännisches Papiergeld ist, dessen Inhaber nicht zu besorgen hat, daß ihm die bei anderen Urkunden über Forderungen so häufig anwendbaren, die Realisirung des Rechts erschwerenden Einwendungen entgegengesetzt werden können, daß das auf den schnellsten Verkehr und Umsatz berechnete Papier auch leicht an andere übertragen und vermöge dieser Uebertragung das Geld, auch so lange der Wechsel noch nicht verfallen ist, von anderen erhoben werden kann, und daß der Inhaber nicht bloß den Aussteller des Wechsels, sondern auch jeden, welcher in den Wechselnexus, z. B. als Girat, trat, zum Wechselschuldner in der Art hat, daß er beliebig gegen einen jeden von diesen klagen kann, wenn der Wechsel nicht bezahlt wird (s. Wechsel). Die formelle Kraft des Wechsels bezieht sich auf den Wechselproceß (s. d.), welcher wegen seiner Schnelligkeit die rasche Rechtsverfolgung sichert. Neuerdings ist die Herstellung eines internationalen Wechselrechts, d. h. eines gemeinsamen Wechselrechts für die europäischen Staaten und für Nordamerika, namentlich 1872 auf dem deutschen Juristentag angeregt worden. Vgl. Borchardt, Die allgemeine deutsche Wechselordnung mit den von den deutschen und österreichischen Gerichtshöfen ausgesprochenen Grundsätzen des Wechselrechts (6. Aufl., Berl. 1874); Renaud, Lehrbuch des Wechselrechts (3. Aufl., Gieß. 1868); Wächter, W. (Leipz. 1870); Hartmann, Das deutsche W. (Berl. 1869); Hoyer, Das deutsche Wechselstempelsteuergesetz (3. Aufl., das. 1876); Borchardt, Vollständige Sammlung der geltenden Wechsel- und Handelsgesetze aller Länder (das. 1871, 2 Bde.).

**Wechselreiterei**, jeder unter der Form und dem Schein eines wirklichen Wechselgeschäfts (durch sogen. Reitwechsel) betriebene falsche Wechselhandel; im eigentlichen Sinn die Art von Wechselgeschäften, welche vom Trassanten verdeckt, meist durch sogen. Kellerwechsel (s. d.), unternommen werden, um so baares Geld in die Hand zu bekommen, dann wieder auf Andere Wechsel zu ziehen und mit dem erhaltenen baaren Geld jene selbst zu bezahlen. Oftmals wird die W. auch von mehreren mit einander einverstandenen Personen in der Weise betrieben, daß die eine ihr Accept beim Verfall des Wechsels mit dem Accept der andern deckt.

**Wechselscontro**, s. Buchhaltung, S. 914.

**Wechselseitiger Unterricht** (gegenseitiger Unterricht), diejenige Einrichtung der Volksschulen, nach welcher vorgerücktere Schüler unter Oberaufsicht eines Lehrers schwächere unterrichten oder wenigstens beim Lernen und Einüben mechanischer Fertigkeiten leiten und beaufsichtigen, wodurch es möglich wird, mit verhältnismäßig geringen Kosten eine ungewöhnlich große Anzahl Schüler in Einem Lehrzimmer und unter Einem Lehrer zu unterrichten. Der wechselseitige Unterricht, zu dem die Noth in überfüllten Schulen schon immer gedrängt hatte, wurde durch den Schotten Andrew Bell und den Engländer Joseph Lancaster gegen Ende des vorigen Jahrhunderts fast gleichzeitig nach einem festen Plane neu gestaltet. Die Unterrichtssysteme beider Männer stimmen im wesentlichen mit einander überein. Die Schüler werden in kleinere Klassen getheilt, deren jede durch einen geübtern Schüler in den nöthigsten Fertigkeiten, wie Lesen, Schreiben, Rechnen, Auswendiglernen, so weit geübt wird, als dieser sie selbst vorher von dem Lehrmeister erlernt hat; die geübtesten und moralisch zuverlässigsten Schüler führen wieder als Obergehülfen die Aufsicht über die Unterlehrer und deren Klassen. Der Lehrer unterrichtet nur die Gehülfen, wacht über den planmäßigen Gang des Ganzen und handhabt die Zucht. Die Bell-Lancaster'sche Methode wurde im Anfang nach ihrem Hervortreten vielfach überschätzt; sie kann immer nur als Nothbehelf angesehen werden, so lange die weit wünschenswerthere Theilung einer überfüllten Schule in verschiedene, nach Alter und Fähigkeiten abgestufte Klassen nicht zu erreichen ist. Besonders in Dänemark und Schleswig-Holstein wurde dieselbe mit Vorliebe gepflegt. Aber auch in den übrigen deutschen Staaten sind durch Harnisch, Zerrenner, Stern u. a. vielfache Versuche gemacht worden, die wechselseitige Schuleinrichtung für die deutsche Volksschule fruchtbar zu machen. Nach und nach ist man zu der richtigen Schätzung derselben zurückgekehrt. Die neuere Pädagogik hat aus ihr nur den sogen. »Helferdienst« der größeren Schüler beibehalten und sieht diesen als ein immerhin für überfüllte Schulen sehr wichtiges Hülfsmittel an, zu dessen erfolgreicher Handhabung die angehenden Lehrer in Preußen besonders in der einklassigen Seminarschule (neben der jedes Seminar noch eine mehrklassige Uebungsschule unterhält) angeleitet werden. Vgl. Bell, An experiment in education (Lond. 1797; zuletzt unter dem Titel: »Elements of tuition«, das. 1812; deutsch von Tilgenkamp unter dem Titel: »Bells Schulmethode«, Duisb. 1808); Lancaster, Improvements in education (Lond. 1803) und The British system of education (das. 1810); Hamel, Der gegenseitige Unterricht (Par. 1818); Natorp, Bell und Lancaster (Essen 1817); Harnisch, Ausführliche Darstellung des Bell-Lancaster'schen Schulwesens (Bresl. 1819); Zerrenner, Ueber das Wesen und den Werth des wechselseitigen Schulunterrichts (Magdeb. 1832).

**Wechselstempel**, s. Wechsel.

**Wechselstrenge**, s. Schuldhaft.

**Wechselverjährung**, s. Wechsel.

**Wechselwinkel**, s. Parallel.

**Wechselwirkung** (Mutuum commercium), das Ver-

hältnis zweier Gegenstände oder Theile von Gegenständen, vermöge dessen sie gegenseitig im Verhältnis der Ursache und Wirkung zu einander stehen. So stehen die Glieder eines Organismus unter einander in W.

**Wechselwirtschaft**, s. Betriebssystem, S. 87.

**Wechsler** (Geldwechsler), ein Kaufmann, der aus dem gewerbsmäßigen Umtausch von Geldsorten seinen Unterhalt zieht. Leute dieser Art gab es schon im Alterthum; das römische Recht nennt sie Nummularii, und das Neue Testament thut ihrer Erwähnung. Der Geschäftskreis des heutigen Wechslers dehnt sich indessen um vieles weiter aus und deckt sich zum großen Theil mit demjenigen des Bankiers (s. d.). Gewöhnlich faßt man den Unterschied dahin, daß der Bankier nur mit seinen regelmäßigen Kunden arbeitet und deren Aufträge kommissionsweise ausführt, während der W. einen offenen Laden hält, in demselben eine Laufkundschaft erwartet, einen Vorrath von Geldsorten und besonders beliebten Staatspapieren hält, die er zu einem nach dem letzten Börsenkurs sich richtenden Preis verkauft oder, wenn sie ihm angeboten werden, ankauft.

**Weckherlin**, 1) Georg Rudolf, Dichter, geb. 15. Sept. 1584 zu Stuttgart, studirte in Tübingen die Rechte, machte 1604 Reisen in Deutschland sowie seit 1605 in England und Frankreich und wurde 1610 Sekretär des Herzogs Johann Friedrich von Würtemberg in Stuttgart. Als 1620 nach der Katastrophe, welche den Pfalzgrafen Friedrich, Eidam Jakobs I., seines Kurfürstenthums verlustig machte, in London zum Zweck der Unterhandlung mit dem Kaiser und den Fürsten in Deutschland eine deutsche Kanzlei errichtet ward, erhielt W. eine Anstellung bei derselben. Seitdem lebte er in angenehmen Verhältnissen in London, von den beiden Königen, denen er diente, Jakob I. und Karl I., vielfach ausgezeichnet und in politischen Angelegenheiten mit wichtigen Missionen nach Schottland, Irland, den Niederlanden, Italien und Spanien 2c. betraut. Er starb in London, nachdem der Dreißigjährige Krieg in der Heimat ihn des väterlichen Erbes und seiner Schriften beraubt hatte, bald nach 1650. Die letzte (dritte) Ausgabe seiner »Geistlichen und weltlichen Gedichte« hatte er noch selbst veranstaltet (Amsterd. 1648). Weckherlins Dichtungen, deren sämmtliche Ausgaben sehr selten geworden, sind besonders darum literarhistorisch merkwürdig, weil in ihnen eine Anzahl ausländischer, vorzüglich romanischer, Formen zuerst der deutschen Poesie zugeführt scheinen, und weil sie den Dichter in einer eigenthümlichen Stellung zu den metrischen Neuerungen, welche sich während der Zeit seines Schaffens in der deutschen Dichtung vollzogen, zeigen. Bei seinem Auftreten kannte W. noch kein höheres Gesetz für den deutschen Versbau als das der Silbenzählung, bei welchem er auch, als Opitz mit seinen reformatorischen Bestrebungen schon fast allgemein durchgedrungen war, in der Theorie wenigstens hartnäckig beharrte. Seine Poesien stellen daher namentlich in früherer Zeit ein interessantes Ringen des meist körnigen, tüchtigen poetischen Geistes mit der harten und ungelenken Form dar. Die Mehrzahl derselben besteht aus lyrischen Stücken, darunter eine Anzahl von bearbeiteten Psalmen, Oden, Sonetten, Trink- und Liebesliedern, welch letztere verhältnismäßig am besten den lyrischen Ton treffen. Unter seinen zu jener Zeit sehr beliebten Preisgedichten auf historische Personen erwarb ihm ein Poem in Alexandrinern auf Gustav Adolfs Tod besondern Beifall. Auch einige Schriften in Prosa hat W. verfaßt. Sie stammen aus seiner Stuttgarter Zeit und geben Schilderungen verschiedener Hoffeste, die zur Feier fürstlicher Familienereignisse veranstaltet waren. Weckherlins Gedichte gab Gödeke heraus (Leipz. 1873, mit Biographie).

2) August von, Landwirt, geb. 1794 zu Stuttgart, erhielt seine wissenschaftliche Bildung als Landwirt in Hofwyl, unternahm dann eine größere landwirtschaftliche Reise, wurde 1817 Administrator der würtembergischen Domänen, 1837 Direktor der land- und forstwirtschaftlichen Lehranstalt zu Hohenheim, war von 1845 bis zum Anfall der hohenzollernschen Fürstenthümer an Preußen Vorstand der Domänendirektion zu Sigmaringen und starb 18. Dec. 1868 in Stuttgart. W. erwarb sich um die Landwirtschaft vielfache Verdienste durch Einführung der mehrjährigen Kleegrasschläge in die Fruchtwechselwirtschaft, durch seine Bemühungen um Verbesserung des Pflugs, durch die Hebung der Viehzucht 2c. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Rindviehzucht Würtembergs« (Stuttg. 1839), »Ueber englische Landwirtschaft« (3. Aufl., das. 1852) und »Die landwirtschaftliche Thierproduktion (4. Aufl., das. 1865, 3 Bde.).

**Weda**, bei den Indern der älteste Theil ihrer Literatur, welcher sich sowohl durch den Inhalt als auch durch die Sprache nicht unwesentlich von der spätern Sanskritliteratur unterscheidet. Der W. (»Wissenschaft«) liegt uns in den drei Stufen: Mantra (Gottesdienst), Brâhmana (Theologie) und Sûtra (eigentlich Faden, Band) vor, die den vier Theilen des W.: Rik, Sâman, Jadschus, Atharwan in gleicher Weise gemeinsam sind. Das Mantra, auch Samhitâ (»Sammlung«) genannt, der älteste Theil, enthält Hymnen und Sprüche, mit und ohne Beziehung auf rituelle Vorgänge, zum Theil in sehr alte Zeiten hinaufreichend. Die Brâhmana haben die Verbindung der Opferlieder mit der Opferhandlung zum Zweck, indem sie entweder das Lied oder den Spruch analysiren, oder diese Verbindung traditionell oder spekulativ begründen; sie sind für uns die älteste Quelle für Ritualvorschriften, sprachliche Erklärungen, Legenden und dogmatische Anschauungen. Sie gehören der Uebergangsperiode aus der wedischen Bildung in die brahmanische Lebensauffassung an und reflektirten ursprünglich die Ansichten verschiedener Schulen; indessen haben sich im Kampf ums Dasein nur die Brâhmana der Schulen erhalten, die jedesmal mit ihrer Auffassung herrschend blieben. Die ersten Versuche philosophischer Systematisirung finden sich in den Theilen der Brâhmana, die den speciellen Namen Upanischad führen. Die Brâhmana-Literatur heißt auch Çruti (»Gehör«), d. h. was Gegenstand des Vortrags, der Lehre ist. Die Sûtra endlich fassen die rituellen, exegetischen und traditionellen Ausführungen der Brâhmana, die sich in diesen immer nur auf einzelne Fälle beziehen, in ihrer Totalität systematisch zusammen und streben im Ausdruck nach äußerster, oft bis zur Dunkelheit gehender Knappheit. Man unterscheidet: Kalpa-Sûtra oder Çrauta-Sûtra, die nur das Opferritual behandeln, Grihja-Sûtra, welche die häuslichen Ceremonien bei Geburt, Hochzeit, Tod zum Gegenstand haben und auch die Anfänge indischer Rechtsliteratur enthalten, Prâtiçâkhja-Sûtra, die sich mit der Recitation der Lieder und der Aussprache der Worte beschäftigen. An sie schließen sich eine Anzahl ähnlicher Erklärungsschriften an, wie

die **Anukramanî**, Verzeichnisse von Dichtern, Metren und Gottheiten der einzelnen Lieder, die **Itihâsa** und **Purâna** mit Sagen über die Entstehung von Kultusformen, die **Nighantu** (Erklärungen schwieriger Wörter) und **Nirukti** (Auslegung), ein Kommentar dazu von **Jâska**, die älteste grammatische Arbeit.

Die Samhitâ des **Rigweda** enthält den Liederschatz, den die Inder aus ihren Stammsitzen am Indus mitbrachten, und dessen älteste Hymnen bis ins 15. Jahrh. v. Chr. hinaufreichen. Sie ist eingetheilt in 10 Mandala (Kreise) mit 1017 Hymnen (Sûkta) in 10,580 Versen (Ritsch); die einzelnen Mandala werden verschiedenen Verfassern zugeschrieben, nur das 1. und 10. enthalten Lieder von Sängern (Rischi) verschiedener Geschlechter; innerhalb der einzelnen Mandala sind die Hymnen nach den Gottheiten geordnet, an die sie gerichtet sind, zuerst Agni, dann Indra ꝛc.; das 9. Buch enthält nur Hymnen an Soma. Die Lieder des Rigweda enthalten die ältesten Nachrichten über die historischen und socialen Verhältnisse der Inder und sind wegen der Durchsichtigkeit der erst im Entstehen begriffenen mythologischen Anschauungen von höchster Wichtigkeit für die vergleichende indogermanische Mythologie, wie auch ihre Sprache an Alterthümlichkeit das spätere Sanskrit bedeutend überragt. Ein werthvoller Kommentar ist uns aus dem 14. Jahrh. v. Chr. von Sâjana erhalten (Ausgaben von M. Müller, Lond. 1849—75, 6 Bde.; von Aufrecht im 6. u. 7. Bd. von Webers »Indischen Studien«, 1861—63; 2. Aufl., Bonn 1877, 2 Bde.; Uebersetzungen von H. Graßmann, Leipz. 1876—77, 2 Bde.; von A. Ludwig, Prag 1875—76, Bd. 1 u. 2). Zum Rik gehören: das **Aitareja-Brâhmana** (herausgeg. mit Uebersetzung von M. Haug, Bombay 1863, 2 Bde.) und das **Çânkhâjana-Brâhmana**, von Sûtren das **Âçvalâjana-Sûtra** (herausgegeben in der »Bibliotheca indica«, Kalk. 1864—74) und das **Çânkhâjana-Sûtra**, ferner ein sehr wichtiges **Prâtiçâkhja-Sûtra** von **Çaunaka** (herausgeg. von A. Regnier, Par. 1857—58; von M. Müller, Leipz. 1856—69). Die Samhitâ des **Sâmaweda** ist eine Anthologie aus der des Rigweda, die Verse derselben umfassend, welche beim Somaopfer gesungen werden sollen. Sâman bedeutet einen musikalisch modulirten Vers, jeder Ritsch kann in eine unbestimmte Anzahl von Sâman verwandelt werden. Von den 1810 Versen des Sâmaweda sind nur 78 nicht in der Rik-Samhitâ nachgewiesen; die Ueberlieferung der Verse im Sâmaweda ist nicht selten alterthümlicher als im Rigweda (Ausg. von Th. Benfey, mit Uebersetzung und Glossar, Leipz. 1848, 2 Bde.). Zum Sâmaweda gehören: das **Tândja-Brâhmana**, auch **Pantschawinça** genannt, das **Schadwinça-Brâhmana**, das **Tschhândogja-Brâhmana**, ferner Sûtren von **Maçaka**, **Lâtjâjana**, **Drâhjâjana**, das **Anupadasûtra**, **Nidânasûtra**, **Puschpasûtra** u. a. Der **Jadschurweda** (Jadschus, s. v. w. Opfer) enthält poetische und prosaische Sprüche für das gesammte Opferceremoniell und zerfällt in den **schwarzen Jadschurweda**, auch **Taittirîja-Samhitâ** genannt (herausgeg. von A. Weber in »Indische Studien«, Bd. 11 u. 12, 1871—72), und den **weißen Jadschurweda**, auch **Vâdschasaneja-Samhitâ** (herausgeg. von A. Weber, Berl. 1849—52). Höchst wichtig ist das **Çatapatha-Brâhmana** zum weißen Jadschus, durch Umfang und Inhalt das bedeutendste von allen Brâhmana, besonders interessant durch seine Beziehungen zur spätern epischen Poesie der Inder wie zu den Legenden der Buddhisten und der Sânkhjaphilosophie (Ausg. von A. Weber, Berl. 1852—1855). Die Samhitâ des **Atharwaweda** enthält in 20 Büchern (Kânda) etwa 760 Hymnen mit gegen 6000 Versen, wovon etwa ein Fünftel aus der Riksamhitâ stammen, meist Zauberformeln, Verwünschungen, Beschwörungen böser Geister, Sprüche für allerlei Vorkommnisse des täglichen Lebens (Ausg. von Roth und Whitney 1855—56). Das dazu gehörige Prâtiçâkhja hat Whitney im »Journal of the American Oriental Society« 1862 herausgegeben; für die Geschichte der indischen Philosophie sind die Upanischads des Atharwan besonders wichtig. Das ganze ungeheure Korpus der Wedaliteratur, das im großen Ganzen wohl im 6. Jahrh. v. Chr. abgeschlossen war, ist ohne Zweifel sehr lange Zeit nur mündlich fortgepflanzt worden. Wenn die schriftliche Diaskeuase stattgefunden hat, läßt sich gegenwärtig noch nicht mit Sicherheit bestimmen; sie scheint aber von der Zeit ihrer Feststellung an bis auf die unserige ganz unverändert bewahrt worden zu sein. Noch heute gibt es Brahmanen, die einen ganzen W. (Samhitâ, Brâhmana und Sûtra) auswendig wissen und so gewissermaßen eine lebendige Bibliothek bilden. Auch die Vortragsweise ist bis in die minutiösesten Details treu überliefert; neben dem Vortrag nach den Regeln, wie sich die Wörter eines Satzes zu einer Einheit verschlingen, dem Samhitâtext, gab es eine für alle vier Sammlungen auf uns gekommene Vortrags-, jetzt Schreibweise, den Padatext, in welcher die Verschlingungen alle aufgehoben sind und die Wörter in der Gestalt erscheinen, die sie außerhalb des Satzes haben. Vgl. **Roth**, Zur Literatur und Geschichte des W. (Stuttg. 1845); **M. Müller**, A history of ancient Sanscrit literature (Lond. 1859); **Muir**, Original Sanscrit texts (2. Aufl., das. 1871—73, 5 Bde.); **A. Kaegi**, Der Rigveda (Zür. 1878); **Ludwig**, Die philosophischen und religiösen Anschauungen der W. (Prag 1875).

**Wedekind**, Anton Christian, verdienter Geschichtsforscher, geb. 14. Mai 1763 zu Visselhövede in Hannover, studirte in Helmstädt und Göttingen die Rechte, ward dann Advokat in Hannover, 1793 Amtsschreiber in Lüneburg, unter der französischen Herrschaft Präfekturrath des Departements der Elbmündungen und Unterpräfekt des Bezirks Lüneburg, 1815 Amtmann daselbst, verwaltete von 1816—20 die Schulanstalt im Michaeliskloster (die nachmalige Ritterakademie) daselbst und ward 1831 Oberamtmann an dieser Anstalt. Er starb hier 14. März 1845. Seine literarische Thätigkeit wurde vornehmlich durch die ihm übertragene Anordnung des reichhaltigen Klosterarchivs seit 1797 geweckt und genährt. Er veröffentlichte unter anderem: »Welthistorische Erinnerungsblätter« (2. Aufl., Lüneb. 1845); »Handbuch der Welt- und Völkergeschichte« (das. 1814, 2. Aufl. 1824); »Chronologisches Handbuch der neuern Geschichte« (das. 1816, 2 Bde.), welches den Zeitraum von 1740—1816 umfaßt, und »Noten zu einigen Geschichtschreibern des deutschen Mittelalters« (Hamb. 1821—37, 3 Bde.). W. gründete auch eine Preisstiftung, welche unter der Verwaltung der königlichen Societät der Wissenschaften in Göttingen von 10 zu 10 Jahren drei Preise, jeden von 1000 Thlr. in Gold, für die besten Bearbeitungen von Gegenständen der deutschen Geschichte vertheilen soll.

**Wedel** (Frons), die durch Größe und Form aus-

gezeichneten Blätter der Farne (s. d.) sowie auch der Cykadeen und Palmen.

**Wedel**, Stadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Pinneberg, an der Wedeler Au, mit Schiffahrt und (1875) 1671 Einw.; liegt am Südende der Marsch auf der östlichen Seite der Elbe.

**Wedel-Jarlsberg**, Johann Kaspar Hermann, Graf von, Statthalter von Norwegen, geb. 21. Sept. 1779 zu Montpellier als der älteste Sohn des dänischen Ministers Anton, Grafen von W., der damals den Gesandtschaftsposten am Londoner Hof bekleidete, ward in England erzogen, studirte in Kopenhagen die Rechte und Staatswissenschaften, daneben Philologie, trat 1800 in dänische Dienste und wurde Amtmann in Buskerud bei Drammen. Nach dem Tode seines Vaters erbte er die Grafschaft Jarlsberg am Meerbusen von Christiania. Im Krieg mit Schweden 1808—1809 bildete und führte er ein eigenes Freikorps. Seine Humanität hatte ihm ein solches Zutrauen bei den Schweden erworben, daß, als sich der Reichstag zu Oerebro 1810 mit der Wahl eines Thronfolgers an der Stelle des Prinzen Karl August beschäftigte, mehrere Stimmen im Bürger- und Bauernstand sich für W. aussprachen. Als der Kieler Friede 1814 Norwegen von Dänemark trennte, erklärte er sich als Mitglied des ersten außerordentlichen Storthings in Christiania für eine Vereinigung mit Schweden und ward, nachdem dieselbe zu Stande gekommen, vom König zum norwegischen Staatsrath und Chef des Finanz-, Handels- und Zolldepartements ernannt. 1822 wegen einer zu Berlin kontrahirten Staatsanleihe vor dem Reichsgericht angeklagt, aber freigesprochen, zog er sich auf seine Güter zurück, ward aber mehrmals in das Storthing gewählt und 1836 zum Statthalter von Norwegen mit der Vollmacht eines Vicekönigs erhoben; er starb 27. Aug. 1840 zu Wiesbaden.

**Wedgwood** (spr. ŭeddschwudd), Josiah, der Verbesserer des nach ihm benannten Steinguts (s. Thonwaaren), geb. 12. Juli 1730 zu Burslem in Staffordshire, schuf durch seine Töpferfabriken das Fabrikstädtchen Etruria in Staffordshire und wurde der Begründer der jetzt so blühenden Potterieindustrie. Er erfand auch 1782 ein Pyrometer und veranlaßte den Bau des Kanals zwischen Trent und Mersey. Er starb 3. Jan. 1795 in Etruria. Vgl. Meteyard, Life of W. (Lond. 1866, 2 Bde.); Derselbe, W. and his works (das. 1872).

**Wednesbury** (spr. ŭeddschbörĭ oder ŭenns-), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, 12 Kilom. von Birmingham, hat großartige Eisenfabrikation (Räder, Schlösser, Axen, Schrauben, Werkzeuge ꝛc.) und (1871) 25,030 Einw. Dabei Kohlen- und Eisengruben.

**Wedro** (Eimer), Einheit des russ. Flüssigkeitsmaßes, = 10 Kruschka oder 8 Stoof = 12,299 Liter.

**Weech**, Friedrich von, Geschichtschreiber, geb. 16. Okt. 1837 in München, studirte auf den Universitäten München und Heidelberg, wo er mit Sybel, Häusser und Gervinus in nahe Verbindung trat, promovirte 1860 in München mit einer Dissertation: »Kaiser Ludwig der Bayer und König Johann von Böhmen«, trat hierauf als Mitarbeiter bei der Herausgabe der »Deutschen Städtechroniken« ein, für welche er die historische Bearbeitung des in dem 2. Bande der Nürnberger Chroniken enthaltenen Berichts des Erhart Schürstab über den sogen. markgräflichen Krieg von 1449—50 (Leipz. 1862) übernahm, und habilitirte sich 1862 in Freiburg i. Br. als Privatdocent der Geschichte. Von da wurde er 1864 als Hofbibliothekar an die großherzogliche Hofbibliothek in Karlsruhe berufen, 1868 zum Archivrath am Generallandesarchiv ernannt und 1877 zum Geheimen Archivrath befördert. Seine Schriften sind: »Baden unter den Großherzögen Karl Friedrich, Karl, Ludwig« (Freiburg 1864); »Korrespondenzen und Aktenstücke zur Geschichte der Ministerkonferenzen von Karlsbad und Wien 1819—20 und 1834« (Leipz. 1865); »Geschichte der badischen Verfassung« (Karlsr. 1868); »Baden in den Jahren 1852—77« (das. 1877, in 102,000 Exemplaren, aus Anlaß des Regierungsjubiläums des Großherzogs von Baden, verbreitet); »Die Deutschen seit der Reformation« (Leipz. 1878). Er gab ferner heraus: »Karl Friedrich von Baden«, aus dem Nachlaß von K. F. Nebenius (Karlsr. 1868); »Beschreibung des schwedischen Kriegs von Sebastian Burster, 1630—47« (Leipz. 1875) und »Badische Biographien« (Heidelb. 1875, ein Sammelwerk in 2 Bdn.). Seine in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichten Vorträge und Aufsätze erschienen gesammelt unter dem Titel: »Aus alter und neuer Zeit« (Leipz. 1878). W. ist seit 1868 auch Mitherausgeber der »Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins«.

**Weener**, Flecken mit Stadtrechten in der preuß. Landdrostei Aurich, Kreis Leer, an der Eisenbahn Oldenburg-Neuschanz, Sitz eines Amts und eines Amtsgerichts, hat 2 Kirchen, Dampfschneidemühlen, Schiffahrt, Schiffswerfte, einen Hafen, bedeutende Pferde- und Rindviehmärkte, Getreide- und Butterhandel und (1875) 3294 Einw.

**Weenix**, Jan, berühmter Maler, Sohn und Schüler des tüchtigen Genre-, Landschafts- und Thiermalers Jan Baptist W. (geb. 1621 zu Amsterdam, gest. 1660 zu Ter Mey bei Utrecht), geb. 1640 (?) zu Utrecht, wird 1664 und 1668 als Mitglied der dortigen Malergilde erwähnt, schmückte von 1702—1712 für den Kurfürsten von der Pfalz das Schloß Benzberg mit Gemälden, welche sich jetzt in den Gallerien zu München und Schleißheim befinden, und starb 20. Sept. 1719 zu Amsterdam. W. malte in subtilster Vollendung und mit glattem Pinsel und etwas schwerer Farbe Jagdstücke und Stillleben; namentlich gelangen ihm die Hasen gut, während die landschaftliche Umgebung unwahr erscheint. Bilder von ihm sind ziemlich häufig.

**Weerdt** (Weert), Stadt in der niederländ. Provinz Limburg, am Kanal Südwilhelmsfahrt, hat eine schöne Hauptkirche mit dem Grab des Grafen Philipp von Hoorn (1568 enthauptet), ein Franciskanerkloster, geistliches Unterrichtskollegium, Brauerei, Gerberei und (1874) 7073 Einw.; war bis 1816 Festung. Dabei die Ruinen des Schlosses W. (einst Sitz der Grafen von Hoorn und Herren von W.).

**Weerdt**, Jean de, s. Werth.

**Wegdienstbarkeiten** (Weggerechtigkeiten), s. Servitut.

**Wegdorn**, Pflanzengattung, s. Rhamnus.

**Wegebau**, s. Straßenbau.

**Wegebreit**, Pflanzengattung, s. Plantago.

**Wegele**, Franz Xaver, deutscher Geschichtsforscher, geb. 28. Okt. 1823 zu Landsberg in Oberbayern, studirte in München und Heidelberg, habilitirte sich 1849 als Docent der Geschichte in Jena, ward 1851 Professor daselbst, 1857 in Würzburg und 1858 Mitglied der Historischen Kommission in München, in deren Auftrag er die »Deutsche Biographie« herausgibt. Er schrieb: »Karl August von Weimar«

(Weim. 1850); »Dante Alighieri's Leben und Werke« (2. Aufl., Jena 1865); »Thüringische Geschichtsquellen« (das. 1854—55, 3 Bde.); »Monumenta Eberacensia« (Nördling. 1863); »Zur Literatur und Kritik der fränkischen Nekrologien« (das. 1864); »Friedrich der Freidige, Markgraf von Meißen« (das. 1870); »Goethe als Historiker« (Würzb. 1876); »Graf Otto von Henneberg-Botenlauben« (das. 1875) u. a.

**Wegeleben**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Oschersleben, an der Bode und der Eisenbahn Magdeburg-Thale, mit Runkelrübenzuckerfabrikation, Malzdarre, Bierbrauerei, bedeutender Oekonomie und (1875) 2962 Einw.

**Wegerich**, Pflanzengattung, s. Plantago.

**Wegeschnecke**, s. Ackerschnecke.

**Wegmesser** (Hodometer), eine Vorrichtung, mittels der man die Länge eines beim Gehen, Fahren 2c. zurückgelegten Wegs messen kann. Schon Vitruvius beschreibt einen solchen für Wägen und Schiffe bestimmten Apparat; 1550 bediente sich Fernel bei seiner Gradmessung zwischen Paris und Amiens eines Wegmessers, bei dem bei jeder Umdrehung eines Rades ein Hammer an eine im Wagen befindliche Glocke anschlug. Andere Vorrichtungen erfanden Sauveur, Reignier, Zürner u. a. Vgl. Pedometer.

**Wegscheider**, Julius August Ludwig, protest. Theolog, geb. 17. Sept. 1771 zu Kübbelingen in Braunschweig, studirte zu Helmstädt, wurde 1805 Repetent zu Göttingen, 1806 Professor der Theologie und Philosophie in Rinteln und 1810 in Halle, wo er 27. Jan. 1849 starb. Sein Hauptwerk: »Institutiones theologicae christianae dogmaticae« (Halle 1815, 8. Aufl. 1844; deutsch von Weiß 1831), kann als das bedeutendste rationalistische System der christlichen Glaubenslehre gelten.

**Wegwart**, Pflanzengattung, s. v. w. Cichorium.

**Wehen**, s. Geburt.

**Wehfrau** (Wehmutter), s. v. w. Hebamme.

**Wehl**, Feodor, eigentlich F. von Wehlen, Schriftsteller, geb. 19. Febr. 1821 zu Waldenburg in Schlesien, studirte in Berlin und Jena Philosophie, lebte dann längere Zeit als Redakteur und Feuilletonist in Berlin, Hamburg und Dresden und ward 1870 artistischer Direktor, 1874 Generalintendant des Hoftheaters in Stuttgart. Als Schriftsteller suchte W. die Plauderei des französischen Feuilletons auf deutschen Boden zu verpflanzen, schrieb eine Reihe kleiner Lustspiele (»Die Tante aus Schwaben«, »Alter schützt vor Thorheit nicht«, »Ein Bräutigam, der seine Braut verheirathet« u. a.), die in seinem »Theater« (Hamb. 1851) und seinen »Lustspielen und Dramen« (Leipz. 1864—69, 5 Bde.) gesammelt wurden, und gab verschiedene Sammlungen kleiner Novelletten, Erzählungen und Aufsätze heraus, wie: »Herzensgeschichten« (Götting. 1857); »Novellen« (Leipz. 1860); »Allerweltsgeschichten« (Bresl. 1861); »Unheimliche Geschichten« (Dresd. 1862); »In Mußestunden«, Essays (Leipz. 1867); »Plauschgeschichten« (das. 1867); »Didaskalien« (das. 1867); »Am sausenden Webstuhl der Zeit« (das. 1869, 2 Bde.); »Herzensmysterien« (das. 1870) u. a. Auch eine Gedichtsammlung: »Von Herzen zu Herzen« (Leipz. 1867), und das Werk: »Hamburgs Literaturleben im 18. Jahrhundert« (das. 1856) erschienen aus seiner Feder.

**Wehlau**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, am Einfluß der Alle in den Pregel (mit 290 Meter langer Brücke über denselben), Station der Preußischen Ostbahn, mit Kreis- und Schwurgericht, einer Reichsbanknebenstelle, Realschule erster Ordnung, Eisengießerei, Zeugdruckerei, Gerberei, Getreidehandel, wichtigem Pferde- und Viehmarkt und mit der Garnison (Artillerie) (1875) 5178 Einw. Unmittelbar bei der Stadt liegen die großen Mühlwerke von Pinnau. Am 29. Sept. 1657 wurde hier zwischen Brandenburg und Polen ein Vertrag geschlossen, in dem letzteres auf sein Oberhoheitsrecht über das Herzogthum Preußen verzichtete.

**Wehlen**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Pirna, in der Sächsischen Schweiz, an der Elbe, der Eisenbahnstation Pötzscha der Sächsisch-Böhmischen Eisenbahn gegenüber, hat eine Schloßruine, Leinweberei, Fabrikation von künstlichen Blumen, Sandsteinbrüche und (1875) 1655 Einw. Dabei der romantische Uttewalder Grund und die viel besuchte Bastei.

**Wehlheiden**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk und Landkreis Kassel, an der Allee von Kassel nach Wilhelmshöhe, mit bedeutender Kalkbrennerei, Seifen- und Eisenwaarenfabrikation und (1875) 3702 Einw.; dazu das Schloß Augustenruhe.

**Wehmuth**, die durch ein (beliebiges) Weh verursachte, durch den Umstand, daß dasselbe bereits der Vergangenheit angehört, gemilderte, aus Trauer (über das Weh) und Freude (über dessen Vergangensein) gemischte (elegische) Gemüthsstimmung.

**Wehr** (Wasserbau), in fließende Gewässer eingebaute Dämme aus Stein, Stein und Holz, Holz oder Stein und Eisen zur Aufstauung des Wassers, dessen Geschwindigkeit oberhalb des Wehrs ermäßigt, dessen Gefälle unterhalb desselben vermehrt und hierdurch für Triebwerke, Schiffahrt und Bewässerungsanlagen nutzbar gemacht wird. Nach ihrer besondern Bestimmung sind die Wehre Ueberfallwehre, wenn sie überflüssigem, nicht zu einem der genannten Zwecke erforderlichem Wasser Abfluß gewähren; Ablaßwehre, wenn sie mit beweglichen Vorrichtungen, z. B. Schützen, verschlossen sind, die nur dann geöffnet werden, wenn das Wasser vorübergehend, z. B. bei Hochwasser, Reparatur von Triebwerken u. dgl., abgeleitet werden soll; Grundwehre, meist aus Senkfaschinen oder niedrigen Steinwürfen bestehend, wenn sie zur örtlichen Hebung des Wasserstands dienen; Schleusenwehre, wenn sie mittels Schützen das Wasser hoch aufzustauen gestatten, um ihm dadurch eine größere Wirkung auf das Triebwerk zu verschaffen; Gabelwehre, wenn sie das Wasser nach zwei oder mehr Richtungen abzuleiten haben, und Streichwehre, meist parallel zum Ufer laufend, wenn sie überflüssiges Wasser über sich strömen lassen und dadurch seitlich abführen. Je nachdem die Wehre aus Stein oder Stein und Holz bestehen, unterscheidet man die massiven und halbmassiven Wehre. Nadelwehre sind solche, bei welchen die Stauvorrichtung aus einer Anzahl beweglicher hölzernen Pfosten oder eisernen Stangen besteht, wodurch der Stau zugleich regulirt werden kann. Nach der Art des Abflusses unterscheidet man endlich vollkommene Ueberfälle, wenn das Unterwasser unter, und unvollkommene Ueberfälle, wenn dasselbe über der Dammkrone liegt.

**Wehrenpfennig**, Wilhelm, Schriftsteller und Politiker, geb. 25. März 1829 in Blankenburg am Harz, studirte 1847—50 in Jena und Berlin Theologie, ward Lehrer am Joachimsthaler, dann am Friedrichs-Gymnasium daselbst, 1859—62 Direktor des literarischen Büreau's im Staatsministerium.

seit 1863 Redakteur der »Preußischen Jahrbücher«, 1872—73 Chefredakteur der »Spener'schen Zeitung«, 1877 Geheimer Regierungsrath und vortragender Rath im Handelsministerium für die technischen Lehranstalten, seit 1868 Mitglied des Abgeordnetenhauses, seit 1869 des norddeutschen, seit 1871 des deutschen Reichstags, ein wohlunterrichteter, schlagfertiger Redner. Er schrieb: »Geschichte der deutschen Politik unter dem Einfluß des italienischen Kriegs« (Berl. 1860, anonym), »Die Gesetzgebung der Jahre 1871—76« (das. 1877).

**Wehrgeld**, s. Wergeld.

**Wehrordnung** für Deutschland vom 28. Sept. 1875 enthält alle gesetzlichen Bestimmungen über die Wehrpflicht, den Ersatz und die Ergänzung des Heers. Vgl. Heerordnung.

**Wehrpflicht**, Verpflichtung aller männlichen Landesbewohner zum Dienst für die Landesvertheidigung, sei es mit den Waffen, sei es, bei mangelnder körperlicher Tauglichkeit dazu, durch Arbeiten für das Heer oder Befestigungsanlagen u. dgl. Vgl. Heer.

**Wehrsdorf**, reiches Fabrikdorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Bautzen, mit bedeutender Leinwandindustrie, Jacquardweberei, Bleichen und (1875) 2345 Einw.

**Wehrwolf**, s. Werwolf.

**Weib** (Frau), eine erwachsene Person weiblichen Geschlechts. Ueber die Unterschiede zwischen Mann und W. hinsichtlich der Körperkonstitution s. Geschlechtseigenthümlichkeiten. Die Stellung und Behandlung des Weibes richtet sich bei allen Völkern der Erde nach den Begriffen, welche sich das stärkere, das männliche Geschlecht von dem Werthe des weiblichen Geschlechts macht. Bei den üppigen Orientalen wird die Frau meist nur als Lustwerkzeug betrachtet, bei den barbarischen Völkern ist sie Lastthier, dem die härtesten Arbeiten aufgebürdet werden. So ist denn im allgemeinen der Zustand der Frauen um so härter, je unkultivirter ein Volk ist; bei den farbigen Rassen ist das Weib fast immer eine Sklavin. Dem Neger gilt die Frau gleich einem arbeitenden Hausthier, und fast noch schlimmer ist ihr Zustand bei den Australiern, wo sie gewöhnlich geraubt oder schon im unreifen Alter verkauft wird und während ihres ganzen Lebens die brutalen Mißhandlungen des Mannes zu erdulden hat. Nicht nur alle häuslichen Arbeiten und das Aufziehen der Kinder, sondern auch die Bebauung des Landes, Holz- und Wasserholen, Unterhaltung der Hütte wird bei den barbarischen und wilden Völkern der Frau aufgebürdet. Einige Völker, z. B. die Samojeden, halten das weibliche Geschlecht überhaupt für »unrein«; dasselbe nimmt an den religiösen Ceremonien keinen Antheil; die Frauen dürfen nicht mit dem Mann essen, nicht durch dieselbe Thür ein- und ausgehen. Bei den Naturvölkern aller Kontinente, auch selbst bei den meisten halbcivilisirten Völkern, gilt das W. mindestens zur Zeit seiner sexuellen Funktionen als »unrein«. Das Recht über Leben und Tod der Frau steht bei den meisten Naturvölkern dem Mann zu, der seine Herrschaft fast ausnahmslos in härtester Art ausübt. Nicht nur die Australier, sondern auch andere Völker, z. B. die Eingebornen Neuguinea's, die Viti-Insulaner, die Aino auf den Kurilen und die Feuerländer, huldigen einem Brauch, den man den »Frauenraub« nennt Noch heutigen Tags muß sich jeder Ostjake und Samojede, jeder Lappe, wie in Vorzeiten die Finnen, mit List oder Gewalt eines Mädchens aus fremdem Stamm bemächtigen. Diese Sitte herrscht bei einigen Völkern, z. B. den Korjäken und Patagoniern, doch auch noch immer in Altbayern, in der Form eines Scheinraubes oder Hochzeitsspiels fort. Wo dagegen das W. durch Kauf in das Eigenthum des Mannes übergeht, kann es von letzterem auf einen Rechtsnachfolger übertragen werden; bei den Kariben Venezuela's wie im äquatorialen Westafrika erbt der älteste Sohn alle Frauen seines abgeschiedenen Vaters mit einziger Ausnahme der leiblichen Mutter. Die Kaffern befragen beim Brautkauf die Neigung der Erwählten gar nicht; die Abiponer in Südamerika dagegen machen den Kauf rückgängig, wenn das Mädchen nicht einwilligt. Auch die Deutschen hatten ursprünglich die Sitte des Frauenkaufs, durch welchen das W. unter die Vormundschaft des Mannes gerieth; dieser Rechtsakt hieß »Mundkauf«; wo der Islam herrscht, muß noch heutigen Tags die Frau gekauft werden. Wo die Sitte oder das religiöse Gesetz die Vielweiberei (s. Polygamie) gestattet, befindet sich zumeist die Frau in einer niedern Stellung. Eine besondere Rechtsstellung genießt das W. bei einer Anzahl Völkerschaften insofern, als sie alle Familienrechte nicht vom Vater, sondern von der Mutter ableiten; bei den Negern der Goldküste, den Australiern, den Eingebornen von Neuseeland, der Viti-Inseln und auf dem Marshallarchipel wird Stand, Kaste oder Rang lediglich von der Mutter ererbt; solche Familiensatzung, die auch in Amerika weit verbreitet ist, heißt Gynäkokratie (»Weiberherrschaft«), besser das »Mutterrecht«; eine Gewalt über die Männer ist keineswegs damit verbunden.

Im Alterthum war die sociale Stellung des Weibes in vieler Beziehung eine ganz andere als heutzutage. Bei den Hebräern bewohnte die Frau im patriarchalischen Zeitalter zwar eine besondere Abtheilung des Nomadenzelts, besorgte aber, selbst unverschleiert, alle häuslichen Geschäfte und war sogar den Fremden sichtbar. Erst später, als sich die Sitten des Naturzustands geändert hatten und man in größeren Gesellschaften lebte, deren Glieder nicht alle zu einer Verwandtschaft gehörten, änderte sich das Verhältnis des Weibes zum Haus. Allerdings lebten auch damals die Weiber der niederen Stände mit den Männern vermischt und nahmen an allem theil; vornehmere dagegen bewohnten ein besonderes Harem (s. d.), wurden von Eunuchen streng bewacht und durften bloß bei Gastmählern und an Volksfesten im Kreis der Männer erscheinen. Ihre Beschäftigungen bestanden in Arbeiten für die Familie und in Besorgung des Hauswesens. Uebrigens ehrte die Frauen Kinderreichthum, und die Mutter, welche ihrem Gatten einen Sohn geboren hatte, hielt sich für eine Bevorzugte des Himmels, wogegen die Kinderlose sich als gebrandmarkt ansah. Nach Herodot verrichteten die ägyptischen Weiber auch Geschäfte außer dem Haus, besorgten Kauf und Verkauf, trieben den Ackerbau u. dgl., während die Männer daheim spannen, webten 2c. Vermuthlich war dies jedoch nur bei den niederen Ständen der Fall, wogegen die vornehmeren nach orientalischer Sitte nur des Willens der Männer gewärtig waren, da das Hauswesen durch Sklaven versehen wurde. In Griechenland waren die Weiber in der ältesten Zeit fast nicht besser gestellt als Sklavinnen, denn sie wurden durch Kauf oder durch Raub erlangt, weshalb auch mehrere die Gunst ihres Gebieters theilten. Zu Haus waren sie in die engen

Grenzen des Gynäkeions eingeschlossen, und wenn sie ausgingen, mußten sie verschleiert sein und einen treuen Diener des Herrn als Begleiter bei sich haben. Noch strenger wurden die Jungfrauen in dem Parthenon und die Wittwen gehalten. Doch hatte sich schon zu Homers Zeit viel in den Verhältnissen der Frauen zum Hausherrn geändert, denn die Weiber hatten zwar ihre besondere Wohnung, aber gleich hinter dem Mannessaal, von wo aus sie denselben übersehen konnten; auch theilten sie mit dem Hausherrn den Tisch, außer wenn Gäste bei dem Mann speisten. Ebenso nahmen sie an Opfern theil, hielten Processionen, verschönerten die Feste durch Tänze und durften sogar in den Versammlungen der Aeltesten des Volks erscheinen. Ihre gewöhnlichen Beschäftigungen, die bei dem eingezogenen Leben der athenischen Jungfrauen oft erst in der Ehe gelernt werden mußten, bezogen sich auf die Verwaltung des Hauswesens; ferner waren ihre Aufgaben die Erziehung der Kinder, das Weben, Spinnen und Wirken, während die häusliche Arbeit, wie Mahlen, Backen, Kochen, Wassertragen, Waschen u. dgl., den Mägden anheim fiel, obwohl sich auch die Hausfrauen oder die Töchter des Hauses zum Theil diesen Geschäften unterzogen. Als Grund, warum mit der Zeit die Lage der Weiber freier und besser wurde, ist besonders der Umstand anzunehmen, daß sie nicht mehr geraubtes und gekauftes Gut waren, sondern dem Mann von den Eltern mit einem Brautschatz übergeben wurden. Dennoch war der Frau nie die Wahl nach ihrem Herzen vergönnt, sondern sie folgte dem Willen des Vaters. In Sparta, wo der Mann dem Haus weniger angehörte, war die Stellung der Frauen eine freiere und ihre Herrschaft im Haus eine allgemein anerkannte. In Athen dagegen galt der Mann als Herr und gebietendes Oberhaupt des Hauses; schon die Jungfrauen standen unter sorgfältiger Aufsicht, und ihre Aufseher hatten nicht bloß ihre Keuschheit zu bewachen, sondern auch ihren Verstand und ihr Herz zu bilden. Edle Jungfrauen, besonders in Athen, wurden auch von anderen Lehrern in der Dichtkunst, Philosophie, Malerei ꝛc. unterrichtet. In dem Maß aber, wie in Athen die Frauen mehr und mehr Freiheit erlangten, riß auch unter ihnen eine immer größer werdende Sittenverderbnis ein, und zur Zeit des Peloponnesischen Kriegs fingen einzelne sogar an, in der Politik eine Rolle zu spielen (vgl. **Hetären**). Als sich seit Alexander d. Gr. die verweichlichten Männer immer mehr von den Staatsangelegenheiten zurückzogen, bekamen die Weiber mehr Einfluß; Luxus und Langeweile machten sie an den vielen neu entstandenen Höfen mächtig, und dies wirkte auch auf den Zustand der Weiber in allen Ländern ein, welche von jenen Dynastien abhingen. Von allen übrigen Griechinnen unterschieden sich, vornehmlich seit Lykurgs Verfassung, die Spartanerinnen. Gleich den Jünglingen, mußten in Sparta die Mädchen sich im Laufen, Steigen, Wurfspieß- und Diskoswerfen üben, auf die Jagd gehen und bei Festen tanzen, und dieser Erziehung mag es zuzuschreiben sein, daß die spartanischen Weiber für rauh, stolz und anmaßend galten, obgleich dadurch auch ihr Hang zu unregelmäßigen Begierden geschwächt wurde, indem das frühzeitig ihnen eingeflößte Ehrgefühl ihren Geist über die Sinnlichkeit erhob. Da die spartanischen Frauen ohne allen Umgang mit Fremden blieben, weil diese im Land nicht geduldet wurden, so hatten sie ebensowenig Gelegenheit, ihre rauhen Seiten abzuschleifen, wie dazu, verführt zu werden. Erst später riß auch unter ihnen große Sittenlosigkeit ein. Bei den **Römern** war die Lage der Frauen im ganzen besser als bei den Griechen; sie lebten nicht eingeschlossen, waren nicht von den Männergesellschaften abgesondert, konnten frei gehen, wohin sie wollten, u. dgl.; aber ihr eigenes Gefühl ließ sie, so lange Sitteneinfalt in Rom herrschte, eingezogen leben, und Sittsamkeit war ihr größter Schmuck. Zur Erinnerung an Thaten einzelner Weiber, wie die Vermittelung zwischen Römern und Sabinern, die That der Clölia, die Errettung Roms durch Veturia, die Aufopferung der Kleinodien bei der Eroberung Roms durch die Gallier ꝛc., wurden mehrere die Frauen ehrende Anordnungen vom Senat getroffen. Eigenthümlich war dem römischen Leben die hohe Achtung der Frauen in der Familie, wo sie zuerst als Erzieherinnen der Söhne und Töchter auftreten und in glänzenden Beispielen, wie die Mutter Coriolans, der Gracchen u. a., eine große Macht über ihre Söhne offenbaren. Dennoch war das W. ursprünglich politisch unselbständig und blieb es auch. Es konnte niemals, selbst nicht in Privatangelegenheiten, ohne Kurator handeln, und als Ehefrau trat die Frau zu ihrem Mann ganz in das Verhältnis, in dem sie früher zu ihrem Vater gestanden hatte. Der nach Karthago's und Korinths Zerstörung einreißende Luxus änderte das Verhältnis der Weiber sehr zu ihren Gunsten, noch mehr die Zeit der Kaiser; je mehr die Männer weibisch wurden, desto selbständiger und von den Männern unabhängiger wurden die Frauen. Schon gegen das Ende der Republik begann aber völlige Sittenverderbnis derselben; sie überließen sich nicht nur der schamlosesten Frechheit, sondern es wurden auch die unnatürlichsten Mordthaten, die blutigsten Entwürfe gegen das Vaterland oft von Weibern geleitet, wie die berüchtigten Namen einer Livia, Julia, Agrippina, Poppäa, Messalina, Faustina beweisen. In größter Achtung standen die Weiber bei den **Galliern**. Sie versöhnten oft Heere, die mit einander den Kampf beginnen wollten, und schlichteten Privatstreitigkeiten, obgleich, wie bei den Römern, der Mann volle Gewalt über die Frau hatte. Auch bei den **Germanen** standen die Frauen in besonderer Schätzung; das Volk legte ihnen, wie Tacitus sagt, »etwas Göttliches« bei. Sie wohnten nach patriarchalischer Weise mit Männern vermischt. Ihre Keuschheit betrachteten sie als ihren höchsten Schmuck, der meist die Brautgabe war, welche sie ihren Männern mitbrachten. Im Haus waren die Frauen Stellvertreterinnen der Männer; ihnen lag die Leitung der ganzen Wirtschaft ob, sie vertheilten die Arbeiten unter Knechte und Mägde und sorgten mit denselben für den Tisch und die Kleidung der Männer. Im Krieg begleiteten die Weiber mit ihren Kindern die Männer, feuerten, auf der Wagenburg stehend, die Männer zur Tapferkeit an, pflegten die Verwundeten, erfrischten die Streiter und fochten selbst an ihrer Seite mit, und wenn alle Hoffnung auf Rettung verloren, so ermordeten sie sich häufig selbst, nachdem sie ihre Kinder erwürgt hatten, um sie nicht in fremde Sklaverei gerathen zu lassen. Deshalb hielt der deutsche Mann auch sein W. hoch; nur selten hatte er zwei oder mehrere, und zwar war dies meist nur der Fall bei Fürsten, die sich mit anderen mächtigen Stämmen verbinden wollten. Ein Hauptbeweis der Stellung des weiblichen Geschlechts liegt darin, daß das Wergeld bei dem Mord einer Frau

verhältnismäßig sehr groß war. Auch nahmen die Frauen an allen öffentlichen Ergötzlichkeiten theil, wurden bei den wichtigsten öffentlichen Angelegenheiten zu Rathe gezogen und standen überhaupt in dem Ruf, die Gabe der Weißagung zu besitzen (vgl. Velleda). Die Stellung der Frau im altdeutschen Recht folgt aus ihrer Unterordnung unter die Geschlechtsvormundschaft: ihrem Vater oder, nach Eingehung der Ehe, ihrem Mann steht ein Tödtungs-, ein Züchtigungs-, ein Verkaufsrecht zu. Später hört das Recht, die Mündel in die Knechtschaft zu verkaufen, sowie das Tödtungsrecht (bei Unkeuschheit) auf; die Frau tritt in die Vermögensfähigkeit ein, doch nur so lange sie unverheirathet ist. Vor der Ehe fand zwischen Bewerber und Vater (als Vormund) der Brautkauf statt, bei dem ein Handgeld (später ein Ring) zum Zeichen des gültigen Vertragsschlusses gezahlt wurde (Verlobung); die Erfüllung dieses Vertrags ist die Trauung (später die kirchliche).

Eine höhere Stellung in der Familie und dann auch in der Gesellschaft und im Staat kam in Wirklichkeit erst mit dem Christenthum zum Durchbruch, indem namentlich unter dem Einfluß des Marienkultus die Vorurtheile und die Mißachtung schwanden und einer gerechtern Werthschätzung des Weibes als Trägerin milder Sitten Platz machten. Zwar hatten schon, wie oben gesagt, die Germanen im W. etwas Göttliches gefunden, und ihre Achtung grenzte an Verehrung. Allein das Christenthum gab dem W. in der menschlichen Gesellschaft seinen rechten Werth und stellte überall, wo es Eingang fand, die Frau wenigstens vor Gott dem Mann gleich. So blieb denn auch noch im Mittelalter hohe Achtung der Frauen ein hervorstechender Charakterzug der Völker germanischen Stammes. Sie zu schützen, war ein nicht geringer Theil der Ritterpflicht, und Beleidigung gegen Frauen zog Unehre und Verlust der ritterlichen Würde nach sich. Die romanischen Völker achteten ursprünglich das W. nur gering; später wurde es in ritterlicher Sentimentalität bei ihnen fast unsittlich vergöttert. Der durch die Mauren und Franzosen verbreitete chevalereske Minnedienst (Chevalerie), der nur zu oft die Grenzen des Erlaubten überschritt, fand in Deutschland und England einen wenig empfänglichen Boden. Mit dem Emporblühen des gesunden Bürgerthums trat alsdann das W. von der Prunkhöhe des Ritterthums in die ihm angemessene Häuslichkeit zurück. Daher fand die von Frankreich aus im 17. und 18. Jahrh. sich verbreitende Galanterie (s. d.), jenes unwahre Gemisch von Eitelkeit und Frivolität, in Deutschland keinen Anklang. Die vornehmeren deutschen Frauen erreichten denn auch im 18. Jahrh. ihre französischen Vorbilder weder in ihren geistigen Koketterien, noch in Intriguen und in sittlicher Verdorbenheit, wogegen den deutschen Bürgerfrauen von je ein sittiges und züchtiges Wesen nachgerühmt wurde. In socialer Hinsicht ist den Frauen bei allen civilisirten Nationen gegenwärtig eine Gleichberechtigung mit dem männlichen Geschlecht zugestanden, und nur ihre Rechtsmündigkeit sowie ihre Stellung im Staat pflegt in den Gesetzen noch beschränkt zu sein (s. Frauenfrage). Vgl. Virey, Das W., physiologisch, moralisch und literarisch dargestellt (deutsch, Leipz. 1827); J. Michelet, Die Frau (deutsch, 2. Aufl., das. 1875); v. Bärenbach, Das Problem einer Naturgeschichte des Weibes (Jena 1877); Virchow, Ueber die Erziehung des Weibes für seinen Beruf (Berl. 1865); Luise Büchner, Die Frauen und ihr Beruf (4. Aufl., Leipz. 1872); Mathilde Lammers, Die Frau. Ihre Stellung und Aufgabe in Haus und Welt (das. 1877); Weinhold, Die deutschen Frauen im Mittelalter (Wien 1851); Klemm, Die Frauen, kulturgeschichtliche Schilderungen (Dresd. 1854—59, 6 Bde.); Scherr, Geschichte der deutschen Frauenwelt (3. Aufl., Leipz. 1873).

**Weiberlehen** (Schleierlehen, Spindellehen, Kunkellehen), s. Lehnswesen, S. 690 f.

**Weibertreue**, Berg, s. Weinsberg.

**Weiblingen**, s. v. w. Waiblingen.

**Weichbild**, eigentlich der zu einer Stadt gehörige Gerichtsbezirk, dann die Stadt selbst mit dem dazu gehörigen Territorium, endlich der Inbegriff aller Rechte und Privilegien einer Stadt (Weichbildrecht). Das in dieser letztern Beziehung merkwürdigste W. ist das magdeburgische Schöffen- oder Weichbildrecht, auch, weil es meist sächsisches Recht enthält, das sächsische W. genannt und eben deshalb öfters den Ausgaben des Sachsenspiegels (s. d.) angedruckt. Das Rechtsbuch entstand zu Ausgang des 13. oder zu Anfang des 14. Jahrh. aus einer Verbindung des Magdeburger Schöffenrechts mit dem Sachsenspiegel. Ausgaben desselben sind von Thüngen (Heidelb. 1837) und von Daniels (Berl. 1853) veranstaltet. Das Wort W. wird gewöhnlich vom althochdeutschen vih (vicus, Stadt) und Bild, d. h. das hölzerne oder steinerne Bild, wodurch die Grenze einer Stadtflur bezeichnet und welches als Stadtsiegel gebraucht wird, abgeleitet. Vielleicht ist auch an »geweihte Bilder«, Heiligenbilder, zu denken, mit welchen man das Stadtgebiet früher zu bezeichnen pflegte. Vgl. Helfferich, Das deutsche Mark- und Weichbildrecht (Berl. 1867).

**Weichbraunstein**, s. v. w. Pyrolusit, s. Braunstein.

**Weichdorn**, s. v. w. Rhamnus cathartica.

**Weicherz**, s. v. w. Silberglanz.

**Weichflosser** (Anacanthini), s. Fische, S. 324.

**Weichmanganerz**, s. v. w. Pyrolusit, s. Braunstein.

**Weichsel** (poln. Wisla, lat. Vistula), großer Fluß, entsteht in Oesterreichisch-Schlesien, Kreis Teschen, auf der nördlichen Abdachung der Beskiden, aus der Vereinigung der Weißen, Kleinen und Schwarzen W. (Biala, Molinka und Czorna) in dem Dorf W. oder Wisla, bildet hier einen 58 Meter hohen Wasserfall und fließt in einem felsigen Thal bis zur Stadt Schwarzwasser, wo er das Gebirgsland verläßt. Er scheidet nun Preußisch-Schlesien von Oesterreichisch-Schlesien und Galizien, dann nach Aufnahme der Przemza in nordöstlichem Lauf Polen von Galizien und tritt unterhalb Sandomir nach Aufnahme des San ganz nach Polen über. Dieses Land durchfließt die W. in einem weiten, gegen W. geöffneten Bogen. Bei Pulawy verläßt sie das südpolnische Plateau, fließt aber noch bis zur Einmündung der Piliza in einem bis auf 4 Kilom. eingeengten Thal zwischen steilen bewaldeten Rändern. Von Pulawy an durchfließt sie, 250 bis 450 Meter breit, eine weite Ebene zwischen niedrigen Ufern, berührt Warschau und Nowogeorgiewsk (Modlin), wendet sich nach Einmündung des Narew nach W. und NW., rechts wieder von hohen, steilen Uferrändern eingefaßt, berührt Plozk und Wloclawsk und tritt, 850 Meter breit, 15 Kilom. oberhalb Thorn auf preußisches Gebiet über. Unterhalb der Mündung der Brahe und des Bromberger

Kanals durchbricht sie in nordnordöstlicher Richtung, Kulm, Schwetz und Graudenz berührend und zuletzt nach N. sich wendend, den Preußischen Landrücken, und zwar fließt sie hier, oft in Arme sich theilend und bewaldete Inseln und Sandwerder bildend, durch ein tief eingeschnittenes Thal, das von Thorn bis zur Montauer Spitze im Durchschnitt 8 Kilom. breit ist, bald längs des westlichen, bald längs des östlichen Höhenrands, so daß in der Regel auf der einen Seite des Stroms Niederung und auf der andern Seite hohes Ufer ist. Oestlich von der W. liegen die Thorner, Althausener, Kulmer und Marienwerder'sche, westlich die Schwetzer, Neuenburger und Mewer Niederung. An der Montauer Spitze theilt sich die W. in zwei Arme: die W. und die *Nogat*. Der letztere Arm war vor Zeiten unbedeutend, vergrößerte sich aber durch Ausgrabung und starkes Gefälle so sehr, daß er im Lauf der Zeit mehr Wasser als die W. führte, wodurch große Streitigkeiten zwischen Danzig und Elbing veranlaßt wurden. 1845—57 ist der alte Eingang zur Nogat verstopft worden und in derselben Zeit 4 Kilom. unterhalb ein Kanal (*W.-Nogatkanal*) aus der W. in die Nogat geleitet worden. Die Nogat, 57 Kilom. lang, hat seitdem an Wasser viel verloren, ist in ihrem obern Theil kaum noch schiffbar, geht an Marienburg vorbei und mit vielen Mündungen ins Frische Haff; durch den Kraffohlkanal (5,5 Kilom. lang) steht sie mit dem Elbing in Verbindung. Nogat und W. durchströmen ein sehr fruchtbares Delta, das zwischen Danzig und Elbing 53 Kilom. breit ist, nur eine geringe Meereshöhe hat, in einzelnen Theilen selbst noch unter dem Spiegel der Ostsee liegt und *Werder* genannt wird (Danziger Werder westlich von der W., Großer Marienburger Werder zwischen W. und Nogat, Kleiner Marienburger Werder östlich von der Nogat). Durch das Delta strömt die W. an Dirschau vorbei in nördlicher Richtung zum Danziger Haupt, woselbst auf der rechten Seite die *Elbinger W.* vom Hauptstrom sich abzweigt, welche gleichfalls mit zahlreichen Armen ins Frische Haff mündet, bei normalem Wasserstand aber kein Wasser mehr aus der W. empfängt. Der Hauptstrom wendet sich nun nach NW. und mündet seit dem Dünenbruch in der Nacht vom 1. zum 2. Febr. 1840 bei Neufähr in die Ostsee. Diese Mündung, sehr versandet, ist für die Schiffahrt nicht geeignet, die dem alten Lauf der W., welcher an Danzig vorüberführt, erhalten worden ist. Durch die Groß-Plehnendorfer Schleuse am Durchbruch bei Neufähr von der W. abgesperrt, befindet sich die Höhenlage des Wassers in diesem Arm fast im Niveau des Ostseespiegels; in die Ostsee geht er bei Neufahrwasser, wo die alte Mündung (die *Norderfahrt*) jetzt abgedämmt ist und die See durch einen Kanal (die *Westerfahrt* oder das *Neufahrwasser*) erreicht wird. Die Quelle des Stroms, dessen Gebiet etwa 198,200 QKilom. (3600 QM.) umfaßt, sein Eintritt in Preußen und seine Mündung liegen fast unter demselben Meridian (18° 50′ östl. v. Gr.). Die Stromlänge beträgt 1050 Kilom., davon kommen auf Westpreußen mit Einschluß der Grenzstrecke gegen Posen 251 Kilom. Der Wasserspiegel des Stroms liegt an der Mündung der Przemsa 228, bei Thorn 35, bei Dirschau 3 Meter ü. M. Die Tiefe, im untern Lauf zwischen 2 und 6 Meter schwankend, im Danziger Hafen 5,6 Meter betragend, wechselt in den einzelnen Jahren durch die Veränderlichkeit der riesigen Sandmassen ganz bedeutend. An der Mündung der Przemsa wird die W. für kleine, bei Krakau für mittlere, bei Zawichost, unterhalb der Mündung des San, für größere Fahrzeuge schiffbar; Seeschiffe gehen bis Danzig hinauf. Durch den Bromberger (Netze-) Kanal ist die W. mittelbar mit der Oder in schiffbare Verbindung gesetzt. Die bedeutendsten Nebenflüsse der W. sind, links: die Przemsa, Pilica, Bzura, Brahe, das Schwarzwasser, die Montau, Ferse und die Mottlau mit der Radaune; rechts: die Sola, Raba, der Dunajez, die Wisloka, der San, Wieprz, Narew mit dem Bug und mehreren aus dem südlichen Ostpreußen kommenden Zuflüssen, die Drewenz, Ossa und Liebe oder Alte Nogat. Die W. bildet eine Menge mehr oder weniger zu Tage liegender Sandbänke, welche sich fast nach jeder Anschwellung des Flusses verändern und die Fahrt sehr beschwerlich machen. Ueberschwemmungen, am größten an den Mündungen der Nebenflüsse, treten jährlich dreimal ein: die erste und gefährlichste im April, welche zwei Wochen und länger andauert, die zweite um Johannis, die dritte vier Wochen später. Die mittlere Zeit des Zufrierens der W. ist um Warschau der 24. Dec., die der Befreiung vom Eis der 7. März. Infolge ungewöhnlich frühen Eisgangs erfolgte im December 1876 ein verheerender Durchbruch, welcher die ganze Niederung zwischen der Nogat, dem Elbingfluß und der Fahrstraße nach Marienburg der Ueberflutung preis gab. An Fahrzeugen auf der W. unterscheidet man: Schunen (700 Ctr. tragend), Dubassen (600 Ctr.) und Galeren (450 Ctr.), Patelken und Wittinnen, die alle flach und ohne Masten und in der Regel nach ihrer Ausladung zerschlagen und verkauft werden; ferner in Preußen einmastige Berlinen oder Berlinken und Baidaken (von Pulawa bis Thorn fahrend) und zahlreiche Flöße (Tratwen); Dampfboote bugsiren die flachbodigen eisernen Gabaren. Der Strom führt einen fetten thonig-lehmigen Schlamm mit sich, der die überschwemmten Striche reichlich düngt und durch eine auf mehrere Jahre bewirkte Fruchtbarkeit in der Regel den Schaden ersetzt, der durch die Ueberschwemmung verursacht ist, wenn sie nicht zu groß und zerstörend war. Die W. liefert viele und gute Fische. Der größte Vortheil aber, den sie Polen gewährt, ist die bequeme Ausfuhr der Landeserzeugnisse an Getreide, Holz rc., die jährlich nach Danzig gebracht und von da ausgeführt werden. Krakau, die Alexandercitadelle bei Warschau, Thorn und Danzig beherrschen als feste Punkte den Strom; stehende Brücken führen in Preußen bei Thorn und Dirschau über die W., bei Marienburg über die Nogat. Vgl. *Brandstäter*, Die W., historisch, topographisch und malerisch (Marienwerd. 1853); *Licht*, Die unteren Weichselniederungen (Danz. 1878).

**Weichseln**, s. *Kirschbaum*.

**Weichselzopf** (*Wichtel-* oder *Judenzopf*, *Trichoma*, *Cirragra*, Plica polonica), eine chronische Krankheit der behaarten Körpertheile, infolge deren die Haare zu einem unentwirrbaren Geflecht zusammenkleben. Die Krankheit war im Mittelalter, bis zum 16. Jahrh., auch in Deutschland nicht selten und soll sich in der Schweiz, in Belgien, am Rhein, im Elsaß selbst endemisch gefunden haben. Jetzt kommt sie bei uns nur in ganz vereinzelten Fällen vor. Am häufigsten findet man sie in Polen und in den Donauländern. Es entsteht zunächst an einzelnen Punkten, weiterhin über die ganze Fläche der Kopfhaut ein nässender Ausschlag (eczema capillitii), der größtentheils zu Borken (Grind) eintrocknet und die

Haare zu einem dichten, filzartigen Kuchen verklebt. Da ein Schlichten und Auskämmen des Haars zum Theil der Schmerzhaftigkeit, zum Theil mannigfacher abergläubischen Vorurtheile wegen vermieden wird, so lagert sich in dem Haarfilz, abgesehen von dem Exsudat, Schmutz aller möglichen Art ab, der natürlich die Haarmasse noch dichter macht; nebenbei ist der W. dann auch, da er sich gewöhnlich bei den an intensive Unreinlichkeit gewöhnten untersten Klassen findet, ein sehr geeigneter Ort für Ungeziefer, Läuse u. dgl. Aetiologisch weiß man über den W. nicht mehr als über das Ekzema (Salzfluß). Gehörige Sorge für Reinlichkeit und Kultur der Haare und der Haut können die Krankheit verhüten. Beginnt der Ausschlag, so sind diejenigen Mittel anzuwenden, welche zur Beseitigung des Ekzema's (s. d.) geeignet sind. Nur schert man am besten frühzeitig das Haar ab und kämmt und bürstet sehr sorgfältig. Bei einem veralteten W. wird am besten die Kur mit dieser Procedur begonnen, um den weiterhin anzuwendenden örtlichen Mitteln die Möglichkeit der faktischen Einwirkung auf die erkrankte Kopfhaut zu geben. Der W. ist lange Zeit Gegenstand irriger Auffassung und namentlich im Volk des sonderbarsten Aberglaubens gewesen; man hielt ihn für den Ausfluß einer schweren Allgemeinkrankheit und verband gelegentlich allerlei religiöse Vorstellungen damit; vor der nüchternen Naturbeobachtung hat er sich als ein einfacher Kopfgrind erwiesen, der nur durch das Vorhandensein der dichten Kopfbehaarung und der unter Umständen maßlosen Unreinlichkeit sein allerdings in den schlimmsten Fällen äußerst sonderbares und fast schreckhaftes Gepräge erhält.

**Weichthiere**, s. Mollusken.

**Weida**, Stadt im weimar. Verwaltungsbezirk Neustadt, an der Mündung der Auma in den Fluß W. (Nebenfluß der Weißen Elster) und an den Eisenbahnen Gera-Eichicht und W.-Werdau, ist Sitz eines Kreisgerichts und eines Justizamts, hat eine Web- und eine Baugewerkschule, ein Hospital, ein altes Schloß (Osterburg), Fabrikation von musikalischen Instrumenten mit bedeutendem Absatz, von Filz- und Tuchschuhen, Drahtwaaren, Woll- und Baumwollwaaren, Gerberei, Färberei und (1875) 5404 Einw. Nahebei die Klosterruine Mildenfurt in angenehmer Lage. W. ward zu Ende des 10. Jahrh. von dem Vogt Ekkoned erbaut, dessen Nachkommen hier residirten, sich Vögte von W. nannten und die Umgegend als eigene Herrschaft besaßen.

**Weide**, mit Futterpflanzen bestandenes und zum Abhüten durch die Hausthiere bestimmtes Grundstück. Die natürliche W. ist eine unbedingte oder nicht, je nachdem die Möglichkeit vorliegt, derartige Grundstücke auch anderweitig benutzen zu können. Unbedingt heißt die W. dann, wenn deren Umbruch nicht gewagt werden darf, wenn sie also bei entwickelter Kultur auf solche Lokalitäten beschränkt bleibt, welche regelmäßigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind oder an steilem Bergabhang liegen; bei extensiver Wirtschaft unter Mangel an Kapital und Arbeitskräften erweitert sich ihr Rayon und kann selbst reine Weidewirtschaft, ohne Ackerbau, die besten Reinerträge sichern. Wo jedoch solche Verhältnisse nicht maßgebend sind, hat nur die künstliche oder wechselnde W. noch Berechtigung, und sie bildet ein Glied in der allgemeinen Fruchtfolge, sei es auf ein, zwei oder mehrere Jahre (Koppel-, Feldgras-, Schlag- und Eggartenwirtschaft). Die W. bildet, gut bestanden, eine vortreffliche Vorfrucht für viele Kulturpflanzen, und diese lassen wiederum bei rationeller Bearbeitung und Düngung die besten Bedingungen für das Wachsthum der Weidepflanzen herstellen; die künstliche Ansaat aber gewährt den Vortheil, daß der Viehzüchter den Bestand der W. seinen Absichten gemäß wählen kann. Soll die W. in der Fruchtfolge den höchsten Vortheil gewähren, so muß ihr kräftig gedüngte Vorfrucht vorausgehen, der Boden tüchtig und tief bearbeitet sein und an Samen nicht gespart werden. Die Samenmischung ist nach Boden und Klima, der Viehart angemessen, zu wählen und besteht entweder nur aus Klee und Raigras, oder aus Timothygras, oder auch nur aus Samen von anderen Gräsern und Kräutern. Man säet in eine Getreideart als Ueberfrucht und muß nach deren Aberntung das Vieh so lange fern halten, bis die jungen Pflanzen genugsam entwickelt sind. Nur bei kräftiger Düngung kann die Futterpflanze aus Untergrund und Atmosphäre das Maximum von Pflanzennährstoffen sich aneignen und bei folgendem Umbruch für die Krume direkt bereichernd wirken und nur bei dichtem Stande den Boden physikalisch verbessern. Man darf daher die W. höchstens 2—3 Jahre belassen und nur mit Vorsicht behüten, d. h. nicht mit Vieh übersetzen und diesem nicht zugleich die ganze Fläche einräumen. Die Weiden sind zu dem Zweck entweder in angemessene Schläge von vornherein eingetheilt und mit Hecken oder Gräben umgrenzt, oder das Vieh wird in künstlichen Umzäunungen gehalten oder selbst angebunden. Man behütet entweder nur mit Schafen, oder auch mit Rindvieh, Pferden und Schweinen und zwar, wenn mit verschiedenem Vieh, mit allen zugleich oder mit dem größern zuerst. In England füttert man die Thiere auch noch mit anderem Futter auf der W., besonders das Mastvieh. Für Gestüte und überhaupt für die Aufzucht von Jungvieh bedarf man größerer, mehr magerer Weiden; auf großen Gütern räumt man die dem Hof zunächst gelegenen Weiden dem Jungvieh und Arbeitsvieh ein; besonders üppige (Fettweiden) dienen nur zur Mastung und die entferntesten (Außenweiden) nur für Schafe. Dem Vieh darf es auf der W. nicht an gutem Wasser und Schutz gegen Sonne und heftige Stürme fehlen. Die eigentliche Weidewirtschaft gewährt den Nutzen der Arbeits- und Kapitalersparnis, setzt aber für gleiche Viehstände weit größere Flächen als die Stallfütterung voraus und gewährt keineswegs den größten Reinertrag von gegebenem Areal. Das Vieh selbst bleibt bei vollem Weidegang gesünder und robuster, erlangt aber nicht die hohe Leistungsfähigkeit der heutigen Kulturrassen; beim Milchvieh begünstigt der Weidegang die Käsebildung, keineswegs aber größere Güte und Schmackhaftigkeit der Butter als die (rationelle) Stallfütterung. Nur die Zucht von gutem Arbeitsvieh setzt den Weidegang voraus, und Schafe gedeihen als Wollvieh in der Regel besser mit Weidegang als bei Stallhaltung. Zufällige Weiden sind: die Stoppelweide nach Aberntung der Halmfrüchte, die Brachweide auf den Brachäckern, die Vor- und Nachhut auf den Wiesen im zeitigen Frühjahr und im Herbst, die Saatweide bei zu üppigem Stande der Getreidefelder, endlich die Waldweide. Vgl. Delius, Die Kultur der Wiesen- und Grasweiden (Halle 1874).

**Weide** (Salix *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Salicineen, Bäume oder Sträucher, selten Halbsträucher, mit kurz gestielten, ganzrandigen oder

Digitized by Google

# Weide.

Sahlweide (Salix caprea L.).

1. Triebspitze mit männlichen Kätzchen. — 2. Männliche Blüte. — 3. Unterer Theil desselben, um das Deckblättchen und die Schuppe zu zeigen. — 4. Triebspitze mit einem weiblichen Kätzchen. — 5. Weibliche Blüte. — 6. Narbe. — 7. Noch geschlossene Frucht. — 8. Aufgesprungene Frucht. — 9. Same. — 10, 11. Geschlossene und im Entfalten begriffene Blütenknospen. — 12. Beblätterter Trieb, *** Nebenblättchen. (2, 3, 5 bis 9 vergrössert.)



Digitized by Google

gezähnten, meist länglichen Blättern mit zwei meist abfallenden Nebenblättern, meist zweihäusigen Blüten in Kätzchen, welche sich vor oder mit den Blättern entwickeln, einfächerigen, zweiklappigen Kapseln und zahlreichen kleinen, mit einem Schopf seidenglänzender Haare besetzten Samen. Die sehr zahlreichen, schwer zu unterscheidenden Arten finden sich namentlich in der kalten gemäßigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel und geben außerordentlich leicht Kreuzungen ein. Die Bastarde bringen aber selten fortpflanzungsfähige Samen hervor und müssen daher, so weit sie ihres schnellern Wachsthums halber für die Kultur vorzuziehen sind, durch Stecklinge fortgepflanzt werden. So erhielten sich auch die abweichenden Merkmale der Individuen, und die Bestimmung der Weiden erfordert eft eingehende Studien. Man theilt die Weiden in mehrere natürliche Gruppen: 1) Bitterrindige Weiden, Bäume mit rissiger, an den schwächeren Aesten glatter, bitter schmeckender Rinde, fein oder scharf gesägten, schmalen, meist unbehaarten Blättern, stets mit Nebenblättern, sehr früh erscheinenden sitzenden oder sehr spät am Ende kurzer Zweige erscheinenden Kätzchen. Die Reifweide (Küstenweide, S. daphnoides *Vill.*, S. cinerea *Willd.*), mit blauweißem Reif auf den Aesten, elliptischen, unten blaugrünen Blättern, blüht lange vor den Blättern, wächst in Südfrankreich, Oberitalien, in den Alpenthälern, in Deutschland, Rußland, Schweden, an Flüssen und an der Ostseeküste. Die kaspische W. (S. acutifolia *Willd.*), der vorigen ähnlich, aber mit schmäleren Blättern und schlanken, gern überhängenden Zweigen, ist aus dem südlichen Sibirien eingeführt. Die echte Trauerweide (S. pendula *Moench*, S. babylonica *L.*), mit grünlichbraunen, nicht bereiften, überhängenden, sehr schmalen, gesägten, unterseits blaugrünen Blättern, blüht mit Entfaltung der letzteren, stammt aus Japan und China, kam vor 200 Jahren nach dem Orient und von da zu uns, wächst aber nicht in Babylonien (der Garab des 137. Psalms ist eine Pappel, Populus euphratica), stand lange am Grab Napoleons auf St. Helena (daher Napoleonsweide). Die Silberweide (S. alba *L.*), mit nicht brüchigen, bräunlichgrünen, rothen oder dottergelben, unbereiften Aesten und Zweigen, elliptisch lanzettförmigen, besonders unterseits seidenglänzend behaarten Blättern, stammt aus Sibirien, den Kaukasusländern und dem Orient, einer der schönsten Bäume, von welchem die Dotterweide (gelbe W., S. vitellina *L.*) eine Abart ist. Die Bruchweide (Knackweide, S. fragilis *L.*), mit gelblichgrünen oder bräunlichen, nicht bereiften Zweigen, elliptischen, später meist völlig unbehaarten Blättern, blüht von allen Weiden am spätesten, wächst in Europa, im Orient und in Sibirien. Die fünfmännige W. (Lorbeerweide, S. pentandra *L.*), eine der schönsten Weiden, mit bräunlichgrünen oder röthlichen, unbereiften, sehr glänzenden Zweigen und breit elliptischen, unbehaarten Blättern, blüht sehr spät, wächst fast in ganz Europa und in Sibirien bis Kamtschatka. 2) Schalenrindige Weiden, Bäume und Sträucher mit in Schalen oder dicken Blättern am Stamm sich lösender, an den Aesten glatter, nicht bitter schmeckender Rinde, langen, gesägten oder gezähnelten, später oft völlig unbehaarten Blättern und mit Nebenblättern. Die Mandelweide (S. amygdalina *L.*), ein niedriger Baum oder Strauch mit unbehaarten, elliptischen, denen des Mandelbaums ähnlichen, gezähnten Blättern und mit diesen erscheinenden Blüten, wächst in ganz Europa, im Orient und in Sibirien. 3) Bachweiden, Sträucher mit an starken Aesten wenig rissiger, an schwächeren ziemlich glatter, rissiger, bitter schmeckender Rinde, meist nicht breiten, gezähnelten, später wenigstens oberseits unbehaarten Blättern, meist ohne Nebenblätter, vor Entfaltung der Blätter blühend. Die Purpurweide (S. purpurea *L.*), ein Strauch mit sehr schmalen, unterseits blaugrünen, sehr bitter schmeckenden Blättern, blüht meist mit Entfaltung der letzteren, wächst an trockenen Stellen in der Ebene. Die echte Bachweide (S. Helix *L.*), ein hoher Strauch von weniger sperrigem Wuchs als die vorige, sonst ihr sehr ähnlich, aber mit weniger bitter schmeckenden Blättern, wächst in Europa und im Orient bis Persien. 4) Korbweiden, Sträucher mit an älteren Aesten rissiger, an jüngeren glatter, nicht bitter schmeckender Rinde, sehr langen, schmalen, gezähnelten oder ganzrandigen, mehr oder weniger behaarten, unterseits meist seidenglänzenden Blättern, in der Regel stark entwickelten Nebenblättern und kurz vor oder mit den Blättern erscheinenden Blüten. Die Korbweide (Bandweide, S. viminalis *L.*), ein hoher Busch mit sehr zähen Zweigen, schmalen, am Rand meist zurückgerollten und ganzrandigen, unterseits weißfilzigen Blättern, blüht vor Entfaltung der letzteren, in Europa und Nordasien sehr gemein. 5) Breitblätterige Weiden, Sträucher mit ziemlich glatter Rinde an jungen Zweigen, breiten, großen, beiderseits grau behaarten (wenigstens in der Jugend), gezähnten Blättern und meist vor diesen erscheinenden Blüten. Die Sahlweide (Palmweide, Pfeifenholz, S. caprea *L.*, s. Tafel »Weide«), mit breit elliptischen, schwach gezähnten, oberseits mattgrünen, unterseits grau behaarten Blättern, blüht von allen Weiden am frühesten, wächst in Europa und Nordasien und diente ehemals am Palmsonntag zum Kirchenschmuck (daher Palme). Ihre Blüten riechen sehr stark, bei einer transkaukasischen Form nach Moschus. Die Grauweide (S. cinerea *L.*), mit grauflaumigen Zweigen und Knospen und lanzettlichen, kurz zugespitzten Blättern, blüht sehr früh, wächst in allen Elb- und Oderwäldern an Wiesenrändern, in ganz Europa, dem Orient und Nordasien. Zur Gruppe der 6) zweifarbigen Weiden gehört S. bicolor *Ehrh.*, welche auf den deutschen Alpen, in Schlesien, auf dem Brocken und von Skandinavien durch Nordrußland bis zum Ural vorkommt. Ein Bastard mit S. caprea, die Lorbeerweide (S. laurina *Sm.*), wird kultivirt. Die Gruppe der 7) großblätterigen Weiden umfaßt meist dem Gebirge und dem hohen Norden angehörige zwergige, bisweilen niederliegende Sträucher mit vorherrschend breiten, schließlich unbehaarten Blättern und spät erscheinenden Blüten (S. glabra *Scop.*, S. hastata *L.*, S. arbuscula *L.*, S. myrtilloides *L.* &c.). 8) Die Zwergweiden sind niedrige, bisweilen sperrige Sträucher, vorherrschend in der Ebene, mit elliptischen, meist schmalen, ganzrandigen, seidenglänzend behaarten Blättern und früh erscheinenden Blüten (Moorweide, S. repens *L.*, auf feuchten Wiesen und Torfmooren in Mitteleuropa und bis Sibirien). 9) Wolligblätterige Weiden, niedrige, bisweilen sperrige Sträucher, vorherrschend im Gebirge, mit meist breiten, ganzrandigen, wollig behaarten Blättern und zeitig erscheinenden Blüten (S. glauca *L.*, S. Lapponum *L.*). 10) Kurz gestielte Alpenweiden, sehr niedrige, auf dem Boden liegende, meist wurzelnde Sträucher mit kleinen, rundlichen, ganzrandigen oder gezähnelten, unbehaarten Blät-

tern (S. retusa *L.*, S. herbacea *L.*, S. polaris *Wahlb.*). Die Weidenkultur als forstwirtschaftlicher Betrieb hat große Bedeutung für kleinere Grundbesitzer, in Oertlichkeiten mit hohem Grundwasserspiegel, in Flußthälern und Niederungen. Anbauwürdige Weidenarten sind besonders folgende: unter den Baumweiden, welche meist zu Kopfholzbetrieb benutzt werden, die Silberweide (S. alba *L.*), die Dotterweide (S. vitellina *L.*) und die Knackweide (S. fragilis *L.*, besonders an Flußufern); unter den Strauchweiden besonders die Korb- oder Bandweide (S. viminalis *L.*), die Purpurweide (S. purpurea *L.*), die Mandelweide (S. amygdalina *L.*) und die Lorbeerweide (S. pentandra *L.*). In neuerer Zeit hat man auf frischen Sandböden die kaspische W. (S. acutifolia *Willd.*) angebaut, der Erfolg ist aber bis jetzt zweifelhaft. Die Weidenkultur erfolgt meist durch Einzelsteckung auf gelockertem Boden, indem man 2—4 junge Stecklinge, etwa 35 Centim. lang geschnitten, in einem Verband von 0,5—0,7 Meter mittels eines Weidenpflanzers einsteckt. Dieselben entwickeln sich rasch zu nutzbaren Weidenstöcken. An Flußufern legt man die Stecklinge auch in Nestern zusammen; zur Erziehung von Kopfstämmen wählt man Satzstangen, 2⅓ Meter lang, 5—6jährige Ausschläge, und pflanzt sie mittels des Pfahleisens. Bei der Kopf- und Schneidelholznutzung wird die ganze Krone oder die Seitenäste (unter Erhaltung des herrschenden Mitteltriebs) mit glattem Hieb am Stamm alle 2—4 Jahre hinweggenommen. In den Weidenhangern, wo es sich um die Gewinnung von Flechtruthen oder Bandruthen handelt, erfolgt der Schnitt alljährlich oder alle 2—3 Jahre. Die Ruthen werden am Gewinnungsort mittels eines Weidenschälers entrindet, sofern sie in diesem Zustand in den Handel gebracht werden sollen, in Bunde gebunden und vor Regen, auch vor zu raschem Austrocknen bewahrt. Mit der W. werden vielfach landwirtschaftliche Zwischennutzungen verbunden, indem man die Stecklinge in 2 Meter von einander entfernte Rajolgräben einlegt und zwischen den Gräben Hackfrüchte baut. Man pflanzt die Weiden auch häufig zur Befestigung von Wasser- und Uferbauten, Dämmen ꝛc. an. Das Holz ist weiß, weich, wenig dauerhaft, wird aber (von S. alba, fragilis, caprea) zu verschiedenen Geräthen, Sparterie, Schachteln, Sieben, Schuhen ꝛc. benutzt. Man verkohlt es auch zur Gewinnung von Reißkohle und Pulverkohle. Die Rinde von S. fragilis, alba, caprea ꝛc. dient zum Gerben feinen Leders; früher waren die bitter schmeckenden Rinden officinell; sie enthalten Salicin, welches besonders aus S. Helix und purpurea dargestellt wird. Weidenbast dient zu Stricken, Matten ꝛc. Zweige und Aeste von S. viminalis, auch von S. Helix, purpurea, alba, daphnoides ꝛc. benutzt man zum Binden und namentlich zum Flechten von Korbwaaren, zu Faschinen ꝛc. Manche Weiden geben den Bienen reichliches Futter, und viele werden als Zierpflanzen kultivirt. Die weiße W. (S. alba) galt im Alterthum als Symbol der Keuschheit und Unfruchtbarkeit, weshalb die Frauen bei den Thesmophorien ihr Lager mit unfruchtbaren (männlichen) Zweigen bestreuten. Vgl. Hoffmann, Historia salicum (Leipz. 1785—91, 2 Bde.); Koch, De salicibus europaeis (Erlang. 1828); Wichura, Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich, erläutert an den Bastarden der Weiden (Bresl. 1865); Wimmer, Salices europaeae (das. 1866); Andersson, Monographia salicum (Stockh. 1867); Breitenlohner, Kultur der Korbweide (Prag 1877); Röthlichs, Korbweidenkultur (Weim. 1875).

**Weidegerechtigkeit** (Weiderecht, Hutungsgerechtigkeit, Hutgerechtigkeit, Hut- und Triftrecht, Servitus pascendi), diejenige Servitut, vermöge deren dem Besitzer eines Grundstücks das Recht zusteht, Vieh auf dem Grundstück eines andern weiden zu lassen. Die W. schließt in der Regel den Eigenthümer des dienenden Grundstücks nicht von der Mitbenutzung desselben (Mithut, Jus compascendi) aus, hindert überhaupt den Eigenthümer des dienenden Grundstücks nicht, jeden mit der Servitutausübung vereinbarten Vortheil aus der Benutzung seines Grundstücks zu ziehen, namentlich dasselbe wirtschaftlich so, daß die Substanz des Grundstücks nicht darunter leidet, zu benutzen. Dies gilt namentlich bei der besonders oft vorkommenden Schäfereigerechtigkeit (s. d.). Das Hutrecht mehrerer auf dem Grundstück eines Dritten wird Jus compascui, die gegenseitige W. von Grundeigenthümern Koppelhut (Jus compasculationis reciprocum), das den Mitgliedern einer Korporation auf deren Gründen zustehende Weiderecht Jus compasculationis simplex genannt. Ist Gattung und Zahl des auf die Weide zu bringenden Viehs genau festgesetzt, so wird die W. eine bestimmte (gemessene), andernfalls eine unbestimmte (ungemessene) genannt. Ist im letztern Fall die W. als Personalservitut konstituirt, so entscheidet das Haushaltungsbedürfnis des Berechtigten, während bei einer Prädialservitut das Bedürfnis des herrschenden Guts maßgebend ist und der Berechtigte hier so viel Vieh auf die Weide treiben darf, als er mit und auf jenem Gut überwintern kann. Unter mehreren, welche die Koppelhut haben, steht zuweilen einem, besonders aber oft dem Eigenthümer des dienenden Grundstücks, auch die Vorhut zu, d. h. das Recht, binnen einer bestimmten Zeit das der gemeinschaftlichen Hütung unterworfene Grundstück vor den anderen voraus zu behüten. Uebrigens schließt die Weide stets auch die Triftgerechtigkeit in sich, da sie ohne diese nicht bestehen kann. In neuerer Zeit ist man vielfach auf Beseitigung der W. durch Ablösung (Hutablösung) bedacht (s. Ablösung).

**Weiden**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Neustadt, an der Waldnab und der Eisenbahn Regensburg-Eger, die hier nach Baireuth und Regensburg abzweigt, Sitz eines Bezirks- und eines Landgerichts, hat eine protestantische und eine kathol. Pfarrkirche, eine Realschule, ein Hospital, ein Schloß, Torfstecherei, Feldbau, Viehzucht und (1875) 4172 Einw. (1441 Evangelische).

**Weidenbohrer** (Cossus *Fab.*), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Holzbohrer (Xylotropha), plump, spinnerförmig gebaute Schmetterlinge mit wenigstens beim Männchen doppelt gekämmten Fühlern, verkümmerter Rollzunge und in der Ruhe dachförmig liegenden Flügeln, von denen die vorderen einen geraden Außenrand besitzen, die hinteren länglich oval sind. In Europa ist am häufigsten der gemeine W. (C. ligniperda *Fab.*), welcher 8 Centim. breit wird, graubraun, speckartig glänzend, am Scheitel und Halskragen rostgelb ist, auf dem Thorax eine weißliche Scheibe und schwarze Querstriemen besitzt und auf den Vorderflügeln weißlich gescheckt und schwarz gestrichelt ist. Die fleischrothe, oberseits dunkel blutrothe Raupe wird 9 Centim. lang, lebt zwei Jahre in den Stämmen von Weiden, auch in anderen

Laubbäumen und verpuppt sich in der Nähe des Ausgangslochs ihrer Gänge oder in der Erde. Eine berühmte anatomische Arbeit über die Weidenraupe gab Lyonnet (Par. 1762).

**Weidendrossel**, s. Schilfsänger.

**Weidenlaubsänger** (Phyllopneuste *Meyer*, Ficedula *aut.*), Vogelgattung aus der Familie der Sänger (Sylviidae) und der Ordnung der Sperlingsvögel, gestreckt gebaute Vögel mit schwachem, am Grund etwas verbreitertem Schnabel, bis über den Anfang des Schwanzes reichenden Flügeln, in welchen die dritte und vierte Schwinge am längsten sind, mittellangem, ausgerandetem Schwanz und schwachen Füßen. Unser W. (Weidenzeisig, Weidenblättchen, Weidenmücke, Fitis, Backöfelchen, Sommerkönig, P. trochilus *Bp.*), 13 Centim. lang, 19 Centim. breit, ist oberseits olivengraugrün, unterseits weiß, auf der Brust graugelb überflogen; ein Augenbrauenstreif ist gelblichweiß, ein Zügelstreif grau; Schwung- und Steuerfedern sind grau, grünlich gesäumt, die Unterflügeldeckfedern hellgelb; die Augen sind braun, Schnabel und Füße hornfarbig. Der W. bewohnt ganz Europa, Nordasien und Nordamerika und weilt bei uns von Anfang April bis August. Die Männchen kommen früher und gehen später als die Weibchen. Er findet sich in der Ebene und im Gebirge, besonders auf Laubholz, im Herbst auch im Röhricht und Schilf, ist sehr munter, zutraulich, hat einen flötenartigen Gesang, brütet auf dem Boden in alten Grasbüscheln, an Baumstämmen &c., baut ein backofen- oder kegelförmiges überwölbtes Nest mit seitlichem Eingang und legt 5—7 weiße, hellroth gefleckte Eier. In der Gefangenschaft hält er sich ziemlich gut.

**Weidenschwamm**, s. Polyporus.

**Weidenzeisig**, s. v. w. Weidenlaubsänger

**Weiderecht**, s. Weidegerechtigkeit.

**Weidig**, Friedrich Ludwig, bekannt als politisch Verfolgter, geb. 15. Febr. 1791 zu Obergleen im Nassauischen, studirte zu Gießen und bekleidete seit 1811 das Rektorat an der lateinischen Schule zu Butzbach. Seine Theilnahme an den liberalen Bestrebungen im Land, unter anderem die von ihm veranlaßte Aufforderung der Stadt Butzbach an die hessischen Standesherren für Herstellung der landständischen Verfassung, machte ihn der Regierung verdächtig; doch endete seine Verhaftung nach dem Frankfurter Attentat 1832 mit seiner Freisprechung. Nach der gegen seinen Willen erfolgten Versetzung an die Pfarrei Obergleen im April 1835 von neuem verhaftet und der Abfassung und heimlichen Verbreitung mehrerer angeblich revolutionären Druckschriften angeklagt, öffnete er sich nach einer im Widerspruch mit einer ausdrücklichen gerichtlichen Weisung an ihm verübten körperlichen Mißhandlung 23. Febr. 1837 mit Glasscherben die Adern und starb. Vgl. »Der Tod des Pfarrers W.« (Zür. u. Winterth. 1843); Nöllner, Aktenmäßige Darlegung des Verfahrens gegen W. (Darmst. 1844); Schulz und Welcker, Geheime Inquisition &c. (Karlsr. 1845). Weidigs hinterlassene »Gedichte« erschienen Mannheim 1847.

**Weierstraß**, Karl, Mathematiker, geb. 31 Okt. 1815 zu Ostenfelde in Westfalen, war von 1842—48 Lehrer der Mathematik und Physik am Progymnasium zu Deutsch-Krone im Regierungsbezirk Marienwerder, darauf bis 1856 am Gymnasium zu Braunsberg, worauf er als außerordentlicher Professor der Mathematik nach Berlin ging. Seine Untersuchungen, welche theils die Abel'schen Integrale, theils die Integration algebraischer Differentiale, theils die Theorie der Gleichungen &c. betreffen, finden sich in Crelle's Journal (Bd. 47, 51, 52) und (seit 1857) in den Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften.

**Weife**, s. Haspel.

***Weig.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Christian Ehrenfried v. Weigel, geb. 1748 in Stralsund, gest. 1831 daselbst als königl. schwedischer Leibarzt (Botaniker).

**Weigand**, Friedrich Ludwig Karl, namhafter Germanist, geb. 18. Nov. 1804 zu Niederflorstadt in der Wetterau, besuchte 1821—24 das Schullehrerseminar zu Friedberg, war dann mehrere Jahre Erzieher im Haus des Generals v. Müffling zu Mainz und bezog 1830, nachdem er sich inzwischen privatim die nöthigen Kenntnisse erworben und die Maturitätsprüfung bestanden hatte, die Universität Gießen, wo er bis 1833 Theologie und Philologie studirte. In der Folge war er als Lehrer an der Realschule zu Michelstadt im Odenwald thätig, wurde 1837 an die Provinzialschule in Gießen versetzt, deren Direktorium er 1855—67 führte, und erhielt 1846 zugleich die Ordination als evangelischer Geistlicher. Nachdem er bereits 1849 an der Gießener Universität Vorlesungen über deutsche Philologie und Literatur zu halten begonnen, wurde er 1851 zum außerordentlichen, 1867 zum ordentlichen Professor für jene Fächer ernannt. Er starb im Juli 1878. Er schrieb: »Kurze deutsche Sprachlehre« (Mainz 1838); »Wörterbuch der deutschen Synonyme« (das. 1840—43, 3 Bde.; 2. Ausg. 1852, 2 Bde.), das erste Werk auf dem Gebiete der deutschen Synonymik, das von der historischen Erforschung der Sprache ausging; »Untersuchungen über oberhessische Ortsnamen« (1853) und »Deutsches Wörterbuch« (ursprünglich 3. umgearbeitete Auflage von Schmitthenners »Kurzem deutschen Wörterbuch«; 3. Aufl., Gieß. 1877, 2 Bde.). Nach J. Grimms Tode (1863) übernahm er mit R. Hildebrand die Fortführung des deutschen Wörterbuchs der Brüder Grimm, an dem er von Anbeginn den thätigsten Antheil genommen hatte.

**Weigel**, 1) Valentin, Stifter einer mystischen Sekte des 17. Jahrh., geb. 1533 zu Großenhain in Sachsen, studirte zu Leipzig und Wittenberg, wurde 1567 Pfarrer in Zschopau und starb 10. Juni 1588. Seine Schriften, zum Theil erst lange nach seinem Tode von dem Kantor Weichert, vielleicht durch eigenmächtige Zusätze entstellt, herausgegeben (1611—21), sind eine mit naturphilosophischen Ideen versetzte Bearbeitung der Mystik des Paracelsus und Tauler. Verschiedene derselben wurden auf landesherrlichen Befehl 1624 zu Chemnitz öffentlich verbrannt, hatten ihm aber bereits eine Menge Anhänger erworben. Unter diesen, den sogen. Weigelianern, wurden am bekanntesten Jes. Stiefel (gest. 1627) und sein Neffe Ezech. Meth (gest. 1640), welche sich für Inkarnationen Christi und des Erzengels Michael hielten, und Jak. Böhme (s. d.). Vgl. Opel, Valentin W. (Leipz. 1864).

2) Johann August Gottlob, namhafter Buchhändler und Kunstkenner, geb. 23. Febr. 1773 zu Leipzig, übernahm 1793 die Leitung der ehemaligen Müller'schen Buchhandlung und gründete, 1795 zum Universitätsauktionator ernannt, eine antiquarische Buchhandlung, von deren Bedeutung der von ihm herausgegebene »Apparatus literarius« (Leipz. 1807, neue Aufl. 1834) und der »Index librorum biblio-

phili Weigelii« (das. 1838, 2 Hefte) Zeugnis geben, sowie eine eigene Verlagshandlung, aus der eine Menge ausgezeichneter, namentlich philologischer Werke und Klassikerausgaben hervorgegangen ist, deren Herausgeber er zum Theil mit seinen eigenen Sammlungen von Kollationen der Handschriften unterstützte. Auch legte er eine treffliche Sammlung von Gemälden, Originalhandzeichnungen, Kupferstichen, Radirungen und xylographischen Arbeiten an (jetzt im Besitz von Theodor Oswald W.). Eine Beschreibung derselben begann er unter dem Titel: »Aehrenlese auf dem Felde der Kunst« (Leipz. 1836—1845, 3 Bde.) zu liefern. Er starb 25. Dec. 1846 und hinterließ das Geschäft seinem jüngsten Sohn, Theodor Oswald (geb. 1812). Derselbe veröffentlichte auf Grund der vom Vater ererbten Sammlungen mit Zestermann das durch 145 Tafeln Faksimile's besonders werthvolle Werke: »Die Anfänge der Druckerkunst in Bild und Schrift« (Leipz. 1866, 2 Bde.) und das »Autographen-Prachtalbum« (das. 1848—1849). Sein älterer Bruder, Rudolf (geb. 1804), errichtete 1831 in Leipzig ein eigenes Kunstgeschäft, über dessen Bestand er einen wissenschaftlich geordneten »Kunstlagerkatalog« (Leipz. 1834—67, 35 Thle.) herausgab. Auch lieferte er die Literatur zu Rumohrs »Holbein« und Supplemente zu Bartsch' »Peintre-graveur« (Leipz. 1843, Bd. 1), »Die Werke der Maler in ihren Handzeichnungen« (das. 1865) u. a. Er selbst gab nach einer vom Vater überkommenen Sammlung »Holzschnitte berühmter Meister« (Leipz. 1851—57, mit 74 Faksimile's) heraus. Nach seinem 22. Aug. 1867 erfolgten Tode ging das Geschäft an Hermann Vogel über.

**Weigl,** Joseph, Opernkomponist, geb. 28. März 1766 zu Eisenstadt in Ungarn, hatte Albrechtsberger und Salieri zu Lehrern und ward unter Kaiser Leopold Kapellmeister der italienischen Oper in Wien; starb 3. Febr. 1846. Unter seinen vielen italienischen und deutschen Opern, die sich durch schmeichelnd eindringende Melodien und Gediegenheit der Komposition auszeichnen, hat »Die Schweizerfamilie« (1809) sich bis in die Gegenwart auf dem Repertoir erhalten. Außerdem komponirte er zehn Ballette, mehrere Oratorien (darunter »Das Leiden Jesu«) und das geistliche Drama: »Baals Sturz«.

**Weihbischof,** s. Bischof.

**Weihe,** s. v. w. Benediktion und Konsekration.

**Weihel,** ein aus weißem Schleier oder schwarzem Flor bestehendes Stück Zeug, das die Nonnen über den Kopf legen, und welches den obern Theil des Gesichts fast bedeckt.

**Weihen** (Milvinae *Bp.*), Unterfamilie der Falken (Falconidae) aus der Ordnung der Raubvögel, gestreckt und gracil gebaute Thiere mit kleinem Kopf, schwachem, vom Grund an gebogenem, langhakigem Schnabel, langen, spitzen Flügeln, meist langem, oft gegabeltem Schwanz, kurzen Läufen und Zehen und kurzen, spitzen Krallen. Der Gabelweih (schwarzer oder Schmarotzermilan, Hydroictinia atra *Cuv.*), 55—60 Centim. lang, 125—130 Centim. breit, mit deutlichem Zahn und ziemlich langem Haken an dem schwachen Schnabel, langen Flügeln, in welchen die vierte Schwinge am längsten ist, und schwach gegabeltem Schwanz, ist an Kopf, Kehle und Hals weißlich, dunkel graubraun gestrichelt, auf der Brust röthlichbraun mit dunklerer Längszeichnung, auf dem Bauch und an den Hosen rostbraun mit schwarzen Schaftstrichen, auf den Schultern, dem Rücken und den Flügeldeckfedern dunkelbraun mit schmalen, hellen Säumen an den Federn, am Schwanz braun mit schmalen, schwarzen Querbinden; der Schnabel ist schwarz, die Wachshaut gelb, die Augen sind braungrau, die Füße orangegelb. Er bewohnt namentlich Osteuropa, weilt bei uns von März bis Oktober, besonders in Wäldern mit benachbarten Flüssen und stehenden Gewässern, ist feig und faul, aber höchst zudringlich und nöthigt andere Raubvögel durch beständige Belästigungen, ihm die bereits erhobene Beute zuzuwerfen. Er frißt namentlich Mäuse, Ratten, Hamster, junge Hasen, Maulwürfe, Fische, Frösche und Aas, raubt aber auch Küchlein und anderes Federvieh. Er nistet auf hohen Waldbäumen und legt 3—4 gelbliche oder graulichweiße, braun marmorirte oder dicht gefleckte Eier. Der Königsweih (rother Milan, Gabel-, Röthel-, Rüttelweih, Stein-, Stoß-, Hühner-, Gabelgeier, Milvus regalis *Cuv.*), 63 Centim. lang, 148 Centim. breit, mit etwas stärkerem, kurzhakigerem Schnabel, sehr langen Flügeln, in welchen die dritte und vierte Schwinge am längsten sind, und sehr langem, breitem, mehr oder weniger gegabeltem Schwanz, ist rostroth, überall mit schwarzbraunen Schaftstrichen und Schaftflecken, am Kopf und Hals weiß, braun gestreift, an den Schwingenspitzen schwarz, am Schwanz rostroth, dunkler braun gebändert. Er findet sich von Spanien bis Südschweden und Sibirien, weilt bei uns von März bis Oktober, bleibt auch einzeln in gelinden Wintern in der Heimat, reist in Gesellschaften von 50—200 Stück und bleibt meist in Südeuropa. Er bevorzugt die Ebene, ist träge, ziemlich schwerfällig, sehr feig, aber dreist. Seine Nahrung besteht aus kleinen Säugethieren, jungen Vögeln, Reptilien, Insekten, Würmern; doch raubt er auch Küchlein, junge Hasen, Rebhühner und jagt den Edelfalken ihre Beute ab. Durch jenes wird er schädlich, nützlich aber durch Vertilgung zahlloser Mäuse und schädlicher Insekten. Er nistet auf hohen Bäumen und legt 2—3 weißliche, röthlich gefleckte Eier. Beide Milane werden in der Gefangenschaft sehr zahm. Der Wespenbussard (Bienen-, Honigfalke, Pernis apivorus *Gray*), 63 Centim. lang, 140 Centim. breit, mit langem, niedrigem, an der Spitze scharf gekrümmtem Schnabel, langen Flügeln, in welchen die dritte Schwinge am längsten ist, und langem Schwanz, mit kurzen, steifen Federn bedecktem Zügel, wechselt im Gefieder stark ab, ist oft braun, am Kopf graublau, mit mehreren Binden auf dem Schwanz, oft an der Unterseite weiß gefleckt oder weiß mit braunen Querflecken; die Augen sind weiß bis gelb, der Schnabel schwarz, Wachshaut und Füße sind gelb. Er bewohnt ganz Europa und berührt auf seinem Zug Westafrika. Seine Nahrung besteht aus Heuschrecken, Käfern, Fröschen, Eidechsen, Mäusen; namentlich scharrt er Wespennester aus, um die unausgebildeten Wespen zu erbeuten; er plündert aber auch Nester, ist jedoch überwiegend nützlich. Er nistet auf den unteren Aesten großer Bäume und legt 2—4 gelbweiße oder braunrothe, heller oder dunkler marmorirte Eier. In der Gefangenschaft ist der Wespenbussard höchst unterhaltend. Eine andere Unterfamilie bilden die Feldweihen (Circinae *Bp.*), mittelgroße, schlank gebaute Vögel mit kleinem, schmächtigem Körper, relativ kleinem, stark gekrümmtem Schnabel, ziemlich schmalen, langen Flügeln, in welchen die dritte und vierte Schwinge am längsten sind, mittellangem, breitem Schwanz, hohen Läufen und kurzen Zehen. Zur Gattung Strigiceps *Bp.*, mit schwachem, vom Grund an gebogenem Schnabel,

nicht ganz bis zur Schwanzspitze reichenden Flügeln und sehr entwickeltem Schleier im Gesicht, gehört der **Kornweih** (Blauweih, weißer Weih, Blau-, Mehl-, Kornvogel, Spitz-, Ringelgeier, Strigiceps cyaneus *Bp.*), 44 Centim. lang, 104 Centim. breit, oberseits hell aschblau, unterseits weiß, im Genick braun und weiß gestreift. Die erste Schwinge ist schwarzgrau, die fünf folgenden sind schwarz, die übrigen grau; der Schwanz ist durch dunkle Querflecke gebändert. Das Weibchen ist oberseits fahlbraun mit weißlichen Streifen über den Augen und rostgelblichen Rändern an den Federn des Hinterkopfs, des Hinterhalses und der Oberflügel; der Schwanz ist braun und rostgelb gebändert, der Unterkörper rostgelblich, bräunlich gefleckt; Augensterne, Wachshaut und Füße sind citronengelb, der Schnabel hornschwarz. Der Kornweih findet sich im größten Theil Europa's und in Mittelasien, geht aber nicht weit nach Süden; er bewohnt die Felder, fliegt mit schwankendem Flug sehr niedrig über den Erdboden hin, ruht auch nachts nicht auf Bäumen, läuft sehr schnell, nährt sich von Mäusen, Fröschen, kleinen Vögeln und Eiern und erscheint überwiegend nützlich. Fliegenden Vögeln kann er nichts anhaben. Er nistet auf dem Boden und legt 4—5 grünlichweiße, ungefleckte oder fein gefleckte Eier. Der **Rohrweih** (Schilf-, Wasser-, Brand-, Rostweih, Sumpfbussard, Weißkopf, Circus rufus *Lacép.*, s. Tafel »Raubvögel«), 55 Centim. lang, 131 Centim. breit, mit kräftigerem, geraderem Schnabel, bis zur Schwanzspitze reichenden Flügeln und nur angedeutetem Schleier, ist auf Stirn und Scheitel braun mit gelben Federrändern, am Oberkörper braun, an Wange und Kehle blaßgelb mit dunkleren Schäften, an Vorderhals und Oberbrust gelb mit braunen Längsflecken, am übrigen Unterkörper rostroth mit helleren Federspitzen. Beim Weibchen sind Oberkopf und Mitte des Nackens gelb, braun gestreift, der Oberkörper rostbraun; die Flügel auf der Schultergegend und die oberen Deckfedern des Unterarms sind gelb, braun gefleckt; die Kehle ist gelb, die Wangen und der übrige Vorderkörper sind rostbraun; der Schnabel ist schwarz, Füße und Augen sind gelb. Der Rohrweih findet sich überall im gemäßigten Gürtel der Alten Welt an rohrbewachsenen Seen, Sümpfen und Brüchen. Im Winter erscheint er massenhaft in Südeuropa, Aegypten und Indien. Er jagt besonders Wasser- und Sumpfvögel, Frösche, Fische, Spitzmäuse und Wasserratten, frißt auch Eier, kann aber fliegenden Vögeln ebenfalls nichts anhaben. Er ist überwiegend schädlich, nistet im Röhricht und legt 4—6 grünlichweiße Eier. Baschkiren und Kirgisen richten ihn zur Entenjagd ab.

**Weihenstephan**, s. Freising.

**Weihfasten**, die vier Quatembermittwochen, an denen früher die Priesterweihen ertheilt wurden. Vgl. Quatember.

**Weihkessel**, s. Weihwasser.

**Weihnachten** (Weihnachtsfest, Christfest, Festum natalis [nativitatis] Domini, Natale Domini), ursprünglich das heidnische Mittwinterfest (Julfest) der alten Deutschen, welches auch das Fest der Dreizehn Nächte (Zwölf Nächte) hieß, mit der eigentlichen Weih- oder heiligen Nacht (von wih, »heilig«) begann und zu Ehren der Wiedergeburt der Sonne gefeiert wurde; in der Folge das Geburtsfest Christi, welches in die Zeit des winterlichen Sonnenwendfestes fiel und mit vielen heidnischen Gebräuchen desselben auch dessen deutsche Bezeichnung annahm, indem der Ausdruck heilige, geweihte Nacht vortrefflich für die Nacht paßte, in welcher Christus geboren wurde. Warum man, da der wirkliche Geburtstag Jesu niemals hat ausgemittelt werden können, gerade den 25. Dec. dazu gewählt hat, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Nach einigen geschah es, weil dieser Tag im Alterthum als Tag der Sonnenwende angesehen wurde und daher bei den Römern Dies natalis invicti, Geburtstag der Unbesiegten (Sonne), hieß, eine Bezeichnung, die sich leicht auf Christus, das Licht der Welt, beziehen ließ. Nach anderen war es bloß die Folge der auf mystischen Berechnungen und prophetischen Aeußerungen beruhenden Annahme des 25. März als feststehenden Tags der Empfängnis Christi. Gewiß ist, daß der 25. Dec. als Geburtstag Christi in dem römischen Festverzeichnis von 354 zum erstenmal im Abendland erwähnt wird, und daß im Orient der 6. Jan., das Fest der Erscheinung Christi, auch für das seiner Geburt galt, bis das letztere durch ein Gesetz des Kaisers Justinian ausdrücklich auf den 25. Dec. verlegt und seitdem in allen christlichen Kirchen gleichmäßig an diesem Tage gefeiert wurde. Das Fest des heil. Stephan (26. Dec.) kommt schon in den ersten Jahrhunderten der Kirche vor und wurde später als zweiter Weihnachtsfeiertag begangen. Auf einem Koncil zu Mainz wurden sogar vier Weihnachtstage angeordnet, welche jedoch später auf drei reducirt wurden, bis nach Preußens Vorgang (1773) fast allenthalben auch der dritte Feiertag als kirchlicher Festtag aufgehoben wurde. Die Feier der eigentlichen Christnacht, d. h. der Nacht vor dem Fest, wurde früher sehr festlich begangen (Christmetten), wobei besonders dramatische Darstellungen der Geburt Christi zu Grunde lagen. W. bildet auch in dem Kirchenjahr einen besondern Abschnitt (Weihnachtscyklus), der vom ersten Adventssonntag bis zum Hohen Neujahr (6. Jan.) reicht. Die sogen. Christbescherung, die man jedoch nur in Deutschland und Skandinavien antrifft, hängt zwar, wie der Christ- oder Weihnachtsbaum (als das Symbol des beginnenden Erwachens im Pflanzenleben), mit alteinheimischen Vorstellungen zusammen, fand aber in der christlichen Idee von W. einen geeigneten Anhalt, wodurch das ganze Fest noch außerdem die Bedeutung eines Kinderfestes erhielt, welche es jetzt in Deutschland hat. Das Nordland that von seinem Julfest (s. d.) noch manche Eigenthümlichkeit hinzu. Vgl. Strauß, Das evangelische Kirchenjahr (Berl. 1850); Weinhold, Weihnachtsspiele und Lieder aus Süddeutschland und Schlesien (neue Ausg., Wien 1875); Sandys, Christmas-tide (2. Aufl., Lond. 1860); Cassel, W., Ursprung, Bräuche und Aberglauben (Berl. 1862); v. Reinsberg-Düringsfeld, Das festliche Jahr (Leipz. 1863); Mannhardt, Weihnachtsblüten in Sitte und Sage (Berl. 1864); Derselbe, Wald- und Feldkulte, Th. 1 (das. 1875).

**Weihnachtsrose**, s. v. w. Helleborus niger.

**Weihnachtsschwestern** (Soeurs de la Nativité), 1813 zu Valence gestiftet und in Südfrankreich verbreitet, bestimmt, in Pensionaten, auch Waisen und armen Mädchen unentgeltlichen Unterricht in den Elementarkenntnissen und weiblichen Arbeiten zu ertheilen.

**Weihrauch** (Olibănum, Thus), Gummiharz, welches aus dem Stamm verschiedener Boswellia-Arten in Nordostafrika, nahe dem Kap Gardafui und auf einem beschränkten Saum der mittlern Südostküste

Arabiens zwischen Kap Nus und Kap Schedscher in der Weise gewonnen wird, daß man in die Stämme Einschnitte macht und den ausfließenden milchähnlichen (daher der Name, vom hebräischen lebonah, »Milch«) Saft erhärten läßt. Der W. bildet verschieden gestaltete, fast farblose, hellgelbe oder bräunliche, weiß bestäubte, durchscheinende Körner, ist leicht zerreiblich, im Bruch wachsartig, erweicht im Mund, schmeckt terpentinartig und schwach bitter, aber nicht unangenehm, riecht aromatisch, besonders beim Erwärmen, und zersetzt sich in höherer Temperatur. Er besteht wesentlich aus Harz, Gummi und ätherischem Oel. W. kommt fast ausschließlich über Bombay in den Handel, von wo 1872 gegen 25,000 Ctr. ausgeführt wurden. Er dient als Räuchermittel in der römisch- und griechisch-katholischen Kirche, sehr selten als Arzneimittel. Die Benutzung des Weihrauchs in den Tempeln reicht ins höchste Alterthum zurück; Phöniker und Aegypter bezogen ihn als eine der größten Kostbarkeiten aus Arabien, und nach einer Inschrift am Tempel von Dayr el Bahri wurden auch lebende Weihrauchpflanzen zu Schiff herbeigeführt und dem Ammon geweiht. Plutarch erzählt, daß Alexander d. Gr. bei der Einnahme von Gaza für 500 Talente W. und 100 Talente Myrrhen nach Makedonien sandte, und nach Herodot zahlten die Araber einen jährlichen Tribut von 100 Talenten W. an Darius. Auch im griechischen Alterthum wurde W. in den Tempeln benutzt, und Konstantin d. Gr. machte der Kirche kostbare Geschenke, unter welchen auch W. genannt wird. Bedeutende Quantitäten verbrauchen die Chinesen, welche den W. seit dem 10. Jahrh. von den Arabern erhielten.

**Weihwasser** (Aqua lustralis), in der römisch- und griechisch-kathol. Kirche das durch die Geistlichen feierlich geweihte Wasser, welches von den Gläubigen zu verschiedenen Zwecken in den Wohnungen aufbewahrt wird und bei den Römisch-Katholiken sich auch in jeder Kirche und Kapelle in einem eingemauerten oder aufgestellten metallenen oder steinernen Gefäß (Weihkessel oder Weihwasserbecken) nahe dem Eingang befindet, damit die Eintretenden und Weggehenden die Finger oder den Weihwedel (aspergillum) eintauchen und sich so in Kreuzform mit ihm besprengen können. Daß die ältesten Christen bereits W. in ihren Wohnungen hatten, steht fest; auch die ursprünglich heidnische Sitte, sich vor und nach der Theilnahme am Gottesdienst durch Besprengen mit W. gleichsam reinigen zu lassen, scheint von Anfang der Kirche an ins Christenthum übergegangen zu sein. Die Weihe des Wassers, das nach dem römischen und gallischen Ritus, der mozarabischen Liturgie und den Vorschriften der armenischen und abessinischen Kirche mit geweihtem Salz gemischt wird, geschieht an jedem Sonntag vor der Messe mit Ausnahme des Oster- und Pfingstsonntags, in der griechischen Kirche aber zweimal jährlich: am Vorabend und Tag der Wasserweihe (6. Jan.) und 1. Aug. Vgl. Pfannenschmid, Das W. im heidnischen und christlichen Kultus (Hannov. 1869).

**Weikersheim,** Stadt im würtemberg. Jagstkreis, Oberamt Mergentheim, an der Tauber und der Tauberbahn, mit fürstlich Hohenlohe'schem Schloß, Weinbau und (1875) 1850 Einw. Dabei das Jagdschloß Karlsberg mit Wildpark.

**Weikert,** Johann Wolfgang, Nürnberger Volksdichter, geb. 14. Juni 1778 zu Nürnberg, lebte daselbst als Schneider, später als Inhaber einer Nachtlichtefabrik und starb 19. Nov. 1856. Seine zahlreichen Dichtungen in Nürnberger Mundart lassen ihn als den würdigsten Nachfolger Grübels erscheinen; am besten gelangen ihm die Umbildungen klassischer Poesien in den volksthümlichen Geist und das dialektische Gewand. Gesammelt erschienen sie Nürnberg 1814 (3. Aufl. 1834); eine Auswahl veröffentlichte Frommann (das. 1857).

**Weil,** 1) (W. der Stadt) Stadt im würtemberg. Neckarkreis, Oberamt Leonberg, an der Würm und der Würtembergischen Schwarzwaldbahn (Zuffenhausen-Kalw), noch mit Mauern und Thürmen umgeben, hat eine prächtige Stadtkirche (von 1492) mit antiquarisch werthvollen Schätzen, regen Gewerbebetrieb und (1875) 1900 Einw. Auf dem Marktplatz Denkmal Keplers (von Kreling), der nach einer Angabe hier (nach einer andern im nahegelegenen Dorf Magstatt) geboren sein soll. W. ist wahrscheinlich römischen Ursprungs und war von 1275—1803 freie Reichsstadt. — 2) Dorf im bad. Kreis Lörrach, mit Weinbau und (1875) 1460 Einw.; dabei die Station Leopoldshöhe (3 Kilom. nördlich von Basel) an der Eisenbahn Basel-Mannheim. Dabei das Friedlinger Feld, bekannt durch die unentschiedene Schlacht 14. Okt. 1702 zwischen Villars und dem Markgrafen von Baden.

**Weil,** Gustav, Orientalist und Geschichtschreiber, geb. 24. April 1808 zu Sulzburg, studirte erst Theologie, dann zu Heidelberg Philologie, Geschichte und orientalische Sprachen, in Paris noch insbesondere das Arabische und lebte hierauf fünf Jahre in Kairo. Nach seiner Rückkehr ward er Kollaborator an der Universitätsbibliothek zu Heidelberg, 1838 Bibliothekar, 1845 zum außerordentlichen, 1861 zum ordentlichen Professor der orientalischen Sprachen ernannt. Als Schriftsteller trat er zuerst auf mit der Uebersetzung von Zamachschari's »Goldenen Halsbändern« (Stuttg. 1836), welcher zunächst »Die poetische Literatur der Araber« (das. 1837) sowie die Uebersetzung von »Tausend und eine Nacht« (das. 1837—41, 4 Bde.; 4. Aufl. 1871—72) und »Einleitung in den Koran« (Bielef. 1844, 2. Aufl. 1878) folgten. Seine Hauptwerke sind: »Mohammed, der Prophet« (Stuttg. 1843); die vorzügliche »Geschichte der Chalifen« (Mannh. u. Stuttg. 1846—51, 3 Bde.), der als Ergänzung (Bd. 4 u. 5) die »Geschichte des Abbassidenchalifats in Aegypten« (das. 1860—62) folgte; ferner die Uebersetzung vom »Leben Mohammeds nach Mohammed Ibn Ishak, bearbeitet von Abd el Malik Ibn Hischam« (das. 1864, 2 Bde.) und eine »Geschichte der islamitischen Völker von Mohammed bis zur Zeit des Sultans Selim« (das. 1866), das Ergebnis 30jähriger historischen Forschungen.

**Weilbach,** Badeort im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Mainkreis, am südlichen Abhang des Taunus, 132 Meter ü. M., unweit der Taunuseisenbahn, hat eine berühmte Schwefelquelle von 11° R. und eine Natron-Lithionquelle von 10° R., eine Domänenbadeanstalt mit Brunnenverwaltung und 900 Einw. Die Schwefelquelle wird sowohl zum Trinken wie zum Baden benutzt, namentlich bei chronischem Katarrh des Magens und Darms, des Kehlkopfs und der Luftwege sowie der Blase, bei Hämorrhoiden und Menstruationsstörungen, die Natron-Lithionquelle vorzugsweise bei chronischem Bronchialkatarrh empfohlen. Der jährliche Versand des Wassers beträgt mehr als 100,000 Krüge. Die Luft ist sehr mild und mäßig feucht. Vgl. Roth, Bad W. und sein kaltes Schwefelwasser (Wiesbad. 1855).

**Weilburg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, an der Lahn und der Rhein-Lahnbahn, Kreisstadt des Oberlahnkreises, Sitz des Landraths, eines Amts und Amtsgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein Schloß (Besitz des Erherzogs von Nassau), ein Gymnasium, eine Landwirtschaftsschule, Steingutfabrikation, Wollspinnerei, Phosphoritaufbereitung, Bergbau und (1875) 2834 Einw. W. ist Geburtsort des Kaisers Adolf von Nassau (geboren um 1250) und war ständige Residenz der Fürsten von Nassau-W.

**Weilen** (eigentlich Weil), Joseph, dramatischer Dichter, geb. 28. Dec. 1830 zu Tetin bei Prag, besuchte das Gymnasium in letzterer Stadt, ging zu Anfang 1848 nach Wien, um zu studiren, ward hier aber in die Märzrevolution hineingezogen und infolge dessen in den Oktobertagen, als der Belagerungszustand über Wien verhängt worden war, als Gemeiner in ein Infanterieregiment, das eben in Ungarn stand, eingereiht. Durch wissenschaftliches Streben sich hervorthuend, erhielt er bereits im December 1849 das Officierspatent, benutzte dann, in verschiedenen Garnisonen Ungarns stationirt, jede Gelegenheit, sich militärisch und wissenschaftlich fortzubilden, wurde 1852 zum Lehrer der Geschichte und Geographie am Kadetteninstitut zu Hainburg ernannt, bald darauf zum Oberleutnant befördert und 1854 als Professor der Geschichte an die Genieakademie in Znaim, 1861 aber nach Wien versetzt, wo er Skriptor an der Hofbibliothek und daneben Professor der deutschen Literatur an der Generalstabsschule ward. 1874 erhielt er vom Kaiser den Orden der Eisernen Krone, womit die Erhebung in den Adelstand verbunden ist. Nachdem er sich schon früher mit »Phantasien und Lieder« (Wien 1853) und »Die Männer vom Schwert«, Heldenbilder aus Oesterreich (epische Poesien, 3. Aufl., das. 1855), dichterisch versucht, trat er als Dramatiker zuerst mit der romantischen Tragödie: »Tristan« (Bresl. 1860, 2. Aufl. 1872) auf, welche die Runde über fast alle deutschen Bühnen machte und den Ruf des Dichters sicherte. Später folgte: »Am Tag von Oudenarde« (Wien 1865), ferner die Dramen: »Edda«, »Drahomira« und »Rosamunde« (gesammelt in »Dramatische Dichtungen«, das. 1868—70, 3 Bde.), »Graf Horn« (Leipz. 1871), »An der Pforte der Unsterblichkeit« (Wien 1872), »Der neue Achilles«, Schauspiel (Leipz. 1872), »Dolores« (Stuttg. 1874), »Heinrich von der Aue« (Leipz. 1874) und das Festspiel: »Aus dem Stegreif« (Wien 1876). W. gehört als Dramatiker der Schule Halms an, dessen begabtester Nachfolger er ist. »Gedichte« von ihm erschienen Wien 1863.

**Weiler,** mehrere nahe beisammenliegende Wohnungen, welche jedoch an Zahl zu gering sind, um ein eigentliches Dorf zu bilden.

**Weiler,** 1) (W. bei Schlettstadt) Flecken und Kantonshauptort im Bezirk Unterelsaß, Kreis Schlettstadt, am Gießen in einem Thal des Wasgenwalds, mit Sägemühlen, Fabrikation von Kirschwasser und (1875) 1130 Einw. — 2) (W. bei Thann) Landgemeinde im Bezirk Oberelsaß, Kreis Thann, an der Thur und der Eisenbahn Mülhausen-Wesserling, mit Baumwollspinnerei, Weberei und (1875) 2351 Einw.; südwestlich der Roßberg im Wasgenwald.

**Weilheim,** 1) Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, an der Ammer und der München-Peißenberger Eisenbahn, mit Bezirksgericht und Landgericht, einem ehemaligen Franciskanerkloster und (1875) 3858 Einw. In der Nähe ein Marmorbruch. Zwischen W. und Schongau liegt der Hohe Peißenberg (s. d.). W. war schon 931 Stadt und hatte eigene Grafen. — 2) (W. unter Teck) Stadt im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Kirchheim, an der Lindach, hat eine schöne alte evangel. Kirche, Obst-, Wein- und Hanfbau und (1875) 2970 Einw. Auf dem Limberg stand ehemals das Stammschloß der Herzöge von Zähringen.

**Weimar,** die Haupt- und Residenzstadt des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach, an der Ilm und der Thüringischen Eisenbahn (mit Abzweigung nach Gera), jetzt ein offener Ort mit meist unregelmäßigen Straßen und Plätzen in seinen älteren Stadttheilen, während sich die Neubauten durch Regelmäßigkeit und geschmackvollen Stil vortheilhaft auszeichnen. Das großherzogliche Residenzschloß (bis 1651 Hornstein, dann Wilhelmsburg, jetzt Karlsburg genannt), ein nach dem Brand von 1774 unter Goethe's oberster Leitung von 1790—1803 im edelsten Geschmack ausgeführtes Bauwerk, ist im Innern ebenso reich als geschmackvoll ausgestattet und enthält unter anderen Sehenswürdigkeiten und Kunstwerken das Zimmer des Herzogs Bernhard und die den großen deutschen Dichtern Goethe, Schiller, Herder und Wieland gewidmeten, mit trefflichen, auf deren Dichtungen bezüglichen Freskogemälden von Neher, Preller und Jäger geschmückten vier »Dichterzimmer«, die Originalkartons zu Leonardo da Vinci's Abendmahl &c. Vor dem Schloß zieht sich der reizende Park hin, in welchem sich das Römische Haus, das sogen. Tempelherrenhaus und viele durch Goethe berühmt gewordene Plätze befinden. Jenseit der Ilm in der Nähe des Parks liegt Goethe's Gartenhaus. Andere ansehnliche Gebäude sind: das 1574 erbaute Rothe Schloß, worin die Landesregierung ihren Sitz hat; das durch den Gleichen'schen Hof mit diesem verbundene Gelbe Schloß, in dem früher die Kammer ihre Sitzungen hielt; das sogen. Französische Schlößchen, welches die großherzogliche Bibliothek von 150,000 Bänden, 8000 Karten, gegen 500 alten Stammbüchern und zahlreichen Gemälden und Büsten ausgezeichneter Männer (darunter Goethe's Marmorbüste von Trippel, die Kolossalbüste Goethe's von David, die Schillers von Dannecker) enthält; das Fürstenhaus (ehemals Wohnung Karl Augusts, jetzt Telegraphenbüreau); dahinter die griechische Kapelle und die Hofgärtnerwohnung (einst Behausung der Frau v. Stein); das Witthumpalais, das im gothischen Stil erbaute Rathhaus (1841), die Loge (1853), die Landrentenbank (1854), die große Kaserne (1857 erbaut); ferner der großherzogliche Marstall, das neue Sophienstift, das neue Krankenhaus, die Hauptwache und das 1869 vollendete Museum (von Zitek erbaut) mit werthvollen Kunstschätzen (darunter Kartons von Carstens, Prellers Odysseelandschaften, Arbeiten von Ruisdael, van der Helst, Genelli, Cornelius &c.). Das Hoftheater, dessen Bühne unter Goethe's und Schillers Leitung zu den ausgezeichnetsten Deutschlands gehörte und bedeutend zur Verbreitung eines bessern Kunstgeschmacks wirkte, wurde 1825 neu aufgeführt und 1868 im Innern durchaus umgebaut und renovirt. Merkwürdig sind auch noch Lukas Cranachs Wohnhaus am Markt, dem Rathhaus gegenüber, Goethe's Wohnhaus am Frauenplan (jetzt Goetheplatz genannt), Schillers Wohn- und Sterbehaus an der Esplanade (jetzt Schillerstraße), das von Seiten des Stadtraths im August 1847 angekauft wurde.

Wielands Wohnhaus nahe dem Theaterplatz und Herders Wohnhaus, alle mit mannigfachen Reliquien. Unter den Plätzen sind der Schloß- oder Fürstenplatz mit dem Denkmal des Großherzogs Karl August (Reiterstatue von Donndorf, seit 1875), der Exercirplatz, der Marktplatz, der Karlsplatz und der Watzdorfplatz, letzterer mit dem Kriegerdenkmal, zu nennen. Von den zahlreichen Monumenten und Denkmälern sind außer den genannten namentlich hervorzuheben: das eherne Doppelstandbild Goethe's und Schillers von Rietschel (1857 auf dem Theaterplatz aufgestellt); das Wielandsdenkmal, von Gasser (1857), auf dem Wielandsplatz; Herders ehernes Standbild, von Schaller (1850), auf dem Töpfermarkt bei der Stadtkirche; die Erzbüste des Großherzogs Karl August im Garten des Armbrustschützenhauses (1825). Die Stadt hat 3 protest. Kirchen, eine römisch-katholische und eine griech. Kirche sowie eine prachtvolle griechische Kapelle auf dem neuen Friedhof. In der protestantischen Haupt- oder Stadtkirche (um 1400 erbaut) befinden sich schöne Grabmäler weimarischer Fürsten (darunter das des Herzogs Bernhard) und mehrere Gemälde Cranachs, darunter sein bestes, das berühmte, 1846 von Lieber restaurirte Altargemälde, die Kreuzigung Christi darstellend (vgl. Heinr. Meyer, Ueber die Altargemälde von Cranach in der Stadtkirche zu W., Weim. 1813). Der Friedhof der Jakobskirche (Hofkirche) enthält die Grabmäler von Cranach, Musäus und Bode, der neue Friedhof die tempelähnliche Fürstengruft mit dem Grabmal Karl Augusts und den eichenen Sarkophagen Goethe's und Schillers, das Mausoleum der Großfürstin Maria Paulowna sowie die Gräber des Komponisten Hummel, des Satirikers Joh. Falk, des Kanzelredners Röhr und anderer Notabilitäten. W. ist der Sitz der Staatsregierung mit den Ministerialdepartements, einer Bezirksdirektion, eines Kreis- und eines Stadtgerichts, eines Justiz-, eines Berg- und eines Eichamts 2c., hat ein Gymnasium, eine Realschule erster Ordnung, ein Schullehrerseminar, eine vom Großherzog aus Privatmitteln unterhaltene Malerschule (an welcher Graf Kalckreuth und Max Schmidt als Landschafts-, die Niederländer Pauwels, Heumann und Verlat als Historienmaler wirken), eine großherzogliche Orchesterschule, Baugewerkenschule, freie Gewerbschule, höhere Töchterschule (Sophienstift), freie Zeichenanstalt; ferner ein Arbeits- und Versorgungshaus, ein Krankenhaus, mehrere Hospitäler, ein Waisenhaus, verbunden mit der Falk'schen Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder, eine Blindenanstalt, ein Taubstummeninstitut, mehrere andere Wohlthätigkeitsanstalten, die Landesbaumschule, das Archiv für die ernestinischen Länder, die Weimarische Bank, das Landesindustriekontor mit dem geographischen Institut, ein Kunstinstitut, eine Bibelgesellschaft sowie mehrere gelehrte und industrielle Vereine und Gesellschaften. Die nicht belangreiche Industrie erstreckt sich auf Landkarten- und Globusfabrikation, Kunsttischlerei und Kunstschlosserei, Fabrikation von Tuch, Strohhüten, Spielkarten, Oefen 2c., Büchsenmacherei, Kupfer- und Steindruckerei. W. unterhält auch besuchte Märkte für Schafe, Wolle, Vieh, Oelfrüchte und Zwiebeln und hatte 1875 mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 17,522 Einw., darunter 600 Katholiken (1877: 19,267 Einw.). Am südöstlichen Ende des Parks liegt das Dorf Oberweimar, an der Ilm, über die hier eine Kettenbrücke führt, mit großer Oekonomie (sonst Cisterciensernonnenkloster, 1553 aufgehoben) und einer alten Kirche; unweit davon, ½ Stunde von der Stadt auf einem Hügel, wohin eine schöne Allee führt, das Lustschloß Belvedere, Sommerresidenz des Großherzogs (1724—32 im italienischen Stil erbaut), mit einem reizenden Park; am nordöstlichen Ende des Parks das Schlößchen Tiefurt, an der Ilm, mit Park, einst Lieblingsaufenthalt der Herzogin Amalie, wo vom Hof theatralische Scenen im Freien aufgeführt wurden; nordwestlich von diesem Ettersburg, am Ettersberg, mit großherzoglichem Jagdschloß, und 8 Kilom. nordöstlich von der Stadt das Dorf Osmannstedt mit Wielands Grab. — W. soll schon im 9. Jahrh. erbaut sein und gehörte seit der Mitte des 10. Jahrh. einem Seitenzweig der Grafen von Orlamünde (s. Sachsen-Weimar-Eisenach, Geschichte). Nach dem Aussterben dieses Geschlechts (1376) fiel der Ort an die Landgrafen von Thüringen und nach deren Erlöschen (1440) an Kursachsen. Bei der Theilung zwischen Ernst und Albert (1485) kam W. mit Thüringen an die ernestinische Linie, wurde bei der Theilung Johann Wilhelms mit seinen Neffen, den Kindern Johann Friedrichs des Mittlern (1572), Residenz und blieb dies auch für die Zukunft. Im August 1560 fand hier das Kolloquium zwischen Flacius und Strigel wegen der synergistischen Streitigkeiten statt. Der Glanzpunkt in der Geschichte Weimars war die Regierungszeit Karl Augusts, während welcher es durch die von diesem Fürsten berufenen Koryphäen der deutschen Literatur, Goethe, Schiller, Wieland, Herder u. a., den Namen des deutschen Athen erlangte. Am 28. Sept. 1862 versammelten sich daselbst 213 Abgeordnete deutscher Ständekammern, um zu berathen, wie die Einigung Deutschlands als Bundesstaat mit einem Nationalparlament und einer Centralgewalt herbeizuführen sei. Doch einigte man sich nur über Einsetzung einer ständigen Deputation. Vgl. Schöll, Weimars Merkwürdigkeiten einst und jetzt (Weim. 1857); Gräf, Fremdenführer durch W. (2. Aufl., das. 1874).

**Weimuthskiefer**, s. Kiefer.

**Wein**, Pflanzengattung, s. v. w. Weinstock; wilder W., s. Ampelopsis.

**Wein**, alkoholisches Getränk, welches durch Gährung zuckerhaltiger Obstsäfte gewonnen wird, im engern Sinn der gegohrne Saft der Beeren des Weinstocks. Die unreifen Weinbeeren enthalten vorwiegend freie Säure und nur wenig Zucker; während des Reifungsprocesses verschwindet aber die freie Säure mehr und mehr, vielleicht, indem durch den gleichzeitig zunehmenden Kaligehalt die sauren Salze in neutrale verwandelt werden, und in viel höherem Maße steigt der Gehalt an Zucker. Trauben vom Neroberg bei Wiesbaden enthielten:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. Juli . . | 0,6 | Proc. Zucker und | 2,7 | Proc. freie Säure | |
| 28. Aug. . | 6,3 | " " " | 1,9 | " " " | |
| 28. Sept. . | 17,5 | " " " | 0,8 | " " " | |
| 12. Okt. . . | 18,0 | " " " | 0,9 | " " " | |

Der in diesen Zahlen sich aussprechende Reifungsproceß erreicht ein der Traubensorte und der Jahreswitterung entsprechendes Maximum, welches im allgemeinen mit der Edelreife (s. Weinstock) zusammenfällt. Bleibt die Traube länger am Stock, so treten schnell diejenigen Umsetzungen und Veränderungen ein, welche der Winzer mit Edelfäule bezeichnet. Die Trauben werden gelb, dann braun und trocknen bei gutem Wetter zu Rosinen ein;

bei feuchtem aber entwickelt sich der bekannte Traubenschimmel schnell und massenhaft. Bei dem Schrumpfen verliert die Beere erheblich an Gewicht, aber nicht allein durch Verdunsten des Wassers, sondern es vermindert sich auch ganz erheblich der Gehalt an den wichtigsten Bestandtheilen. Den richtigen Zeitpunkt der Lese zu treffen, ist also von der allergrößten Wichtigkeit, zumal die Güte des Weins in erster Linie von der möglichst vollkommenen Reife der Beere abhängt. Für einen ganz besonders guten W. sucht man deshalb auch das Material durch Auslesen (**Ausbruch**) der schönsten, reifsten Trauben und Beeren zu gewinnen. Häufig knickt man auch die Trauben am Stengel und läßt sie noch einige Zeit hängen oder setzt die abgenommenen Trauben, auf Stroh ausgebreitet, der Sonne aus und erhält dann aus dem wasserärmern Saft (ein Nachreifen der Trauben findet nicht statt) den **Sekt** (vino secco) oder **Strohwein**. Ist das Wetter bei der Ernte regnerisch, so saugt die Beere begierig Wasser ein, und das Produkt wird geringer. Die Weinbeeren enthalten selten weniger als 12, bisweilen über 30 Proc. Zucker (ein Gemenge von Traubenzucker und Fruchtzucker). Das Verhältnis zwischen Säure und Zucker gestaltet sich in guten Jahren und bei guten Sorten wie 1 : 29, in mittleren Jahren und bei leichten Sorten wie 1 : 16; doch sinkt das Verhältnis selbst auf 1 : 10. Die Säure der reifen Beeren ist Weinsäure, welche zum bei weitem größten Theil als saures weinsaures Kali (Weinstein) im Saft vorkommt; in schlechten Jahrgängen und unreifen Beeren findet sich neben Weinsäure Aepfelsäure, auch enthalten solche Beeren etwas mehr gummiartige Stoffe als vollkommen reife. Gerbsäure fehlt im Traubensaft vollständig, dagegen finden sich darin noch eiweißartige Stoffe, Pektinkörper und mehrere eigenthümliche Stoffe, über deren Natur man nichts Näheres weiß, und die man als Extraktivstoffe zusammenfaßt, endlich mineralische Stoffe, unter welchen Kali, Phosphorsäure, Kalk und Magnesia vorwiegen. Den Gehalt des Mostes an Zucker ermittelt man mit der **Mostwage** (Oechsle, Kinzelbach, Babo), deren Angaben indeß, wie die aller Aräometer, durch sämmtliche im Most gelösten Bestandtheile beeinflußt wird. Zur wissenschaftlichen Untersuchung des Mostes benutzt man daher das Polarisationsinstrument. Saft von reifen rheinischen Beeren enthielt in 100 Theilen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Feste Bestandtheile | 16,44 | 18,97 | 20,46 |
| Zucker | 14,99 | 16,24 | 17,40 |
| Freie Säure | 0,72 | 0,68 | 0,46 |
| Asche | 0,27 | 0,30 | 0,40 |

und in 100 Theilen Asche:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Phosphorsäure | 16,60 | 16,10 | 14,0 |
| Kali | 64,20 | 66,30 | 71,40 |
| Magnesia | 4,70 | 2,80 | 2,60 |

Andere Mostanalysen ergaben (1868):

| | Neroberger Riesling | Steinberger Auslese |
|---|---|---|
| Grade der Mostwage | 95 | 115 |
| Zucker | 18,06 | 24,24 |
| Freie Säure | 0,42 | 0,48 |
| Eiweißartige Körper | 0,22 | 0,13 |
| Mineralbestandtheile | 0,47 | 0,45 |
| Gebundene organische Säuren und Extraktivstoffe | 4,11 | 3,92 |
| Summe der gelösten Bestandtheile | 23,28 | 29,22 |
| Wasser | 76,72 | 70,78 |
| | 100,00 | 100,00 |

Die Schwankungen in der Zusammensetzung von Most verschiedener Jahrgänge zeigen folgende Analysen von Hattenheimer Most aus

| | 1868: | 1869: |
|---|---|---|
| Grade der Mostwage | 117 | 90 |
| Zucker | 23,56 | 16,07 |
| Freie Säure | 0,46 | 0,70 |
| Eiweißartige Körper | 0,19 | 0,33 |
| Mineralstoffe | 0,44 | 0,24 |
| Gebundene organische Säuren und Extraktivstoffe | 5,43 | 5,17 |
| Summe der gelösten Bestandtheile | 30,08 | 23,20 |
| Wasser | 69,92 | 76,80 |
| | 100,00 | 100,00 |

Die Traubenschalen enthalten Gerbstoff und bei den blauen Trauben den Farbstoff, welcher sich nur höchst selten, z. B. bei dem sogen. Färber, auch im Saft findet. Bei vorsichtiger Gewinnung des letztern erhält man aus blauen Trauben einen fast weißen W., und zur Darstellung von Rothwein muß man den Saft mit den Schalen gähren lassen, um durch die Säure des Mostes und den gebildeten Alkohol den Farbstoff allmählich in Lösung zu bringen. Die Kerne sind sehr reich an Gerbstoff und enthalten auch fettes Oel, die Stiele (Grappen, Kämme) neben Gerbsäure viel freie Säure.

Die geernteten Trauben werden noch vielfach in größeren Kufen mit den Füßen (die in der Pfalz mit hölzernen Winzerstiefeln bekleidet sind) oder mit einer hölzernen Stampfe zerquetscht; viel vortheilhafter ist die Anwendung der **Traubenmühle**, auf welcher die Beeren zwischen hölzernen oder eisernen, fein kannelirten Walzen zerquetscht werden, ohne daß durch Verletzung der Stiele und Kerne Gerbstoff in den Saft kommt. Um reinern, edlern W. zu erzielen, beert man auch die Trauben ab und zerdrückt die von den Stielen getrennten Beeren auf sogen. Raspeln. Dies Verfahren (**Rebeln**) kommt aber mit der Vervollkommnung der Geräthe zur Mostgewinnung immer mehr ab. Zur Trennung des Safts (**Most**) von den **Trebern** (Schalen, Stielen und Samen) benutzt man die **Keltern**, zum Theil noch sehr primitive Baumpressen, Hebelkeltern oder Schraubenpressen, zum Theil auch verbesserte Vorrichtungen, wie die neue rheinische Kelter, die französische Kniehebelkelter rc. Man hat auch hydraulische Pressen angewandt und mit besserem Erfolg Centrifugalmaschinen, welche mindestens ebensoviel Most liefern als die Pressen, aber schneller arbeiten und eine Mehrausbeute von freiwillig (ohne Druck) abfließendem Saft ergeben. Aus 100 Theilen Trauben erhält man 60—80 Th. Most, aus geschrumpften Beeren natürlich weniger, und in jedem Fall, besonders in letzterem, bleibt ein erheblicher Antheil werthvollster Bestandtheile in den Beeren zurück, welchen man wohl durch Anrühren mit Wasser und abermaliges Pressen zu gewinnen sucht. Der aus dieser Flüssigkeit erhaltene W. heißt **Lauer**. Sehr vortheilhaft verarbeitet man die Trebern von Auslesetrauben mit saurem Most. Aber auch abgesehen von der unvollkommenen Saftabscheidung bleibt in den Trebern ein Theil derjenigen Substanzen zurück, welche zur Bouquetbildung beitragen. Läßt man die Maische (die zerquetschten Beeren) über Nacht oder länger stehen, so nimmt der W. an Wohlgeruch und Stärke zu. Im Rauenthal keltert man die zerdrückten Auslesetrauben erst nach 18—20 Tagen und gewinnt W. mit köstlichem Bouquet. Die dabei aus den Trebern ausgezogene Gerbsäure wird durch

Eiweißkörper des Traubensafts wieder abgeschieden. Der freiwillig aus vorsichtig zerquetschten Trauben abfließende Most gibt den edelsten W. (*Essenz*), auch mäßiger Druck liefert nur Saft (*Preßmost*) aus vollkommen reifen Beeren; wie aber der Druck steigt, wird der Saft saurer (*Trestermost*), indem nun auch unreife Beeren und zuletzt selbst die Kämme zerquetscht werden.

Der gewonnene Saft (bei Rothwein die Maische) wird in Fässer oder Gährkufen übergefüllt und der *Gährung* überlassen. Diese tritt ohne Zusatz von Hefe sehr schnell ein, da die Keime der gährungerregenden Pilze genügend in der Luft verbreitet sind und in dem Most eine zu ihrer Entwickelung sehr geeignete Flüssigkeit finden. Sehr vortheilhaft hat sich die Begünstigung des Luftzutritts zum Most erwiesen. Man arbeitet denselben deshalb mit breiten Rührschaufeln gründlich durch (*Schaufelwein*) oder benutzt dazu eine besondere Mostpeitschmaschine und erreicht dadurch eine größere Haltbarkeit des Weins, namentlich wenn der beim Durchpeitschen sich bildende starke Schaum entfernt wird. Von bedeutendem Einfluß auf die Beschaffenheit des Weins ist die Gährungstemperatur. Zwischen 5 und 15° erfolgt die Gährung sehr langsam, und wenn diese Temperatur nie überschritten wird, so erhält man einen sehr angenehm schmeckenden, bouquetreichen, haltbaren W. Zwischen 15 und 25° jedoch tritt stürmische Gährung ein, der W. wird feurig (alkoholreich), aber verhältnismäßig nicht sehr wohlschmeckend, ohne besonderes Bouquet und wenig haltbar. In den Rheingegenden schwankt die Gährungstemperatur zwischen 7,5 und 15°, die Gährung ist also Untergährung; in Oesterreich und Frankreich dagegen entsteht schon viel W. durch Obergährung und zeigt dem entsprechend nur mäßige Haltbarkeit und mattes Bouquet. In Südeuropa tritt dieser Charakter der obergährigen Weine noch viel deutlicher hervor. Bei der Gährung, durch welche der nicht berauschende Most in W. verwandelt, d. h. im wesentlichen der Zucker des Mostes in Alkohol und Kohlensäure zersetzt wird, unterscheidet man drei Stadien: die erste oder *Hauptgährung*, welche gewöhnlich in 3—4 Wochen verläuft, die bis ins Frühjahr sich erstreckende zweite, *stille* oder *Jungweingährung* und endlich bis zur vollkommenen Reife des Weins die dritte oder *Lagergährung*. Schon nach den ersten 4—5 Tagen ist der Most in voller Gährung, er trübt sich, es entweicht Kohlensäure, und es bildet sich eine Schaumdecke, die nach etwa 10—14 Tagen unter Nachlassen der Gasentwickelung und Klärung der Flüssigkeit verschwindet. Den in voller Gährung begriffenen Most trinkt man als *Brausewein* oder *Sauser*. Man kann den W. in offenen Bottichen oder Kufen oder unter Abschluß der Luft in Fässern gähren lassen, die mit einem sogen. *Gährspund* verschlossen sind. Letzterer besteht aus einem im Spundloch sitzenden Rohr, welches durch den Boden eines flachen Gefäßes geht und mit einem Glas überdeckt ist. Der Rand dieses Glases taucht in das in dem flachen Gefäß enthaltene Wasser, und so kann zwar die Kohlensäure aus dem Faß entweichen, die äußere Luft aber nicht zu dem Inhalt des Fasses gelangen. Bei der Rothweingährung werden die Trebern durch die Kohlensäure gehoben und bilden den sogen. Hut, welcher die Essigsäurebildung begünstigt, und dessen Entstehung man daher durch Siebböden, Körbe ꝛc. zu verhindern sucht. Je gleichmäßiger die Trebern in dem Most vertheilt sind, um so gleichmäßiger verläuft auch die Gährung. Sobald letztere beendet oder die Farbe des Weins tief genug geworden ist, schreitet man zum Keltern und füllt den W. auf Fässer. Auch der weiße W. wird nach Vollendung der Hauptgährung, bei welcher sich der größte Theil des Zuckers zersetzt, umgefüllt und unterliegt nun der stillen Gährung. Die Fässer, in denen diese verläuft, werden bis an den Spund gefüllt und bei nur lose bedecktem Spunde durch beständiges Nachfüllen voll erhalten, damit der Sauerstoff möglichst wenig Zutritt zum W. erhält. Während der Nachgährung scheidet sich an den Wandungen des Fasses der Weinstein und am Boden Hefe (als Faßgeläger, Lager, Drusen, Trub) ab, von welcher der W. durch *Abstechen* (Abziehen) getrennt wird. Die im jungen W. vorhandene Kohlensäure dehnt sich im Frühjahr unter dem Einfluß der steigenden Temperatur aus, scheidet sich in Bläschen ab und bewirkt jene Erscheinung, welche man in der Regel dem Eintreten einer neuen Gährung zuschrieb und mit dem Erwachen der Vegetation oder der Traubenblüte in Verbindung brachte. Je nach den klimatischen Verhältnissen und dem Gebrauch zieht man den W. im Februar oder März, oft auch schon im December auf die Lagerfässer, in welchen noch weitere Abscheidung von Weinstein und Hefe, aber auch eine bedeutende Veredelung des Weins stattfindet. Die minder feinen Weine werden schließlich auf kleinere Fässer, die besseren auf Flaschen gefüllt und gut verkorkt in horizontaler Lage aufbewahrt.

Der Most schlechter oder mittlerer Weinjahre enthält im Verhältnis zum vorhandenen Zucker immer eine genügende Menge eiweißartiger Körper zur Hefebildung und vergährt daher vollständig, so daß in dem fertigen Jungwein oft kaum noch eine Spur von Zucker zu finden ist. In sehr zuckerreichem Most dagegen findet der Hefepilz schließlich keine Nahrung mehr, und überdies hört die Gährung auf, sobald der Alkoholgehalt auf 12—14 Proc. angewachsen ist. In diesem Fall wird also der Jungwein und unter Umständen der ganz fertige W. noch unzersetzten Zucker, oft in erheblicher Menge, enthalten. Man unterscheidet danach *trockene* Weine, in denen der Zuckergehalt vollständig vergohren ist, und *süße* Weine, in denen ein Theil des Zuckers aus den angegebenen Gründen erhalten ist. Manche süße Weine verdanken indeß ihren Zuckergehalt auch einem Zusatz von Zucker, eingekochtem Most oder Vermischen des Mostes mit 20 Proc. Alkohol. Dickflüssige, süße Weine heißen *Likörweine*. Nach der Farbe unterscheidet man *Weiß-* und *Rothweine*, hellrothen *Schiller* und röthlichen *Bleichert*. Junger W. heißt im ersten Jahr Most, dann *grüner* W.; abgelagerter W. heißt *Firnewein*. An Alkohol und Extraktivstoffen reiche Weine haben *Körper*, an Alkohol und ätherischen Stoffen reiche Weine heißen *schwer*.

Der W. enthält außer Wasser, der kaum verminderten freien Säure des Mostes und gewissen, nicht näher bekannten Extraktivstoffen Reste von Zucker (meist Fruchtzucker), Farbstoff (Oenocyanin in den Rothweinen, veränderte Extraktiv- und Gerbstoffe in den Weißweinen) und Spuren von Fett, Reste von Proteïnkörpern, mehr oder weniger Gerbsäure, Gummi, Pektinkörper und Salze. Zu diesen aus dem Moste stammenden Bestandtheilen gesellen sich als Gährungsprodukte Alkohol, geringe Mengen von Butyl- und Propylalkohol, zusammengesetzte Aether (Oenanthäther ꝛc.), Glycerin, Bernsteinsäure,

Essigsäure, vielleicht auch Milchsäure, größere oder geringere Mengen Kohlensäure ꝛc. Der Alkoholgehalt beträgt bei Pfälzer Weinen 7—9,5, Frankenweinen 8—10, Rheinweinen 6—13, meist 9—10, Ungarweinen 9—11, rothen französischen Weinen 9—14, badischen Weinen 9,8—11,5, Champagner 9—12, Jeres 17, Madeira, Portwein, Marsala 15—24 Volumprocente. An Zucker enthalten französische Rothweine 0,5, Rheinweine 3,6—8,6 Proc.; die Süßigkeit der Weine rührt aber auch vom Glycerin her, von welchem z. B. in österreichischen Weinen 2,6 Proc. vorkommen. Mit zunehmendem Alter verschwindet das Glycerin allmählich, und dadurch werden die Weine mager; auch durch eine eigenthümliche Gummiart (Oenanthin, 0,3—1,1 Proc.) erhält der W. eine gewisse Konsistenz (Körper). Der Extraktgehalt (Verdampfungsrückstand) beträgt bei Rheinweinen 4,2—10,6, Pfälzer Weinen 1,9—10,7, Frankenweinen 1,1—7,2, österreichischen Weinen 2,25—2,64 Proc. Der Säuregehalt beträgt bei österreichischen Weinen 0,47—0,7, französischen 0,46—0,84, deutschen 0,053—0,82, spanischen 0,36—0,63, portugiesischen 0,40—0,67, ungarischen 0,57—0,72, sicilischen 0,33—0,55 Proc. Der Gehalt an Weinsäure schwankt zwischen 0,2 und 0,7 Proc. Gerbsäure findet sich am reichlichsten in schwer gedeckten Bordeauxweinen und Portwein. Der Aschengehalt (Kali, Kalk, Magnesia, Natron, Eisen, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlor) beträgt bei Rheinwein 0,19, Ungarwein 0,18, Portwein 0,24, Madeira 0,25 Proc. Der Weingeruch, welchen man bei jedem W. wahrnimmt, wird durch den sogen. Oenanthäther, ein Gemisch verschiedener Stoffe, namentlich von Kapryl- und Kaprinsäureäther, hervorgebracht. Ueber die das *Bouquet* (Blume) bildenden Stoffe ist wegen der höchst geringen Menge, welche sich davon im W. findet (am meisten in sauren Rhein- und Moselweinen), so gut wie nichts bekannt; sehr wahrscheinlich spielen auch hier zusammengesetzte Aether, die sich wohl großentheils bei der zweiten und Lagergährung bilden, und vielleicht Fermentöle die Hauptrolle. In sehr alten Weinen entwickelt sich ein eigenthümlicher Geruch (Juisteln), welcher durch Acetal hervorgebracht wird, wenigstens durch Zusatz von sehr wenig Acetal jedem W. mitgetheilt werden kann. Manche Riechstoffe der Trauben (Muskateller, Isabelltrauben) gehen direkt in den W. über, und man unterscheidet demnach gewürzhafte und Bouquetweine, ohne zwischen beiden eine scharfe Grenze ziehen zu können. Zur Hebung des Bouquets werden verschiedene Blätter, Blüten und Früchte, besonders die Blüte des Weinstocks und Hollunderblüten, benutzt. Bemerkenswerth ist, daß eine Oelemulsion, gährendem Most oder gährender weinsaurer Zuckerlösung zugesetzt, starken Weingeruch erzeugt. Ein bestimmter Gehalt des Bodens der Weinberge an Kali soll der Entwickelung des Bouquets sehr förderlich sein. Im Fasse schwindet der W. ziemlich stark (4—4,5 Volumprocente im Jahr); es tritt Luft in das Faß, deren Sauerstoff absorbirt und chemisch gebunden wird. Diese Oxydation der Weinbestandtheile wird im Lauf der Jahre ziemlich beträchtlich; sie ist stärker in kleinen Fässern als in großen und hilft jedenfalls, den W. zu dem zu machen, was man alten W. nennt. Klärt sich der W. nicht mit der Zeit von selbst, indem sich die trübenden eiweißartigen Stoffe niederschlagen, so wird er *geschönt* oder *geklärt*. Dies geschieht bei Weißwein meist mit Hausenblase, bei Rothwein mit Eiweiß; auch schönt man mit Blut und Milch. Bisweilen setzt man dem Most oder W. Gips zu, welcher die Farbe des Rothweins erhöhen und durch Zersetzung des Weinsteins zur Abscheidung des Ferments beitragen soll. Zur *Erhaltung* des Weins dient das Schwefeln, d. h. das Verbrennen von Schwefel in den Fässern, in welche unmittelbar darauf W. eingefüllt wird. In Frankreich hemmt man die Nachgährung süßer Weine zuweilen auch durch weißen Senf. Am meisten beeinträchtigen niedere Organismen die Haltbarkeit des Weins; doch genügt eine Erwärmung des Weins auf 60°, um diese zu tödten (*Pasteurisiren*, *Pastriren*). Dies Verfahren hat sich schnell Eingang verschafft und wird mit Hülfe besonderer Apparate ausgeführt. Der W. verändert durch das Erwärmen seinen Geschmack nicht wesentlich, wenn man die Einwirkung der Luft ausschließt, um die Oxydation und mit derselben ein künstliches Altern zu vermeiden. Die pasteurisirten Weine sind sehr haltbar, während nicht erhitzte Weine manchen *Krankheiten* unterliegen. Gerbsäurearme Weine, besonders zu früh auf Flaschen gefüllte, werden leicht schleimig, dickflüssig, fadenziehend (*Zäh- oder Langwerden*), wobei Zucker zersetzt wird. Diese Krankheit verschwindet bisweilen bei kräftigen Weinen von selbst oder beim Schütteln mit Luft oder bei erneuter Gährung nach Zusatz von Zucker. Man verhütet sie durch Zusatz von ca. 15 Gramm Tannin auf 230 Liter W. Alkoholarme Weine werden bei hoher Temperatur und Luftzutritt leicht *essigsauer*; bei Beginn dieser Krankheit ist es rathsam, durch Zuckerzusatz von neuem Gährung hervorzurufen; Imprägniren mit schwefliger Säure kann die Essigbildung einige Zeit verzögern, aber nicht völlig hindern. Rothweine werden bisweilen bei hohem Alter und Temperaturerhöhung *bitter*; durch 0,25—0,5 Gramm gelöschten Kalk pro Liter soll der bittere Stoff fällbar sein; vorgebeugt wird der Krankheit durch Pasteurisiren. Alkoholarme Weine bedecken sich auf der Oberfläche mit einer weißen Schimmelhaut (*Kahm*) als Vorbote des Sauerwerdens. Aus dem Faß entfernt man den Kahm durch Einfüllen von W. mittels eines langen Rohrs, bis die Haut vollständig herausgespült ist. Nöthigenfalls gießt man den W. durch Leinwand. Beim *Abstehen* (Umschlagen) verschwinden der Alkohol und die Säure, der W. wird dunkler, fade, dann trüb und übelriechend; im Beginn der Krankheit hilft ein kleiner Zusatz von Aetherschwefelsäure. *Faßgeschmack* (Faß- oder Schimmelgeruch) wird durch anbrüchige Dauben oder in dumpfigen Kellern hervorgebracht und durch Schütteln mit Olivenöl und frisch ausgeglühter Holzkohle beseitigt, wobei freilich ein großer Theil des Bouquets verloren geht.

Eine *Verbesserung* der Weine wird durch das sogen. *Verschneiden*, das Mischen verschiedener Weinsorten in geeigneten Verhältnissen, ganz allgemein vorgenommen. Zur Entsäuerung hat man kohlensauren Kalk (wobei sich unlöslicher weinsaurer Kalk bildet), Zuckerkalk, neutrales weinsaures Kali (wobei schwer löslicher Weinstein entsteht) oder Gips (s. oben) benutzt. Beim Lagern des Weins bilden die Säuren mit Alkohol allmählich zusammengesetzte Aether, welche minder sauer sind; auch scheint die Säure theilweise in Gummi überzugehen. Aehnliche Veränderungen erleidet junger W. bei anhaltendem Erwärmen (*gefeuerter W.*). Kühlt man W. stark ab, so scheiden sich Eis, Weinstein, Farbstoffe, stickstoffhaltige Substanzen ꝛc. ab, und der davon ab-

gezogene W. erscheint kräftiger, feuriger, alkoholreicher, unterliegt nicht weiter der Nachgährung und setzt in den Fässern und Flaschen nicht mehr ab. Dies *Glaciren des Weins* wird mit Hülfe von Kältemischungen und Centrifugen zur Trennung der Flüssigkeit vom abgeschiedenen Eis ausgeführt. Sehr häufig wird W. mit (1—2 Proc.) Alkohol versetzt (*Spritten, Alkoholisiren*), welchen auch eine geübte Zunge nach längerem Lagern nicht mehr erkennt, während der frische Zusatz sich allerdings bemerkbar macht. In neuerer Zeit wird der W. auch häufig mit Glycerin versetzt (*Scheelisiren*), um ihn süßer zu machen, ohne seine Haltbarkeit zu beeinträchtigen. Man nimmt 1—3 Liter auf 1 Hektol. W. und wendet dies Verfahren auch noch auf flaschenreife Weine an. Wichtiger als die Weinverbesserung ist die *Mostverbesserung*. Der Bierbrauer gibt seiner Würze eine solche Zusammensetzung, wie er sie zur Erzeugung eines guten Biers für nöthig hält; der Winzer aber erhält in verschiedenen Jahrgängen Most von sehr ungleicher Beschaffenheit, aus welchem auch die sorgfältigst geleitete Gährung und die geschickteste Kellerbehandlung nicht immer guten W. darstellen können. Ausschlaggebend für die Güte des Mostes ist in erster Linie das Verhältnis zwischen Säure und Zucker, welches man durch Zusatz von Zucker leicht berichtigen kann. Eine solche Verbesserung des Mostes erscheint durchaus rationell, hat aber aus zum Theil sehr eigennützigen Beweggründen viele Gegner gefunden, welche eine wenig zu rechtfertigende Schwärmerei für »reinen Naturwein« zur Schau tragen. Wo die Möglichkeit, aus einem gegebenen Naturprodukt einen edlern Stoff zu erzeugen, so nahe liegt wie bei der Mostverbesserung, erscheint die Nichtanwendung der gebotenen Hülfsmittel unverantwortlich, und auch dem rigorosesten Sinn geschieht Genüge, wenn der aus verbessertem Most gewonnene W. als solcher gekennzeichnet wird. Uebrigens ist nur ein sehr kleiner Theil des im Handel vorkommenden Weins reiner Naturwein im strengsten Sinn des Worts. Schon im Alterthum vermischte man sauren Most mit Honig. Chaptal empfahl Zusatz von Rohrzucker und Abstumpfen der Säure mit Marmor (*Chaptalisiren*), und dieses Verfahren hat große Verbreitung gefunden und wird noch jetzt beim Burgunder vielfach angewandt. Döbereiner, Lampadius, Balling und besonders Gall verbesserten das Verfahren, indem sie Verdünnen des sauren Mostes auf den richtigen Säuregehalt und Zusatz von Traubenzucker empfahlen. Dies *Gallisiren*, welches also eine bedeutende Vermehrung des Weins und selbst bei gesonderter Verarbeitung gut gereifter Trauben auf Bouquetweine noch gute Tischweine liefert, ist in Deutschland sehr populär geworden und wird in großer Ausdehnung angewandt. Es setzt die genaue Bestimmung des Säure- und Zuckergehalts des Mostes voraus und strebt die Herstellung eines Normalmostes an, welcher 24 Proc. Zucker, 0,6 Proc. freie Säure und 75,4 Proc. Wasser enthält. Gall nahm an, daß in den Beeren hinreichend bouquetbildende Stoffe enthalten seien, um die Verdünnung des Mostes zu ertragen. Auf diese Annahme gründet sich auch das von Pétiot angegebene Verfahren, nach welchem man die Trebern wiederholt mit Zuckerwasser vergähren läßt (*Pétiotisiren*). Man läßt bei Darstellung von Rothweinen zunächst die Maische gähren, schöpft den Jungwein ab, gießt eine gleiche Quantität Zuckerwasser von dem Gehalt, welchen der Traubensaft besaß, auf die Trebern, läßt bei etwas erhöhter Temperatur gähren und wiederholt das Verfahren ein zweites und drittes Mal. Sämmtliche Weine werden dann gemischt und nach längerer Zeit der Säuregehalt kontrollirt und nöthigenfalls durch Zusatz von Weinsäure korrigirt. In Frankreich stellt man nach diesem Verfahren die großen Massen billiger Bordeauxweine her; man färbt dieselben auch mit Malven und Heidelbeeren, erhöht die Farbe durch Alaun, korrigirt den Gerbstoffgehalt durch Tannin ꝛc. Die pétiotisirten wie die gallisirten Weine sind sehr haltbar, stets von gleicher Beschaffenheit herzustellen und, wie die Absatzverhältnisse hinreichend beweisen, dem Geschmack der großen Menge zusagend. Sie erreichen selbstverständlich niemals die edlen, hochfeinen Naturweine, welche in guten Jahren aus reinem, unverfälschtem Most gewonnen werden; aber sie bilden ein sehr absatzfähiges Getränk, welches häufig viel besser ist als dasjenige, welches man aus dem verwendeten Most ohne Hülfe der Kunst gewonnen haben würde. Das Gallisiren und Pétiotisiren erscheint deshalb sehr gerechtfertigt, nur sollte es stets in der Weise ausgeführt werden, wie es die Erfinder angegeben haben. In der Hand unwissender und unredlicher Weinfabrikanten schlägt es in Schmiererei um und liefert dann freilich Produkte, die dem »W. ohne Trauben« ꝛc. nahe genug kommen. Hier beginnt das Gebiet der *Weinfälschungen*, auf welchem mit allen möglichen Farbstoffen, in neuester Zeit sogar mit Anilinroth, um so mehr gesündigt wird, als es ziemlich schwer hält, die Fälschung nachzuweisen.

Bei der Weinbereitung ergeben sich mehrere *Rückstände und Abfälle*. Die Trebern dienen zur Darstellung von Branntwein, Grünspan, Essig, Potasche, Leuchtgas, als Viehfutter, zuletzt als Brennmaterial und Dünger. Aus den Kernen gewinnt man fettes Oel und Gerbsäure. Das Weingeläger liefert Branntwein, Drusenöl, Weinstein, Potasche, und aus den Stielen und Kernen bereitet man auch durch Verkohlen ein schwarzes Farbmaterial (Weinrebenschwarz, Frankfurterschwarz). Der in den Fässern sich abscheidende Weinstein wird gereinigt und auf Weinsäure verarbeitet.

Bei der Betrachtung des Weins als Getränk kommt in erster Linie der Alkoholgehalt in Betracht; doch weicht die Wirkung des Weins so sehr von der des reinen Alkohols ab, daß man unbedingt auch den übrigen alkohol- und ätherartigen Weinbestandtheilen eine bedeutende Rolle zuschreiben muß. Der *Weingenuß* belebt vorherrschend die Phantasie. Die Steigerung derselben Kraft, welche Bilder erzeugt, hat eine Erleichterung der Ideenassociation und eine Schärfung des Gedächtnisses zur Folge. Auch die Sinne werden in ihrer Thätigkeit gefördert, die Eindrücke werden schnell und klar wahrgenommen, und das Urtheil wird leichter gebildet. Alle willkürlichen Muskelbewegungen erfolgen leicht, die Stimme wird voller und kräftiger, Müdigkeit und Abspannung verschwinden, und es entsteht ein Gefühl von Wohlbehagen und Lust, das auch die geistigen Verstimmungen, Sorge, Gram und Furcht, verscheucht (Moleschott). Nach Cabanis sind die Menschen in den Weinländern im allgemeinen heiterer, geistreicher und geselliger; sie haben mehr Offenheit und Zuvorkommenheit in ihrem Betragen. Im Streit brausen sie leicht auf, aber sie tragen selten nach, wenn sie geärgert wurden, und ihre Rache ist nicht tückisch. Infolge seines Alkoholgehalts

theilt der W. die physiologischen Wirkungen des Branntweins (s. d.), und wenn ein mäßiger Weingenuß namentlich älteren Leuten durchaus zuträglich ist, so wirkt ein häufiger und dabei (wenn auch nur wenig) übermäßiger Weingenuß im höchsten Grad nachtheilig, und der Weinsäufer kann ebenso am Delirium tremens erkranken wie der Branntweinsäufer. Auch der Wein- und Gerbsäuregehalt kann nachtheilig wirken. Zur arzneilichen Anwendung kommt der W. als wichtiges Unterstützungsmittel bei einem roborirenden Heilverfahren. Am besten gibt man hier schweren W., namentlich ungarischen, oder guten Rothwein.

Gewöhnlich theilt man die Weine in folgende Hauptsorten ein: 1) Süße Weine (Likörweine, Strohweine, Essenzen), z. B. Lünel, Malaga, Roussillon. Madeira, Tokayer, Kanariensekt und ähnliche Weine bilden eigentlich eine besondere Gruppe. 2) Saure oder harte Weine, wie die Rhein-, Mosel- und Ungarweine. 3) Geistige (alkoholreiche) Weine sind die Burgunder-, Portweine, viele italienische, spanische, griechische Weine &c. 4) Adstringirende (gerbstoffreiche) Weine, wie Bordeaux, manche Rheinweine &c. 5) Schaumweine, Champagner, moussirender Burgunder, Ungar-, Rheinwein &c. Wichtiger als diese doch nicht streng durchzuführende Eintheilung ist die Gruppirung der Weine nach den Produktionsländern (s. die einzelnen Artikel). Die Weinkultur erstreckt sich gegenwärtig über alle Erdtheile; doch ist sie in Europa weitaus am bedeutendsten, wo man den Weinbau durch besondere Fachschulen, die önochemischen Versuchsstationen (Karlsruhe, Wiesbaden, Klosterneuburg) und Weinbauvereine zu fördern sucht. Die durchschnittliche Jahresproduktion von W. beträgt in

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Frankreich . | 49 | Mill. Hektol. | Deutschland | 4,4 | Mill. Hektol. |
| Italien . . | 30,8 | " " | Schweiz . . | 1,1 | " " |
| Oesterr.-Ung. | 23 | " " | Griechenland | 1,1 | " " |
| Spanien . . | 20 | " " | Rumänien . | 1 | " " |
| Portugal . | 5 | " " | Rußland . | 0,6 | " " |

Von außereuropäischen Ländern kommt besonders Südafrika in Betracht; auch Kalifornien liefert in der neuesten Zeit viel W. Von den zahlreichen Weinsorten haben sich nur wenige zu dem Rang von Weltweinen aufgeschwungen und werden überall getrunken, so besonders Portwein, Madeira und Champagner, von denen aber der zweite gegenwärtig geringere Bedeutung hat. Nächstdem haben Bordeaux und Burgunder die größte Verbreitung, in dritter Reihe der spanische Sherry und die Rheinweine.

Das Vaterland des Weinstocks, die Gegenden südlich vom Kaspischen Meer, war auch der Ursitz des semitischen Stammes oder eines seiner Hauptzweige, und hier wird man auch zuerst W. dargestellt haben. Aus jener Gegend begleitete der W. die sich ausbreitenden semitischen Stämme an den untern Euphrat und in die Wüsten und Paradiese des Südwestens. Aus Syrien ging die Weinkultur weiter über das ganze Kleinasien und drang von Norden her in die griechische Halbinsel, während sie gleichzeitig durch den phönikischen Handel dorthin in anderer Richtung und direkt übermittelt wurde. Zur Zeit des Homer und Hesiod war die Einführung längst geschehen, und der Weinstock galt als eine natürliche Gabe des Landes, als ein Geschenk des Dionysos. In Aegypten wurde der Weinstock schon zu den Zeiten des Pyramidenbaues kultivirt, man unterschied viele Sorten nach Geschmack und Farbe und genoß W. bei allen Gelagen. In Griechenland scheint sich der Weinbau von Thrakien aus nach Süden verbreitet zu haben; auf den Inseln des Aegeischen Meers ging er aber von Kreta, einem Mittelpunkt phönikischer Ansiedelungen, nach Naxos und Chios und strahlte von dort weiter aus. Auch Lesbos, Kos und Thasos waren berühmte Stätten dieser Kultur. Die frühesten Seefahrten der Griechen brachten den W. nach Italien. Romulus opferte den Göttern noch Milch; aber Numa Pompilius verbot schon, den Todten auf dem Holzstoß W. zu sprengen. Zuerst wurde W. in Latium gebaut; doch kam er frühzeitig auch an die Pomündungen, und die Landschaft Picenum wird als besonders weinreich geschildert. Sehr berühmt wurden auch die Vina raetica, d. h. die heutigen Tiroler und Veltliner Weine, welche Virgil nur dem Falerner nachstellte. In den späteren Zeiten der Republik war Italien ein Weinland geworden, welches W. aus-, aber Getreide einführte. Die gerühmtesten italienischen Weine waren der Falerner, Massiker, Caloner, Cäkuber, Albaner, Saliner und Sorrentiner. Die Ausdehnung des Weinbaues auch in minder begünstigten Gegenden erregte die Aufmerksamkeit der landwirtschaftlichen Schriftsteller, und Saserna sprach von einer Aenderung des Klima's, welches wärmer geworden sei, während offenbar die Rebe sich akklimatisirte und die Ungunst des Klima's ertragen lernte. In späterer Zeit hat man das Verschwinden des Weinbaues in England, Brandenburg und Preußen auch mit einer Klimaveränderung in Verbindung bringen wollen und wohl zu wenig berücksichtigt, daß das geringe heimische Produkt keine Liebhaber mehr fand, als bei erleichtertem Verkehr besserer W. aus dem Süden zugeführt wurde. In Frankreich verbreitete sich die Weinkultur von Marseille aus, und im ersten Jahrhundert der römischen Kaiserzeit war Frankreich bereits ein rivalisirendes Weinland mit eigenen Trauben und Weinsorten, mit Ausfuhr und Verpflanzung nach Italien. Die heutigen Burgunderweine hatten schon damals Ruf, und Reben aus dem Gebiete des heutigen Bordeauxweins wurden in Italien angepflanzt. Es ist interessant, daß solche erst kürzlich gebildete Varietäten, wie mehrfach geklagt wurde, leicht ausarteten. Um den W. haltbar zu machen, räucherte man ihn nach griechischer Sitte und setzte Kräuter, Gewürze &c. zu (da man den Alkohol noch nicht kannte). Dionysos trug einen Thyrsosstab (mit dem Tannenzapfen), da man frühzeitig den W. durch Terpentinzusatz vor dem Sauerwerden zu schützen gesucht hatte. Während der römischen Kaiserzeit bemächtigte sich der Weinbau des Thals der Garonne, der Marne und der Mosel, den Rhein aber überschritt er zur Römerzeit noch nicht; nur der W. gelangte von Gallien zu den angrenzenden Germanen, welche mit Aufnahme dieses Produkts den Pakt mit gallisch-römischer Kultur schlossen. In Italien betrachtete man den Weinbau der Provinzen mit mißgünstigem Blick; Domitian befahl, wenn auch vergeblich, die Hälfte aller außerhalb Italiens befindlichen Weinberge auszurotten, während Probus in Gallien, Pannonien und Mösien den Weinbau begünstigte und dadurch eine Art Weinheiliger wurde. Im westlichen Rheingau datirt die Begründung des Weinbaues von der Regierung des merowingischen Königsstamms. Karl d. Gr. sorgte für den deutschen Weinbau durch Gesetze und Verordnungen, und nach der Sage steigt er noch jetzt alljährlich zur Zeit der Rebenblüte aus dem Grab und segnet die Reben längs des Rheins. Mainz, Worms und Speier sollen die ersten deutschen Pflanzstätten des Weins gewesen sein; der Rüdes-

heimer Weinbau begann 864 und der Johannisberger etwa zwei Jahrhunderte später. Um dieselbe Zeit brachte Bischof Benno von Meißen den Weinstock nach Thüringen, und bald darauf erhielt auch die Altmark und durch Otto von Bamberg Pommern Weinbau. An vielen Orten Norddeutschlands, noch in Tilsit und Königsberg, wurde die Rebe kultivirt; aber der Winter von 1437 vernichtete alle Weinberge an der Weichsel, und es wird ausdrücklich berichtet, daß sie nicht wieder angepflanzt worden seien.

Vgl. Babo und Metzger, Die Wein- und Tafeltrauben (Stuttg. 1851); Babo, Der Weinstock und seine Varietäten (Frankf. 1844, neue Ausg. 1857); Hlubek, Versuch einer neuen Charakterisirung und Klassificirung der Rebsorten (Graz 1841); Stoltz, Ampélographie rhénane (Mülhaus. 1852); Bronner, Die wilden Trauben des Rheinthals (Heidelb. 1857); Goethe, Atlas der für den Weinbau Deutschlands und Oesterreichs werthvollsten Traubensorten (Wien 1873—76); Derselbe, Ampelographisches Wörterbuch (das. 1876); Bronner, Weinbau in Deutschland (Leipz. 1833—42, 7 Hefte); Burger, Klassifikation und Beschreibung der in den österreichischen Weingärten vorkommenden Traubensorten (Wien 1837); v. Gock, Die Weinrebe und ihre Früchte (Stuttg. 1836); Kobler, Der Weinstock und der W. (Aarau 1869); Odart, Ampélographie universelle (5. Aufl., Par. 1862); Planchon, Les vignes americaines (das. 1875); Pulliat und Mas, Le vignoble (das. 1874—75); Jullien, Topographie de tous les vignobles connus (6. Aufl., das. 1871); Guyot, Les vignobles de la France (2. Aufl., das. 1876, 3 Bde.); Rendu, Ampélographie française (2. Aufl., das. 1857); Hamm, Das Weinbuch (2. Aufl., Leipz. 1874); Gillon, Klassifikation der bekanntesten und beliebtesten Weine (Ruhrort 1859); Mulder, Chemie des Weins (deutsch, Leipz. 1856); Neubauer, Chemie des Weins (Wiesbad. 1870); Roth, Chemie der Rothweine (Heidelb. 1878); Hellenthal, Hülfsbuch für Weinbesitzer (9. Aufl., Wien 1873); Maier, Die Ausbrüche, Sekte und Südweine (das. 1875); Balling, Die Weinbereitung (2. Aufl., Prag 1855); Pasteur, Études sur le vin (2. Aufl., Par. 1873); Pohl, Untersuchungen österreichischer Weine (Wien 1864); Mohr, Der Weinstock und der W. (Kobl. 1864); Babo, Erzeugung und Behandlung des Traubenweins (Frankf. 1851); Dahlen, Die Weinbereitung (Braunschw. 1878); über das Gallisiren die Schriften von Gall (s. d. 2) und Pohl, Behelfe zum Gallisiren (Wien 1863); Carlowitz, Versuch einer Kulturgeschichte des Weinbaues (Leipz. 1846); Schultze, Geschichte des Weins und der Trinkgelage (Berl. 1867).

**Weinbeeröl** (Weinöl), s. v. w. Drusenöl.

**Weinberge** (Königliche W.), Gemeinde in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Karolinenthal, östlicher Vorort von Prag, umfaßt die in den letzten Jahren an der Stelle der früheren Gehöfte und Gärten entstandenen Häusergruppen und schließt die Ortschaften Obere W., das am Fuß des Ziskabergs gelegene Zizkow und Wolschan mit dem Prager Friedhof in sich, hat ein Bezirksgericht, einen Bahnhof der Franz-Josephsbahn, Fabrikation von chemischen Produkten, Maschinen, Etuis, Chokolade, Dachpappe u. a. und (1869) 5610 Einw.

**Weinbergschnecke** (Helix pomatia *L.*), Schnecke aus der sehr artenreichen Gattung Schnirkelschnecke (Helix *L.*) und der Ordnung der Lungenschnecken (Pulmonata), mit großem, bauchigem, gelblichem oder bräunlichem Gehäuse, findet sich in Mitteleuropa überall in trockneren, besonders hügeligen Gegenden mit Buschwerk und Graswuchs, gräbt sich im Herbst, am liebsten unter Moos, 15—30 Centim. tief in die lockere Erde ein und verschließt ihr Gehäuse mit einem soliden Kalkdeckel. Im April oder Mai kommt sie hervor, frißt junge Gräser und Kräuter und richtet dann oft, z. B. in den Weinbergen, erheblichen Schaden an. Im Mai oder Juni begattet sie sich, wobei eigenthümliche Kalkpfeile ausgestoßen werden. Die Eier haben 6,5 Millim. Durchmesser und sind mit einer festen Schale umgeben; die W. legt ihrer 60—80 in ein mit dem Vorderkörper gebildetes Loch, welches sie dann wieder mit lockerer Erde füllt. Die Entwickelung dauert etwa 26 Tage. Seit alten Zeiten bildet die W. im mittlern Deutschland, besonders zur Faschings- und Fastenzeit, eine beliebte Speise; doch spielte sie früher eine viel größere Rolle als jetzt und wurde in der Schweiz und in den Donaugegenden in eigenen Gärten gemästet. Man sammelt sie im Herbst und bewahrt sie zwischen Hafer od. dgl. auf. In Südeuropa, besonders in Italien, sind andere Arten der Gattung Helix als Volksnahrungsmittel wichtig, namentlich H. adspersa *Muell.*, vermiculata *Muell.*, naticoides *Muell.* u. a.; auch im Alterthum schätzten und züchteten die Römer Schnecken und hielten die weißen von Reate, die großen illyrischen, die afrikanische und solitanische je in besonderen Ställen. Zuerst soll Fulvius Lippinus, kurze Zeit vor dem Pompejanischen Krieg, Schnecken gezüchtet haben. Vgl. Pfeiffer, Monographia heliceorum viventium (Leipz. 1848—69, 9 Bde.); Albers, Die Heliceen nach natürlicher Verwandtschaft (2. Aufl. von v. Martens, das. 1860).

**Weinbrenner**, Friedrich, Baumeister und Schriftsteller, geb. 1766 in Karlsruhe, erlernte das Zimmermannshandwerk, studirte dann noch Baukunst, übernahm 1787 die Leitung mehrerer Bauten in der Schweiz, machte einen Jahreskursus an der Akademie in Wien durch und ging 1791 nach Italien. In Rom unternahm er mehrere sinnreiche Restaurationen antiker Gebäude, wovon einige später durch den Stich bekannt wurden, und lieferte mehrere architektonische Kompositionen und Zeichnungen. 1797 nach Deutschland zurückgekehrt, ließ er sich zu Straßburg nieder, wo er den Plan zum Monument des Generals Desaix, zu jenem des Generals Beaupuy bei Neubreisach, den Entwurf zu dem vom französischen Direktorium projektirten Nationaldenkmal der Republik auf dem Platz des Château de Trompettes in Bordeaux und den Plan zu einem 1801 in Straßburg projektirten Friedensdenkmal fertigte. Diese Kompositionen gründeten den Ruhm des Meisters, worauf er als Bauinspektor nach Karlsruhe berufen und später zum Oberbaudirektor ernannt wurde. Er baute hier die neue katholische und lutherische Kirche, die Synagoge, das Rathhaus, das (abgebrannte) Theater, das Ettlinger Thor, mehrere Palais, die ältere Kaserne ꝛc. W. starb 1. März 1826 zu Karlsruhe. Von seinen Schülern sind Moller, Eisenlohr und Hübsch zu erwähnen. Seine Bauten zeichnen sich durch praktischen Sinn in der Anordnung und große Virtuosität in der Konstruktion aus; doch sind die Details oft schwer und flach, und der Eindruck ist kalt und prosaisch. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Ueber Theater in architektonischer Hinsicht« (Tüb. 1809); »Architektonisches Lehrbuch« (Stuttg. 1810—25, 3 Bde.);

»Entwürfe und Ergänzungen antiker Gebäude« (Karlsr. 1822—34, 2 Hefte); »Ausgeführte und projektirte Gebäude« (das. 1823—35, 4 Hefte). Die von ihm verfaßten »Denkwürdigkeiten« wurden von Schreiber (Heidelb. 1829) herausgegeben.

**Weinessig**, s. Essig.

**Weingarten**, 1) Stadt im württemberg. Donaukreis, Oberamt Ravensburg, 1865 aus dem Flecken Altdorf und dem Schloß W. gebildet, hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, eine Latein- und Realschule, Flachsspinnerei, Weißstickerei, Fourniersschneiderei, Fabrikation von Stickereimaschinen, Viehhandel und (1875) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie) 5262 Einw. Das prachtvolle Schloß W. (jetzt Kaserne) war vormals Sitz einer freien Reichsabtei des Benediktinerordens, welche, als Frauenkloster ursprünglich 920 von den Welfen in Altdorf gegründet, 1047 in ein Mönchskloster umgewandelt, 1053 nach einem Brand in das Stammschloß der welfischen Familie (das gegenwärtige Gebäude) verlegt, 1803 säkularisirt und 1806 an Württemberg gegeben ward. Die Abtei (ehemals mit berühmter Bibliothek, besonders mit werthvollen Handschriften der Minnesänger) umfaßte ein Gebiet von 330 QKilom. (6 QM.). Die von 1715—25 im Jesuitenstil erbaute Klosterkirche enthält die Gruft der Ahnen des Welfenhauses, alte Malereien, eine der größten Orgeln (mit 6666 Pfeifen und 75 Registern), ein Welfendenkmal (1859 vom König Georg V. von Hannover errichtet) und unter den Reliquien einen »Tropfen vom Blut Christi«, der die Veranlassung zum jährlichen »Blutritt«, einer Wallfahrt, gegeben. Zu W. ward 22. April 1525 ein Vertrag zwischen den aufständischen Bauern und dem Truchseß von Waldenburg geschlossen. — 2) Marktflecken im bad. Kreis Karlsruhe, an der Eisenbahn Mannheim-Basel, mit Simultankirche, Schloßruine und (1875) 3440 Einw.

**Weingeist**, s. v. w. Alkohol.

**Weinheim**, Stadt im bad. Kreis Mannheim, an der Weschnitz und der Main-Neckarbahn, die ansehnlichste Stadt an der Bergstraße, Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat 4 Kirchen (darunter die über 800 Jahre alte Peterskirche), ein Schloß des Freiherrn von Berkheim mit großem und schönem Park, ein Templer- und Deutschordenshaus (jetzt Amtslokal), eine höhere Bürger- und eine Gewerbschule, 2 Mädcheninstitute, ein Heilbad (Stahlquelle), eine Kaltwasserheilanstalt, zahlreiche schöne Villen, Fabrikation von Glanzleder, Büchsenschäften, Maschinen, Thonwaaren, Farben und Chemikalien, Seidenfärberei und Zwirnerei, Weinbau, Obstbau (besonders Nüsse und Kastanien) und (1875) 6723 Einw. Thürme und Gräben zeugen von der ehemaligen Bedeutung des Orts. W. wird schon 755 genannt und gehörte später dem Kloster Lorsch. Ueber der Stadt die von Anlagen umgebenen schönen Ruinen des Schlosses Windeck.

**Weinhold**, Karl, namhafter Germanist, geb. 26. Okt. 1823 zu Reichenbach in Schlesien, studirte 1842—46 in Breslau und Berlin Theologie und Philologie, habilitirte sich 1847 in Halle, wurde 1849 Professor der deutschen Sprache und Literatur in Berlin, 1850 in Krakau, 1851 in Graz, 1861 in Kiel und bekleidet seit Ostern 1876 dieselbe Professur an der Universität zu Breslau. Seine Hauptschriften sind: »Die deutschen Frauen im Mittelalter« (Wien 1851); »Altnordisches Leben« (Berl. 1856); »Die Riesen des germanischen Mythus« (Wien 1858); »Die heidnische Todtenbestattung in Deutschland« (das. 1859) und »Die Polargegenden Europa's nach den Vorstellungen des deutschen Mittelalters« (das. 1871); sodann die literarhistorischen Schriften »Weihnachtsspiele und Lieder in Süddeutschland und Schlesien« (Graz 1853; neue Ausg., Wien 1875) und »H. Christ. Boie« (Halle 1868). Dazu kommen seine Veröffentlichungen auf sprachwissenschaftlichem Gebiet: »Ueber deutsche Rechtschreibung« (Wien 1852); »Ueber deutsche Dialektforschung« (das. 1853); »Beiträge zu einem schlesischen Wörterbuch« (das. 1854); »Alemannische Grammatik« (das. 1863); »Bayrische Grammatik« (das. 1867); »Die gothische Sprache im Dienste des Christenthums« (Halle 1870); »Mittelhochdeutsche Grammatik« (Paderb. 1877) u. a.

**Weinkauf**, s. Leihkauf.

**Weinlig**, Christian Theodor, Komponist und Musiktheoretiker, geb. 25. Juli 1780 zu Dresden, studirte in Leipzig die Rechte und prakticirte hierauf bis 1804 als Advokat in Dresden, widmete sich dann aber ganz dem Studium der Tonkunst, studirte seit 1806 unter Mattei in Bologna Kontrapunkt, ward 1814 Kantor an der Kreuzkirche zu Dresden und 1823 an der Thomaskirche in Leipzig, wo er im März 1842 starb. Die Resultate seiner Studien enthält seine »Theoretisch-praktische Anleitung zur Fuge« (Dresd. 1845); viel benutzt waren seine Singübungen. Von seinen Kompositionen sind hervorzuheben: Motetten, ein Oratorium (»Der Versöhnungstod Jesu«), eine Osterkantate, ein Tedeum, der 150. Psalm u. a.

***Weinm.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für J. A. Weinmann, Inspektor des von ihm 1823 gegründeten Gartens der Kaiserin zu Pawlowsk bei Petersburg (Botaniker).

**Weinmonat**, s. v. w. Oktober.

**Weinöl**, s. v. w. Drusenöl.

**Weinpalme**, s. v. w. Mostpalme, s. Oenocarpus.

**Weinrebenschwarz**, eine aus Weinrebenabschnitten dargestellte geringe Sorte Frankfurterschwarz (s. d.).

**Weinsäure** (Weinsteinsäure) $C_4H_6O_6$ findet sich weit verbreitet im Pflanzenreich, theils frei, theils in der Form saurer Salze in sauren und süßen Früchten, in geringer Menge in Wurzeln, Rinden, Hölzern, Blättern. Zur Darstellung neutralisirt man Weinstein (saures weinsaures Kali, aus Traubensaft abgeschieden) mit kohlensaurem Kalk, wobei sich schwer löslicher weinsaurer Kalk und neutrales weinsaures Kali bilden, zersetzt letzteres mit einem löslichen Kalksalz und dann den gesammten weinsauren Kalk nach dem Abwaschen mit Schwefelsäure. Die vom schwefelsauren Kalk getrennte Lösung von W. wird mit Kohle entfärbt und vorsichtig zur Krystallisation verdampft. W. bildet große, farb- und geruchlose, durchsichtige Krystalle, schmeckt stark und angenehm sauer, leuchtet beim Reiben im Dunkeln, löst sich leicht in Wasser, auch in Alkohol, nicht in Aether, polarisirt nach rechts, schmilzt bei 110°, getrocknet bei 135° und geht in isomere Metaweinsäure, bei höherer Temperatur in Diweinsäure, Tartralsäure und Weinsäureanhydrid über. An der Luft erhitzt, verbrennt W. mit leuchtender Flamme unter Entwickelung von Karamelgeruch; trockene W. hält sich an der Luft unverändert, die Lösung schimmelt, bei anhaltendem Kochen mit Wasser oder verdünnter Schwefelsäure entstehen Brenzweinsäure, Traubensäure und optisch inaktive W. Weinsaure Alkalien werden in wässeri-

ger Lösung durch Mandelkleieauszug schnell in Kohlensäuresalze verwandelt; mit schmelzendem Kalihydrat gibt W. Essigsäure und Oxalsäure. Weinsaure Alkalien reduciren aus erwärmten Silber-, Gold- und Platinlösungen die Metalle, und aus ammoniakalischer Silberlösung wird das Silber als Spiegel abgeschieden. Auf den Organismus wirkt W. ähnlich wie die übrigen Fruchtsäuren, wird aber vom Magen schlechter vertragen als Citronensäure und wirkt in größeren Dosen giftig. Man benutzt sie zu Saturationen, Limonaden, Brausepulvern, gegen Skorbut, Ruhr, Magenkatarrh, äußerlich gegen riechende Fußschweiße, auch in der Konditorei, Färberei und Zeugdruckerei. W. liefert zwei Reihen Salze (Tartrate), welche sich durch große Neigung, Doppelsalze zu bilden, auszeichnen. Sie sind zum großen Theil krystallisirbar; diejenigen der Alkalimetalle sind in Wasser löslich, die neutralen Salze der übrigen Metalle sind meist schwer oder nicht löslich, lösen sich aber auf Zusatz von Wein-, Salz- oder Salpetersäure, meist auch in überschüssiger Kali-, Natronlauge und in Ammoniak. Am wichtigsten ist das saure weinsaure Kali $C_4H_5O_6K$, welches als Weinstein (s. d.) im Handel ist. Neutralisirt man Weinstein mit doppeltkohlensaurem Kali, so erhält man neutrales weinsaures Kali (Tartarus tartarisatus) $C_4H_4O_6K_2$. Dies bildet farblose Prismen, schmeckt salzig bitterlich, ist hygroskopisch, leicht löslich in Wasser, nicht in Alkohol, dient als Abführmittel und zum Entsäuern des Weins, mit dessen W. es Weinstein bildet, der sich alsbald abscheidet. Das sehr ähnliche weinsaure Kaliammoniak (Tartarus ammoniatus) $C_4H_4O_6NH_4K$ erhält man durch Neutralisiren des Weinsteins mit Ammoniak. Neutralisirt man mit kohlensaurem Natron, so entsteht weinsaures Kalinatron (Rochellesalz, Seignettesalz, Tartarus natronatus, Natro-Kali tartaricum, Sal polychrestum Seignetti) $C_4H_4O_6KNa+4H_2O$. Dies bildet große, farblose Krystalle, schmeckt mild salzig, bitterlich kühlend, löst sich leicht in Wasser, kaum in Alkohol, verwittert langsam in warmer Luft, schmilzt bei 38°, dient als mildes, kühlendes Abführmittel. Beim Verdampfen einer Lösung von 2 Theilen Borax und 5 Th. Weinstein erhält man den Boraxweinstein (Tartarus boraxatus s. solubilis) $C_4H_4O_6KBO$ als amorphe, weiße, hygroskopische, in Wasser leicht, in Alkohol wenig lösliche, stark saure Masse, welche beim Erhitzen schmilzt und als diuretisches und Abführmittel, auch bei Hautkrankheiten benutzt wird. Weinsaures Natron $C_4H_4O_6Na_2+2H_2O$ bildet luftbeständige, leicht lösliche Säulen und wird erst bei 200° wasserfrei. Das saure Salz $C_4H_5O_6Na+H_2O$ ist viel löslicher als das Kalisalz und wird über 100° wasserfrei. Weinsaurer Kalk $C_4H_4O_6Ca+4H_2O$ findet sich in vielen Pflanzensäften und im rohen Weinstein, wird aus Chlorcalciumlösung durch W. gefällt, ist farb- und geschmacklos, kaum löslich in Wasser, leicht in Säuren, Salmiak und kalter Kalilauge. Das saure Salz findet sich ebenfalls in Pflanzensäften und bildet schwer lösliche Krystalle. Weinsaures Eisenoxydul wird aus Eisenvitriollösung durch W. gefällt, ist farblos, schwer löslich, oxydirt sich beim Erwärmen an der Luft. Das Oxydsalz entsteht beim Lösen von Eisenoxydhydrat in W., ist schmutzig gelb, amorph; die Lösung gibt beim Erhitzen unter theilweiser Reduktion unlösliches basisches Salz. Eisenoxydhydrat, mit Weinstein digerirt, gibt weinsaures Eisenoxydkali in glänzenden, schwarzbraunen Schuppen. Dieses Doppelsalz findet sich im Eisenweinstein (Tartarus ferratus), den man als schmutzig grünes Pulver beim Digeriren von Eisenfeilspänen mit Weinstein erhält. Er löst sich großentheils in Wasser, schmeckt säuerlich styptisch und dient zu Bädern. Weinsaures Antimonoxydkali, s. Brechweinstein.

**Weinsberg**, Oberamtsstadt im würtemb. Neckarkreis, an der Sulm und der Eisenbahn Heilbronn-Hall, östlich vom Neckar, mit Oberamtsgericht und Kameralamt, einer merkwürdigen alten Kirche, einer Lateinschule und Weinbauschule, Gipsbrüchen, trefflichem Wein- und Obstbau und (1875) 2103 Einw. Dabei der Schloßberg mit den Ruinen des Schlosses Weibertreue, so genannt zum Andenken an die durch Bürgers Ballade verherrlichte Sage (s. unten), und am Fuß desselben das ehemalige Wohnhaus des Dichters Justinus Kerner, dem in der Nähe ein Denkmal errichtet ist. Bei W. schlug 21. Dec. 1140 König Konrad III. den Grafen Welf VI., den Bruder Heinrichs des Stolzen von Bayern, welcher zum Entsatz der schon seit 15. Nov. belagerten Stadt herbeieilte. In dieser Schlacht soll, nach einer wenig verbürgten Sage, zuerst das Feldgeschrei der welfischen und ghibellinischen Partei ertönt sein: »Hie Welf!«, »Hie Gibelingen!« Bald darauf mußte sich die Stadt ergeben. Der König soll, so erzählen Zeitgenossen, den Frauen von W. das Leben geschenkt und ihnen erlaubt haben, mitzunehmen, was sie tragen könnten. Als jene dann ihre Männer auf den Schultern herausgetragen hätten, habe ihnen der König nicht gewehrt, sondern gesagt: »Ein Königswort darf nicht verdreht werden«. Ein altes Bild in der Stadtkirche stellt die Begebenheit dar. Auch wurde 1823 auf Betrieb des Dichters Justinus Kerner hier ein Frauenverein zur Verschönerung des Bergs durch Anlagen und zur Unterstützung unbemittelter, treuer Frauen gestiftet. 1824 kaufte der König Wilhelm die Ruinen der Weibertreue und schenkte sie diesem Verein. Im Bauernkrieg wurden hier 1525 der Graf von Helfenstein und viele andere Edle durch die Spieße der Bauern gejagt. *Zur Strafe wurde dann 21. Mai die Stadt von dem Truchseß von Waldburg eingeäschert. Vgl. Dillenius, Chronik von W. (Stuttg. 1860); Bernheim, Die Sage von den treuen Weibern zu W. (in »Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 15, Götting. 1875).

**Weinstein** (Tartarus), saures weinsaures Kali $C_4H_5O_6K$, findet sich in vielen säuerlichen Früchten und Pflanzensäften, besonders im Traubensaft, aus welchem er sich bei der Gährung und namentlich beim Lagern des Weins in Krusten an der Wandung der Fässer ausscheidet. Dieser rohe W. ist grau oder roth, enthält weinsauren Kalk, Farbstoff, Hefe 2c. und wird durch Auflösen, Klären der Lösung und Krystallisiren gereinigt (Tartarus depuratus, Crystalli tartari, Cremor tartari). Um ihn ganz kalkfrei zu erhalten, muß man die heiß bereitete Lösung mit Salzsäure mischen und unter Umrühren erkalten lassen. Das reine Salz bildet farblose, kleine, harte Säulen, schmeckt säuerlich, löst sich in 15 Theilen kochendem und 180 Th. kaltem Wasser, nicht in Alkohol, verwandelt sich in Lösung allmählich in kohlensaures Kali und hinterläßt auch beim Erhitzen dies Salz, mit Kohle gemengt, beim Erhitzen mit Salpeter reines kohlensaures Kali. Beim

Durchgang durch den Körper wird der W. ebenfalls in Carbonat verwandelt. Er soll Pulsfrequenz und Temperatur herabsetzen, wirkt, anhaltend gebraucht, diuretisch, vermindert den Appetit und erzeugt Abmagerung; sehr große Dosen wirken topisch. Man benutzt ihn bei entzündlichen Affektionen, als Diureticum und gelindes Abführmittel, auch zum Reinigen der Zähne; ferner in der Wollfärberei, zur Darstellung von Beizen, zum Blanksieden und Verzinnen, zu schwarzem und weißem Fluß, zur Darstellung von reinem kohlensauren Kali und Weinsäurepräparaten.

**Weinstein der Zähne,** s. Zähne.

**Weinsteinrahm,** s. v. w. gereinigter Weinstein.

**Weinsteinsalz,** s. v. w. kohlensaures Kali.

**Weinstock** (Rebe, Vitis *Tourn.*), Pflanzengattung aus der Familie der Ampelideen, rankende, oft hoch steigende Sträucher mit blattgegenständigen Ranken, einfachen, gelappten oder verschiedenartig getheilten Blättern, blattgegenständigen Rispen mit in Büscheln oder Döldchen vereinigten Blüten, 5—6 Blumenblättern, die beim Aufblühen sich vom Grund an trennen, an der Spitze zusammenhängen und als eine oben gewölbte, unten fünflappige Kappe abgeworfen werden. Die Frucht ist eine kugelrunde bis längliche Beere. Der echte W. (V. vinifera *L.*, s. Tafel »Genußmittelpflanzen«), ein Strauch mit ästiger, starker, holziger, tief in die Erde eindringender Wurzel, holzigem, an anderen Bäumen zu einer außerordentlichen Höhe aufklimmendem oder flach niedergestrecktem, oft sehr dickem (1,7 Meter Umfang) Stamm mit aufstrebenden Aesten, graubräunlicher, sich abblätternder, faserig zerrissener, oft aus zahlreichen sehr dünnen Schichten zusammengesetzter Borke, zähem, biegsamem, porösem Holz, oft sehr langen, hin- und hergebogenen, stielrunden, an den Knoten verdickten Aesten, wechselständigen, lang gestielten, rundlich herzförmigen, buchtig fünf-, selten dreilappigen, ungleich und grob gesägten, unterhalb weichhaarigen, wolligen oder filzigen, im Alter meist kahlen Blättern, wiederholt gabeltheiligen Ranken, aus den unteren Knoten der rankentragenden Aeste entspringenden, blattgegenständigen, sehr ästigen Blütenrispen mit büschelartig gehäuften Blütenstielen, kleinen, gelblichgrünen, wohlriechenden Blüten, kugelrunden oder ovalen, bereiften, grünen, gelblichen, rothen bis schwarzblauen, ein- bis viersamigen, zuweilen samenlosen Beeren und birnförmigen Samen. Die Fuchstraube (V. Labrusca *L.*), sehr stark wachsend, mit herzförmigen, oft drei- und fünflappigen, gezähnten, unterseits grau- oder rostfarben filzigen Blättern, in kleinen Trauben stehenden Blüten und großen Beeren, wächst in den östlichen und mittleren Staaten Nordamerika's und wird in vielen Varietäten, auch in Europa, kultivirt (Catawba, Isabella ꝛc., rothe Kelter- und Tafeltrauben). Die Sommerrebe (V. aestivalis *Mchx.*), mit breit herzförmigen, bisweilen drei- und fünflappigen, grob und ungleich gezähnten, unterseits graugrün filzigen Blättern, in großen Rispen stehenden Blüten, kleinen Beeren und an den jungen Trieben, Ranken und Blütenständen filzig, wächst in den südöstlichen Staaten Nordamerika's, in Mittel- und Südamerika und wird ebenfalls in mehreren Varietäten kultivirt. Ebenso die herzblätterige Rebe (V. cordifolia *Mchx.*), in Kanada, in den östlichen und mittleren Staaten Nordamerika's, mit herzförmigen, eingeschnitten gezähnten, auch dreilappigen, selten völlig unbehaarten, meist auf der Unterfläche, besonders auf den Nerven und Adern, etwas behaarten Blättern, lockerer, reichblütiger Rispe und kleinen Beeren, wird bei uns seit langer Zeit zu Lauben, zum Ueberziehen von Staketen ꝛc. benutzt. Die rundblätterige Rebe (Fuchsrebe der südlichen Staaten, Büffelrebe, Winter-, Frosttraube, V. rotundifolia *Mchx.*), in Virginia, südwärts bis Florida, sehr stark wachsend, mit herzförmigen, selten drei- und fünflappigen, stumpf gezähnten, meist unbehaarten, glänzenden Blättern, in kleinen Rispen stehenden Blüten, liefert besonders Tafeltrauben mit sehr großen, aber wenig zahlreichen Beeren. Die Heimat des Weinstocks ist nicht mit Sicherheit bekannt; wahrscheinlich stammt er aus den Ländern südlich vom Schwarzen und Kaspischen Meer, wurde aber frühzeitig sehr weit verbreitet; vielfach findet man ihn jetzt verwildert, so im Rheinthal bei Speier und Straßburg und im Donauthal bei Wien. Er gedeiht in einer Region, deren mittlere Sommerwärme 20° und deren mitilere Wintertemperatur + 5—0° beträgt. In Europa läuft die nördliche Verbreitungslinie des Weinstocks von der Mündung der Loire (47,5°) zum Rhein (51°) und in Schlesien bis 52° nördl. Br. (einzelne Weinberge kommen noch bis 53° nördl. Br. vor), fällt dann rasch nach Süden und in Bessarabien auf 46°. In Norwegen reift die Traube an den Ufern des Sognefjords noch unter 61°. Die Aequatorialgrenze läuft ziemlich parallel mit dem 30.°, sinkt jedoch im Seeklima bis zum 10.° In Nordamerika reicht der Weinbau bis 50° nördl. Br. In den Alpen steigt die Rebe zu Camperlongo in Piemont unter dem 45.—46.° bis 970 Meter Höhe, sonst aber erhebt sie sich durchschnittlich nicht über 530 Meter. In früheren Zeiten hat der W. unzweifelhaft ein größeres Verbreitungsgebiet besessen: man baute ihn in England und Norddeutschland, wo die Traube jetzt nur in sehr geschützter Lage und am Spalier kümmerlich reift.

Der W. gedeiht auf sehr verschiedenartigem Boden, in vulkanischen Verwitterungsprodukten, in Thonschiefer, Lias, Keuper, Muschelkalk, in der Sandsteinformation, im Urgebirge und im angeschwemmten Land, fordert aber eine bestimmte physikalische Beschaffenheit des Bodens, wärme- und wasserbindende Kraft und namentlich in nördlichen Gegenden eine günstige Lage. Er gedeiht nur bei wiederholter kräftiger Düngung, und mit bestem Erfolg wendet man Kompost, aber auch Guano, verschiedene Phosphate und Kalisalze an. Man bepflanzt die Weinberge (die nicht immer Berge sind) nach vorheriger tiefer Bearbeitung des Bodens und Entwässerung des Untergrunds in Reihen, deren Entfernung sich nach dem Rebsatz (den anzupflanzenden Weingattungen) wie nach Boden und Lage richtet. Früher vereinigte man möglichst viele Sorten in einem und demselben Weinberg, während man jetzt gerade die edeln Weine nur durch reinen Rebsatz, d. h. aus einer und derselben geeigneten Traubensorte, gewinnt und bei gemischtem Rebsatz nach richtiger und passender Zusammensetzung strebt, vor allem gleichblühende und gleichreifende Sorten wählt. Man pflanzt Stecklinge (Blindreben, Schnittlinge) von ein-, seltener zweijährigem Holz oder Wurzelreben (Gruber), d. h. bewurzelte Stecklinge oder Ableger von tragbaren Reben, gewöhnlich im Frühjahr und richtet sich bei der weitern Erziehung und Pflege der Reben nach den Verhältnissen des Bodens und der Lage wie nach den Sorten. Bei der Kopferziehung

wird durch theilweises oder gesammtes Abschneiden der Jahrestriebe ein Wulst oder Kopf auf dem Wurzelhals gebildet; beim Schenkelschnitt dagegen werden die Stämme oder Schenkel der Rebe unmittelbar aus dem Wurzelstock herangezogen. Die Nothwendigkeit des Schnittes ergibt sich aus den eigenthümlichen Wachsthumsverhältnissen des Weinstocks, insofern nämlich nur die aus den Augen der Rebe brechenden grünen Ruthen Trauben tragen und diese mithin auf die äußersten Enden des Weinstocks zu liegen kommen, welcher von Jahr zu Jahr einen größern Raum einnimmt. Soll der W. ohne Unterstützung vegetiren, so gibt man ihm den Bockschnitt, wobei eine gemischte Erziehung mit Kopf und Schenkeln stattfindet, oder läßt auch die Reben am Boden hinkriechen. Häufiger aber gibt man Stützen und zwar Pfähle, Latten- und Drahtrahmen, Lauben, Spaliere, während sich in südlichen Gegenden die Reben an Maulbeerbäumen, Ulmen rc. emporranken. Gegenüber den in Ländern der höhern Weinkultur gebräuchlichsten Pfählen greift der Drahtbau mehr und mehr um sich, welcher in der ersten Anlage etwas theurer ist, aber bei weitem größere Dauer besitzt und die jährliche Arbeit im Weinberg bedeutend vermindert. Zur Beförderung des Fruchtansatzes biegt und bindet man die Ruthen und nähert die Trauben möglichst der Erde, um deren wärmerückstrahlende Kraft auszunutzen. Triebe, welche weder Früchte versprechen, noch zum künftigen Schnitt zu gebrauchen sind, werden gleich in der ersten Zeit des Austreibens ausgebrochen. Damit Luft, Licht und Wärme ungehindert in das Innere des Stocks dringen können, wird das Ausblatten, Ausflügeln, Verhauen und Gipfeln angewandt. Durch das Ringeln (Ablösen eines Rindenrings) sucht man den Saft einzelnen Trauben zuzuführen, um sie größer und schöner zu machen. Der Boden im Weinberg wird dreimal im Jahr gehackt, gelockert und vom Unkraut befreit (Felgen). Durch die Kultur sind zahlreiche **Varietäten** entstanden, deren Nomenklatur ebenso wie die des Obstes sehr verworren ist, zumal eine und dieselbe Sorte im eigenen Land oft ein Dutzend und mehr Bezeichnungen hat. Ein ohne Berücksichtigung der Synonymen aufgestelltes Verzeichnis der Sorten umfaßt über 2000 Nummern; eine Sichtung führt auf etwa 350 Sorten, von denen jedoch nur 228 in den verschiedenen Rebschulen und Gärtnereien zu erhalten sind. Die Klassifikation und Beschreibung der Sorten bildet eine eigene Wissenschaft, die **Ampelographie**, welche durch die Namen Simon Reras, Clemente, Prandu, Acerbi, Chevreul, Odart, Burger, Christ, v. Best, Frege, Gock, Trummer, Bronner, Leonhardt, Fintelmann, Glubek, Metzger, v. Babo, Bernhardt und Mareck, Goethe, Oberlin, Lucas vertreten ist. Von den verschiedenen Systemen bringt z. B. das Babo'sche die Traubensorten in drei Abtheilungen nach der Form der Beeren (rein ovale oder in Eiform länglich gezogene Beeren; kugelige, ins längliche spielende; kugelförmige Beeren); die Unterabtheilungen bestimmen sich nach der Behaarung der Blätter (filzig, wollig, zottig, fast kahl), die Sektionen nach der Form des Endzahns der Blätter. Oberlin nimmt drei Abtheilungen an nach der Form der Beeren, ferner drei Klassen nach der Behaarung der Blätter und sechs Sektionen nach der Beschaffenheit der Stielbucht. Bronner hat drei Klassen nach der Beschaffenheit der Beeren und vier Ordnungen nach der Behaarung der Blätter. Zur Förderung der Ampelographie wurde 1873 auf dem internationalen Oenologenkongreß in Wien eine internationale ampelographische Kommission gegründet, welche seitdem Jahresversammlungen gehalten und Berichte veröffentlicht hat. Für den Weinbau haben etwa die folgenden Sorten größere Wichtigkeit (K. bedeutet Keltertraube, T. Tafeltraube):

**Blaufränkische**, blaue (Limberger), K. für Rothwein, wie Portugieser, und mit dieser gemischt gebaut, besonders in Niederösterreich.

**Blusard**, blauer oder früher blauer (Poulsard), T., Frankreich.

**Burgunder**, blauer (Klevner, blauer oder schwarzer), beste Rothweintraube für flache Hügellagen bei langem Schnitt und kräftigem Boden.

**Burgunder**, früher blauer (früher Klevner, Augusttraube, Jakobitraube, Laurenzitraube), früheste blaue K. und T. für rauhere Gegenden, Deutschland und Oesterreich.

**Burgunder**, weißer (weißer Klevner, echter oder früher weißer Burgunder), sehr edle Weißweintraube, selbst in geringen Bodenverhältnissen und höheren Lagen noch gedeihend, besonders zur Champagnerfabrikation; Deutschland, Oesterreich.

**Damascener**, früher weißer (Malagatraube), T.

**Damascener**, weißer Muskat (Muskat-Alexandriner), K. und T., verlangt langen Schnitt, sehr gute Lage und hohe Erziehungsart.

**Elbling**, weißer (Weißalbe, weißer Sylvaner), äußerst tragbare K. für leichte Tischweine, in Deutschland sehr verbreitet, besonders für Massenproduktion.

**Feigentraube**, weiße (Sylvaner, weißer Muskat), T.

**Gutedel**, früher weißer (Diamant-, Perltraube), T.

**Gutedel**, geschlitztblätteriger grüner (Petersilientraube, spanische Traube), T.

**Gutedel**, halb geschlitztblätteriger grüner (große Petersilientraube, große spanische Traube), T.

**Gutedel**, königsrother (königlicher Gutedel), T.

**Gutedel**, rother, K. und T.

**Gutedel**, Muskat, weißer, T.

**Gutedel**, weißer Krach- (gelber oder weißer Gutedel), K. und T.

**Imperialrebe**, feigenblätterige weiße, T.

**Kadarka**, blaue Keltertraube in sehr warmen Lagen, Ungarn.

**Kölner**, blauer, K. und T., Steiermark.

**Malvasier**, früher weißer, T.

**Mosler** (Shipon, Zapfner, Furmint), K., Steiermark.

**Müllerrebe**, blaue (Meunier), K., Deutschland, Frankreich.

**Muskateller**, gelber oder grüner, K. und T. für warme, steile Lagen und kräftigen Boden.

**Muskateller**, rother und schwarzblauer, blauer, T.

**Orleans**, grüner oder gelber, T. und K., Deutschland.

**Orangentraube**, gelbe, T.

**Ortlieber**, gelber (Kniperle), Elsaß, sehr tragbare, gute K. für höhere Lagen und langen Schnitt.

**Ortlieber**, blauer, K., Steiermark.

**Portugieser**, blauer (Porto), Deutschland und Oesterreich, eine fast in allen Verhältnissen ertragreiche T. und K. für Rothwein.

**Portugieser**, rother (Kralovina), Steiermark, K., sehr reich tragend für höhere Lagen.

**Rießling**, rother, K., Deutschland.

**Rießling**, weißer (Rheinrießling, Kleinrießling, Pfefferl), edelste und bouquetreichste K. für trockene, warme Lagen, verlangt Spätlese.

**Ruländer**, grauroth (grauer und rother Klevner), für guten Boden, flache Hügellagen und langen Schnitt empfehlenswerthe früh reifende K., auch zur Champagnerfabrikation.

**Rothgipfler**, weißer (Reifler), reich tragende, edle K., auch für höhere Lagen.

**St. Laurent**, blauer, frühzeitige, reich tragende K. für mittlere Lagen zur Rothweinbereitung.

**Seidentraube**, gelbe oder grüne (Frühleipziger, früher Kienzheimer), T.

**Steinschiller**, rother (Kusitze), K., Ungarn, gibt in guten Lagen vielen, aber leichten Wein.

**Sylvaner**, grüner (Muska, Schönfeilner), selbst für ärmere Bodenarten und geringere höhere Lagen noch eine gute, reich tragende K., verlangt langen Schnitt und gilt in rauheren Lagen auch als frühe T.

**Traminer**, rother, in gutem Boden mittlerer Lage und bei langem Schnitt eine sehr edle K.

**Trollinger**, blauer oder schwarzer (Fleischtraube, Frankenthaler, Schwarzwelscher), T. und K. mit bis 2 Kilogr. schweren Trauben, Deutschland.

**Vanilletraube** (geschlitztblätterige Basilicumtraube), T.

**Veltliner**, früher rother (rothe Babotraube, früher rother Malvasier), K. und T., Niederösterreich.

**Welscher**, früher blauer, T. und K., Steiermark.

**Welschriesling**, weißer, für gute geschützte Gebirgslagen sehr tragbare und zur Erzeugung guter Tischweine geeignete K.

**Zierfahndler**, rother (rother Reifler, Gumpoldskirchner Spätroth), sehr ertragreiche, edle K. für warme Lagen und kurzen Schnitt.

Der W. ist vielerlei Gefahren ausgesetzt: im Frühjahr den Frösten, später auch anderen nachtheiligen Witterungsverhältnissen, dann zahlreichen Insekten, dem Springwurmwickler und dem Heuwurm (s. Wickler), dem Rebenstecher (s. Blattroller), mehreren Eulen, der Rebenschildlaus, der Reblaus, den Maikäfern, Bienen, Wespen, Hornissen, Ameisen, Schnecken, Staaren, Krammetsvögeln, Weindrosseln, Elstern, Rebhühnern, Sperlingen, Füchsen, Dachsen, Mardern, Wieseln und dem Hochwild, dann mehreren Pilzen, unter denen das Oïdium Tuckeri weitaus am gefährlichsten ist, endlich auch gewissen Krankheiten. So kommt es, daß oft Ein guter Ertrag den Ausfall vieler ungünstigen Jahre decken muß. In den letzten 100 Jahren hatten wir in Deutschland 38 gute Weinlesen, aber nur 11 eigentliche Hauptjahre, in welchen Qualität und Quantität gleich befriedigten. Die Zeit der Weinlese wird hier und da durch die Behörde festgesetzt, welche die Weinberge bei eintretender Reife der Trauben auch für die Eigenthümer bis zum Beginn der Lese schließt. Letzterer fiel in den Jahren 1700—1865: 2mal auf 16. Sept., 84mal in die erste und 78mal in die zweite Hälfte des Oktober und einmal auf 5. Nov. Die Ansichten über Frühlese und Spätlese sind getheilt. Jedenfalls sollte man die völlige Reife sämmtlicher Trauben abwarten, da mit dem fortschreitenden Reifungsproceß der Zuckergehalt der Trauben wächst und der Säuregehalt abnimmt. Ein Nachreifen der abgeschnittenen Trauben, ähnlich dem des Obstes, findet nicht statt. Erhält die reife Beere bei längerem Hängen am Stock durch die Sonne eine lichte Bräunung (»der Fuchs hat sie geleckt«), so nennt man sie edelreif und bei noch weiter vorgeschrittener Reifung, wobei schon eine gewisse Zersetzung beginnt, edelfaul. Möglichst später Lesung verdanken die Weine des Rheingaues, Tokay's und der Gironde ihre vorzüglichen Eigenschaften; doch eignen sich nicht alle Traubensorten dazu. Man erntet die Trauben durch Abbrechen mit der Hand, durch Abschneiden mit dem Messer oder mit der Schere und benutzt für Tafeltrauben eine solche Schere, welche die abgeschnittene Traube festhält, nicht fallen läßt. Man benutzt die Trauben in erster Linie zur Bereitung von Wein, dann als Tafeltrauben, zur Traubenkur, getrocknet als Rosinen; den Most dickt man zu Traubensirup ein, welcher zur Weinbereitung und zum häuslichen Gebrauch dient; auch kocht man aus reifen Trauben Marmelade (raisiné, charlotte d'automne) und benutzt sie zu Traubenlikör. Die Traubenkerne geben fettes Oel und Gerbstoff. Das Weinlaub, welches beim Schnitte der Reben abfällt, dient als Viehfutter und Gründünger, das Holz zu Drechslerarbeiten, Potaschebereitung und als Brennmaterial, die Reben liefern Spazierstöcke. Ueber Geschichte, Statistik und Literatur s. Wein.

**Weintraubenkur**, s. Traubenkur.

**Weinzapfer**, s. v. w. Schwanzmeise, s. Meisen.

**Weipert**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Kaaden, hart an der sächsischen Grenze, an der Buschtiehrader Bahn (Linie nach Komotau) und an der Sächsischen Staatsbahn (nach Annaberg), hat Bergbau, Fabrikation von Spitzen, Posamentier- und Wirkwaaren, Seiden- und Halbwollwaaren, Gewehren, Bier und (1869) 5471 Einw.

**Weisbach**, Julius, Mathematiker und Hydrauliker, geb. 10. Aug. 1806 zu Mittelschmiedeberg bei Annaberg, studirte seit 1822 an der Bergakademie in Freiberg, 1827 in Göttingen und 1829 in Wien, bereiste dann die österreichischen Bergwerksbezirke und übernahm 1833 das Lehramt der angewandten Mathematik an der Freiberger Bergakademie, der er bis zu seinem Tode (24. Febr. 1871) angehörte. Weisbachs Hauptverdienste bestehen in seinen hydraulischen Arbeiten, seiner Bearbeitung der Mechanik und in Einführung und Ausbildung der neuern Markscheidekunst; auch schuf er die Axonometrie, von welcher früher nur Farish' isometrische Darstellung bekannt war. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Versuche über den Ausfluß des Wassers« (Leipz. 1842); »Versuche über die unvollkommene Kontraktion des Wassers beim Ausfluß desselben aus Röhren und Gefäßen« (das. 1843); »Experimentalhydraulik« (Freiberg 1855); »Handbuch der Bergmaschinenmechanik« (Leipz. 1835—1836, 2 Bde.); »Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinenmechanik« (Braunschw. 1845, 1846, 1851—1860, 3 Thle.; Bd. 1, 5. Aufl. 1875; Bd. 2, 4. Aufl. 1868; Bd. 3, 2. Aufl. 1876); »Der Ingenieur« (das. 1848, 6. Aufl. 1874—77); »Die neue Markscheidekunst« (das. 1851—59, 2 Bde.); »Anleitung zum axonometrischen Zeichnen« (Freib. 1857). Sieben Jahre lang nahm W. an der europäischen Gradmessung theil und hat während dieser Zeit ein genaues Höhennetz über Sachsen gelegt (vgl. Choulant, Hauptergebnisse der mit der europäischen Gradmessung verbundenen Höhenbestimmung im Königreich Sachsen, Freib. 1870, mit Nachträgen 1871 u. 1874).

**Weise**, Christian, deutscher Dichter, geb. 30. April 1642 zu Zittau, wurde, nachdem er in Leipzig studirt hatte, 1668 Sekretär bei einem Grafen von Leiningen, 1670 Professor am Gymnasium in Weißenfels und 1678 Rektor des Gymnasiums in Zittau, in welchem Amt er bis zu seinem Tod (21. Okt. 1708) blieb. W. war der letzte deutsche Dichter, der die »Schulkomödie« des 16. und 17. Jahrh. zu stützen suchte und durch seine Aufführungen am Gymnasium in Zittau einen Aufschwung derselben wenigstens in Sachsen bewirkte. Für die Zwecke seines Zittauer Schultheaters entwickelte er eine außerordentliche Fruchtbarkeit. Er schrieb neben lyrischen Gedichten (»Ueberflüssige Gedanken der grünenden Jugend«, Leipz. 1668; »Reife Gedanken«, das. 1683; »Der grünenden Jugend nothwendige Gedanken«, das. 1690; »Tugendlieder«, Budiß. 1719; »Buß- und Zeitandachten«, das. 1720), lehrhaften Romanen (z. B. »Die drei ärgsten Erznarren in der ganzen Welt«,

Leipz. 1672; »Die drei klügsten Leute in der ganzen Welt«, das. 1673) nicht weniger als 54 Schauspiele (Tragödien und Komödien), welche theils im »Zittauischen Theatrum« (Zitt. 1683), in »Jugendlust« (Frankf. 1684), in den »Proben von der vertrauten Redenskunst« (Dresd. 1700) ꝛc. gesammelt wurden, theils ungedruckt blieben. W. suchte die Wirkungen der rein rhetorischen Schulkomödie mit der lebendigern Handlung, die er in Ayrers und Gryphius' Dramen fand, zu verbinden, erstrebte im allgemeinen dem Schwulst der Lohensteinianer gegenüber eine gewisse Einfachheit und Natürlichkeit, brachte es aber über eine gewandte Trivialität, eine glatte Rede- und Versfertigkeit nicht hinaus und gab den ihm folgenden Dichtern ein schlimmes Beispiel selbstgenügsamer Mittelmäßigkeit. Echteres Verdienst als durch die massenhafte Flut seiner Poesien erwarb er sich durch die Reformen, die er im Schulwesen einführte und anbahnte, wie er denn besonders auf die Uebung in deutschen Ausarbeitungen drang und den Sinn für vaterländische Dichtung zu wecken und zu pflegen bemüht gewesen ist. Vgl. Kornemann, Chr. W. als Dramatiker (Marb. 1853); Palm, Christian W. (Bresl. 1854); Derselbe, Beiträge zur Geschichte der deutschen Literatur ꝛc. (das. 1877).

**Weisel**, s. v. w. Bienenkönigin, s. Bienen, S. 172.

**Weisenau**, Pfarrdorf in der hess. Provinz Rheinhessen, bei Mainz, am Rhein und an der Ludwigsbahn, mit großer Brauerei, Fabriken für Backsteine und Cement, moussirende Weine, Schuhe, Hefe ꝛc., Hopfen- und Holzhandel, Weinbau und (1875) 3099 Einw.

**Weisflog**, Karl, Novellist, geb. 27. Dec. 1770 zu Sagan, studirte in Königsberg die Rechte, ward 1802 Stadtrichter und 1827 Stadtgerichtsdirektor in seiner Vaterstadt und starb 17. Juli 1828 im Bad Warmbrunn. Seine Beiträge zu vielen Taschenbüchern und belletristischen Zeitschriften, zum Theil wieder abgedruckt in seinen »Phantasiestücken und Historien« (Dresd. 1824—29, 12 Bde.; neue Ausg. 1839), haben fast ausschließlich die engen Kreise des kleinen bürgerlichen Lebens zum Gegenstand, zeichnen sich aber durch Gewandtheit in der Erfindung, Humor und lebendige Darstellung aus.

**Weishaupt**, Adam, der Stifter des sogen. Illuminatenordens, geb. 6. Febr. 1748 zu Ingolstadt, studirte daselbst die Rechte, erhielt 1775 die Professur des Natur- und kanonischen Rechts, zeigte sich, obgleich selbst ein Zögling der Jesuiten, nach Aufhebung des Ordens als ihren offenen Feind und suchte durch Schrift und Wort für ein Ideal der Ausbildung der Menschheit zu reiner Sittlichkeit Propaganda zu machen, welchem Zweck seine Stiftung des Illuminatenordens (s. Illuminaten) dienen sollte, um derentwillen er nachher auch mit dem Freimaurerorden in Streit gerieth. Nachdem er seine Lehrstelle in Ingolstadt 1785 verloren, ging er nach Gotha, wo er vom Herzog Ernst II. zum Legations-, später zum Hofrath ernannt wurde und 18. Nov. 1830 starb. In der Philosophie schloß sich W. an die Gegner Kants an. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Apologie der Illuminaten« (Frankf. u. Leipz. 1786); »Das verbesserte System der Illuminaten« (das. 1787; 3. Aufl., Leipz. 1818); »Pythagoras, oder Betrachtung über die geheime Welt- und Regierungskunst« (Frankf. 1790); »Zur Beförderung der Welt- und Menschenkunde« (Gotha 1810, 3 Hefte); »Ueber Materialismus und Idealismus« (Nürnb. 1787); »Zweifel über die Kant'schen Begriffe von Raum und Zeit« (das. 1788); »Ueber die Gründe und Gewißheit der menschlichen Erkenntnis. Zur Prüfung der Kant'schen Kritik« (das. 1788) ꝛc. Sein Leben beschrieb Gottschling. Vgl. Kluckhohn, W., der Gründer des Illuminatenordens (Augsburger »Allgemeine Zeitung« 1874).

**Weisheit** (Sapientia) wird sowohl im theoretischen Sinn wie im praktischen verstanden. In jenem bedeutet W. s. v. w. Wissen und zwar umfassendes und gründliches, d. h. bis zu den tiefsten Gründen reichendes, Wissen (Weltweisheit = Philosophie, Gottesweisheit = Theologie) und ist sowohl der Unwissenheit, welche kein Wissen, wie der Afterweisheit, welche nur vermeintliches Wissen besitzt (und damit prahlt), entgegengesetzt. In diesem bedeutet W. s. v. w. zugleich vernünftiges und verständiges, d. h. (ethisch oder ästhetisch) lobenswerthe Zwecke mit den passendsten Mitteln verfolgendes, Wollen (Staatsweisheit, pädagogische W., Kunstweisheit) und ist sowohl der Thorheit, die ihre Zwecke (gleichviel welche) mit unverständigen Mitteln, wie der Klugheit, welche erlaubte (Staatsklugheit), und der Leidenschaft, welche unerlaubte Zwecke mit verständigen Mitteln anstrebt, entgegengesetzt.

**Weisheitstöchter** (Filles de sagesse), vom Priester Louis Marie Grignion de Montfort und der Marie Louise Trichel, genannt de Jesus, zu Poitiers zur Ertheilung christlichen Trostes, leiblicher Hülfe und Verbreitung von religiösem Gefühl ꝛc. 1719 gestifteter Orden. 1728 von Papst und König bestätigt, erhielt er 1802 die Pflege der Marienspitäler und beherrschte seitdem viele Anstalten in Frankreich.

**Weismain** (Weißmain), Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Lichtenfels, am Weißen Main, mit Landgericht, Schloß, Hopfen- und Hanfbau und (1871) 1180 Einw. In der Nähe die Ruinen des Schlosses Niesten.

**Weiß**, die Eigenschaft der Körper, alle Bestandtheile des auf sie gefallenen Lichts in gleichem Verhältnis zu reflektiren. Im weißen Licht erscheint daher nur dann ein Körper w., wenn er alle sichtbaren Strahlen des Spektrums reflektirt. Ein vollkommen weißer Körper erscheint hell in jeder Beleuchtung. In den meisten Fällen zeigt das W. irgend eine Nüance, und man unterscheidet daher: Milch-, Silber-, Schiefer-, Röthlich-, Gelblich-, Graulich-, Grünlich- und Zinnweiß. Ganz reines W. nennt man Schneeweiß. Von den weißen Farbkörpern sind die wichtigsten: Bleiweiß, Barytweiß, Gips, Kreide, Talk, Lenzin, Wismutweiß. Hamburger (holländisches, venetianisches) W., Mischung von Bleiweiß mit Schwerspat; Kremserweiß, s. Bleiweiß; Pariserweiß, gemahlener und geschlämmter Kalkspat.

**Weiß**, Christian Samuel, Mineralog, geb 26. Febr. 1780 in Leipzig, studirte hier und in Freiberg, machte dann mehrere mineralogische Reisen, z. B. nach den erloschenen Vulkanen Südfrankreichs, wurde 1808 ordentlicher Professor der Physik in seiner Vaterstadt, 1811 Professor der Mineralogie zu Berlin und starb 1. Okt. 1856 zu Eger. W. hat den mathematischen Theil der Mineralogie nach einer sehr naturgemäßen Methode zu einem hohen Grade der Vollkommenheit erhoben. Auch war er der erste, welcher in seiner Abhandlung: »Ueber die natürlichen Abtheilungen der Krystallisationssysteme« (1813) eine solche Abtheilung, die Basis alles krystallographischen Wissens, aufstellte. Seine Bezeichnungs-

weise der Krystallgestalten, die noch heute von vielen Krystallographen angewendet wird, ist leicht und einfach auf die Naumann'schen und Miller'schen Symbole zurückzuführen.

**Weißagung**, in der religiösen Auffassung die durch übernatürliche Eingebung bewirkte und durch den Erfolg bestätigte Vorherverkündigung einer zufälligen künftigen Begebenheit, während *Wahrsagung* und noch mehr *Wahrsagerei* auf der Anwendung geheimer Künste zur Erlangung jener anscheinend übernatürlichen Kunde von etwas Verborgenem beruht (s. *Mantik*). Der den Menschen eigene Wunsch, in die Zukunft zu blicken, sowie anderseits das Streben einzelner, diesen Umstand zur Erlangung höherer Achtung oder zur Bereicherung zu benutzen, hat unter allen Völkern und in allen Zeiten Veranlassung zum Glauben an *Wahrsage-* und *Weißagekunst* gegeben, und bei dem allgemeinen Bewußtsein, nicht selbst den Schleier der Zukunft lüften zu können, wurde diese Kraft einzelnen Menschen zugeschrieben, welche man für Bevorzugte der Gottheit hielt. Daß dem Menschen solche göttliche Kraft innewohnen könne, ward um so weniger bezweifelt, je geringer die Naturkenntnisse und überhaupt die religiöse, sittliche und wissenschaftliche Kultur waren. Obgleich bei den Hebräern Weißagen und Wahrsagen durch das mosaische Gesetz verboten war und Moses seine Israeliten an die Propheten verwiesen hatte, welche der Herr ihnen senden werde, so befragte doch selbst König Saul, der die Wahrsager und Zeichendeuter aus seinem Reich verbannt hatte, zuletzt die Wahrsagerin von Endor (Here von Endor) über sein künftiges Schicksal. Die Juden hatten namentlich aus der Babylonischen Gefangenschaft einen Theil der chaldäischen Weltanschauung mitgebracht, nach welcher nicht nur die Bewegungen der Gestirne, sondern auch das kosmische Leben die Schicksale der Menschheit gewissermaßen bewirken und daher widerspiegeln sollte, weil das ganze Naturleben als in Wechselwirkung stehend gedacht wurde. Auch aus dem nahen Persien schlichen sich Weißager ein, und vorzüglich waren die Traumdeuter sehr gesucht; ebenso befragte man Todtenbeschwörer und Sterndeuter und bediente sich der Eingeweide der Opferthiere, der Loose, der Beobachtung gewisser Thiere (besonders der Schlangen), um daraus zu weißagen. Später wurde das Prophetenthum (s. *Prophet*) zu einer Art öffentlichen Predigtamts, wobei die Mahnungen an das öffentliche Gewissen fast immer mit Weißagungen künftiger Unglücksschläge oder umgekehrt künftiger Erlösung aus dem Unglück verbunden wurden (s. *Messias*). Ueber die Wahrsager der Perser s. *Magie*. Bei den Griechen bildete ein System der W. vollends einen integrirenden Bestandtheil der Staatsreligion. Sie verehrten im Apollon einen besondern Gott der W. und richteten sich in älteren Zeiten selbst in Staatsangelegenheiten nach den Aussagen seiner Priester (s. *Orakel*). Außerdem galten noch insbesondere Orpheus, Trophonios, Aeskulap als Vorherverkündigungen gebende Gottheiten, Melampus als ein vergötterter Ahn einer Prophetenfamilie. Nicht selten waren Frauen, die man durch betäubende Erdgase in eine Art Delirium versetzte, die Verkünderinnen der Zukunft, wie denn bei Griechen und Römern die Prophetengabe als eine Art heiligen Wahnsinns dargestellt wurde, z. B. von Platon und Cicero. Die Römer erhoben ein von den Etruskern ererbtes und demjenigen der Chaldäer außerordentlich ähnliches Weißagungssystem zum Regierungsmittel des Volks. Ihre meist aus Etrurien herbeigerufenen und auf Grund ausführlicher etrurischen Schriften ihr Amt versehenden Augurn (s. d.) und Haruspices waren lange Zeit Staatsbeamte; ihre Weißagungen aus dem Flug und dem Fressen der Vögel, aus den Eingeweiden der geschlachteten Opferthiere, aus den Blitzen und anderen Naturerscheinungen waren öffentliche Kultushandlungen. Noch in späterer Zeit, als das Ansehen dieser Weißager von Amtswegen sehr gesunken war, vermißten einzelne Gewalthaber das bequeme Mittel, den Sinn des Volks zu lenken, und Kaiser Claudius führte einen Senatsbeschluß herbei, der eine Wiederbelebung dieses Kultuszweigs beabsichtigte. In den späteren Zeiten wurde die Privatpraxis durch Chaldäer und Juden geübt. Die germanischen und keltischen Völker legten die Kraft der W. vornehmlich den Frauen bei, wovon bei Römern und Griechen nur einzelne Beispiele vorkommen, z. B. Kassandra, die Sibyllen (s. d.) ꝛc. In Skandinavien waren die Priesterinnen ganz besonders Weißagerinnen; die Kunst war anfangs bei den Vanen, kam aber durch Freyja zu den Asen. Da die Prophezeiungen entweder gut oder böse sein konnten, so waren sie nach ihrem Ursprung verschieden; jene kamen von den Göttern, diese von den Riesen, bei welch letzteren die Wahrsageweiber Völur hießen, bei jenen Nornen und Walküren. Die Skandinavier unternahmen kein wichtiges Geschäft, ohne eine W. erhalten zu haben, und diese Sitte blieb auch, als sich das Christenthum unter ihnen verbreitet hatte, obgleich sie mit Strafen bedroht ward. Auch die Deutschen hielten viel auf Weißagungen, und vor allen sind Velleda, die Alrunen und andere Wahrsagerinnen bekannt; besonders gaben die Deutschen auch viel auf Vorzeichen und Loose. Gleiche Zwecke hatten die Ordalien (s. d.). Auch die Zweikämpfe gehörten dahin, die man bei Ausbruch eines Kriegs zwischen einem Stammesgenossen und einem Gefangenen der feindlichen Partei anstellte, und nach deren Ausgang man den Ausgang des Hauptkampfes weißagte. Ferner weißagte man aus dem Gang, dem Wiehern und Schnaufen der heiligen Pferde, aus dem Geschrei und Flug der Vögel, besonders bei Krankheiten, aus dem Blut und den Eingeweiden der Schlachtopfer, aus dem Wasser und zwar aus dem Wirbeln und Rauschen der Flüsse. Auch die Traumdeutung war allen germanischen Stämmen eigen. Das Christenthum versuchte umsonst, diese Weißagungen zu verdrängen; man nahm sogar aus christlichen Schriften selbst Gelegenheit, Weißagungen zu ziehen (s. *Stichomantie*), und berief sich für die Christlichkeit der öffentlich auf vielen Universitäten gelehrten Chiromantie (s. d.) auf die Bibel. Die ältere Theologenschule legte denn auch auf die biblischen Prophezeiungen ein großes Gewicht, die jüngere weist ihnen neben den Wundern ihre Stelle an und behandelt sie von demselben Gesichtspunkt. Die in Europa auftauchenden Zigeuner brachten die Wahrsagerei in neuen Schwung, und unter den gemeinen Leuten hat sich der Glaube daran bis heute erhalten. Hierher gehören auch die Vorzeichen von Todesfällen durch Ahnungen, das zweite Gesicht, das Sichdoppeltsehen, das Kartenschlagen, das Wahrsagen aus dem Kaffeesatz, durch Punktiren ꝛc. Nirgends aber gibt man mehr auf diese Kunst als bei den heidnischen Völkern aller Länder und Zonen; die Wahrsager sind zugleich die Priester und Zauberer

(Schamanen, s. Schamanismus), und ihr Wirkungskreis ist hier um so größer, da die geistig tief stehenden Menschen alle für sie unerklärbaren Andeutungen für Weißagungen halten.

**Weißbad**, Molkenkurort im schweizer. Kanton Appenzell-Innerroden, am Fuß des Säntisgebirges, 817 Meter ü. M., zunächst der Ebenalp, an der Sittern, Stationspunkt für die Touren zum Wildkirchli, auf den Säntis, den Kamor ꝛc.

**Weißbauch**, s. v. w. Flußadler, s. Adler.

**Weißbinder**, s. Böttcher.

**Weißblech**, s. Eisenblech.

**Weißbleierz**, s. v. w. Cerussit.

**Weißdorn**, Pflanzengattung, s. Crataegus.

**Weiße**, 1) Christian Felix, Dichter und Jugendschriftsteller, geb. 8. Febr. 1726 zu Annaberg, studirte seit 1745 Theologie und Philologie in Leipzig, wo Lessing, mit dem er die Leidenschaft für das werdende deutsche Theater theilte, sein Studiengenosse war, und wurde 1750 Hofmeister eines in Leipzig studirenden Grafen Geiersberg. Mit Eckhof, Rabener, Gellert nahe bekannt geworden, gab er die Theologie auf, widmete sich hauptsächlich philologischen und schönwissenschaftlichen Studien und schrieb fleißig für die Koch'sche Schauspielergesellschaft. Schon sein Erstlingswerk, das Lustspiel: »Die Matrone von Ephesus«, war beifällig aufgenommen worden; ein nach dem Englischen bearbeitetes Lustspiel: »Der Teufel ist los«, verwickelte ihn in einen Streit mit Gottsched, der dessen bereits erschütterte Autorität in Bezug auf das Theater vollends brach. Der von Nicolai (1757) ausgeschriebene Preis für das beste deutsche Trauerspiel, welchen Cronegk und v. Brawe davon trugen, rief auch W. zu einem Versuch in der Tragödie auf. Er verfaßte seinen »Eduard III.«, dem bald ein »Richard III.« folgte. Die von ihm auf Nicolai's Wunsch übernommene Fortsetzung von dessen »Bibliothek der schönen Wissenschaften« wurde bald nach dem Erscheinen des 5. Bandes unterbrochen durch eine Reise, die W. 1759 mit seinem Zögling nach Paris machen mußte, wo ihn eifriger Theaterbesuch zu erneuter dramatischer Produktion reizte. Nach seiner Heimkehr zu Ostern 1760 löste sich das Verhältnis zu seinem Zögling. Der Dichter verweilte zunächst eine Zeitlang als Gesellschafter des Grafen Schulenburg zu Burgscheidungen in Thüringen und trat dann 1761 die ihm durch vornehme Gönnerschaft erwirkte Stelle eines Kreissteuereinnehmers in Leipzig an, in welcher er bis zu seinem Tode verblieb. Während seines Aufenthalts bei dem Grafen Schulenburg waren die Tragödien: »Crispus«, »Mustapha und Zeangir«, »Rosamunde«, die Lustspiele: »Die Haushälterin«, »Der Mißtrauische gegen sich selbst« und die »Neue Weiberschule« sowie eine Uebersetzung des Tyrtäos und die »Amazonenlieder« (welche schon einige Wochen nach ihrer Veröffentlichung 1760 in 2. Auflage erschienen) entstanden. Nach Antritt seines Steueramts verfaßte W. noch eine Reihe von Tragödien und Komödien und die von Hiller komponirten Singspiele: »Lottchen am Hof«, »Die Jagd«, »Die Liebe auf dem Land« und »Der Erntekranz«. Für sein eigenes Haus hatte er seit 1765 »Lieder für Kinder« gedichtet, die ungemeinen Beifall fanden. In gleichem Maß ward solcher der pädagogischen Zeitschrift Weiße's: »Der Kinderfreund« (1776—82, 24 Bde.) zu theil, welcher sich der »Briefwechsel der Familie des Kinderfreunds« (1783—1792, 12 Bde.) anschloß. Diese letzteren Veröffentlichungen steigerten Weiße's Popularität zu einer seltenen Höhe, ähnlich der frühern Gellerts; sie riefen einen massenhaften Briefwechsel nach allen Gegenden Deutschlands hervor, den W., in pädagogischen Angelegenheiten um Rath angegangen, mit unablässigem Eifer führte. Seit 1790 wohnte er auf dem ihm als Erbtheil zugefallenen Rittergut Stötteritz. Er starb 16. Dec. 1804. Weiße's vielseitige schriftstellerische Thätigkeit war an sich in keiner Weise bedeutend, hat aber mittelbar, besonders auf dem dramatischen Gebiet, einen erheblichen und zum Theil wohlthätigen Einfluß ausgeübt. Freilich kam er als Dramatiker nur wenige Schritte über die nüchterne Nachahmung der französischen Korrektheit und Rhetorik hinaus; aber selbst Lessing, welcher in der »Dramaturgie« den beschränkten Standpunkt und die Aeußerlichkeit Weiße's energisch betonte, mochte ihm nicht alles Verdienst um die Hebung der deutschen Bühne absprechen. Weiße's Lyrik ist bei aller Gewandtheit trivial, am meisten die einst hoch gerühmten »Kinderlieder«, deren Altklugheit mit echter Kinderpoesie auch nicht einen dichterischen Blutstropfen gemein hat. Minder verfehlt sind die sonstigen pädagogischen Schriften des Dichters, und nicht ohne Grund hat Weiße's »Kinderfreund« sowie dessen Fortsetzung lange Zeit hindurch sich populär erhalten. Seine »Selbstbiographie« erschien Leipzig 1807. Vgl. Iphofen, Lebensgeschichte Chr. Fel. Weiße's (Freiberg 1806).

2) Christian Ernst, verdienter Rechtslehrer, Sohn des vorigen, geb. 19. Nov. 1766 zu Leipzig, studirte daselbst und in Göttingen die Rechte, habilitirte sich 1788 an ersterer Universität, machte sich dann 1790—92 in Wetzlar, Regensburg und Wien mit dem praktischen Staatsrecht vertraut, wurde 1796 Professor der Rechte in seiner Vaterstadt, 1800 zugleich Oberhofgerichtsassessor, 1805 Professor des Lehnrechts, 1809 Beisitzer der Juristenfakultät und 1813 Professor des Kriminalrechts. Er starb 6. Sept. 1832 zu Stötteritz. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Geschichte der kursächsischen Staaten« (Leipz. 1802—1812, 7 Bde.; Bd. 5—7 auch unter dem Titel: »Neueste Geschichte des Königreichs Sachsen seit dem Prager Frieden«); »Lehrbuch des sächsischen Staatsrechts« (das. 1824—27, 2 Bde.). Auch redigirte er das »Museum für die sächsische Geschichte, Literatur und Staatskunde« (Leipz. 1794—96, 3 Bde.), fortgesetzt als »Neues Museum für die sächsische Literatur und Statistik« (1800—1807, 4 Bde.).

3) Maximilian, Astronom, geb. 16. Okt. 1798 zu Ladendorf in Oesterreich, studirte in Wien unter Littrow, ging 1823 als Eleve an die Wiener Sternwarte, war dann 1825—61 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Krakau und starb, als Ritter des österreich. Kronenordens in den Adelstand erhoben, 10. Okt. 1863 in Wels. Seine Hauptarbeit ist die Umarbeitung der Bessel'schen Zonenbeobachtungen zu einem zweibändigen Katalog, im ganzen 58,564 Sterne enthaltend: »Positiones mediae stellarum fixarum in zonis Regiomontanis a Besselio observatarum« (Petersb. 1846 u. 1863).

4) Christian Hermann, deutscher Philosoph, Sohn von W. 2), geb. 10. Aug. 1801 zu Leipzig, studirte daselbst, schloß sich der Hegel'schen Philosophie an, welche er später mit dem theistischen Element der Schelling'schen positiven Philosophie versetzte, wurde mit J. H. Fichte (s. d. 2) einer der Gründer der neuen Theistenschule, 1846 ordentlicher

Professor der Philosophie an der Universität seiner Vaterstadt, wo er 19. Sept. 1866 starb. Seine sehr zahlreichen Arbeiten erstreckten sich vornehmlich auf das ästhetische und religionsphilosophische, die spätesten auch auf das Gebiet der Evangelienkritik. Zu den ersteren gehören sein der (dialektischen) Form nach streng im Hegel'schen Geist entwickeltes, dem (theistisch gefärbten) Inhalt nach von demselben sich losmachendes »System der Aesthetik als Wissenschaft von der Idee der Schönheit« (Leipz. 1830, 2 Bde.; das 1872 von Seydel unter demselben Titel herausgegebene Buch enthält Weiße's letzte Kollegienhefte) und die nach seinem Tode von R. Seydel gesammelten, theilweise höchst geistreichen »Kleinen Schriften zur Aesthetik« (das. 1867) sowie die »Kritik und Erläuterung des Goethe'schen Faust« (das. 1837). Seine religionsphilosophischen Ideen entwickelte W. in den Schriften: »Die Idee der Gottheit« (Dresd. 1833); »Die philosophische Geheimlehre von der Unsterblichkeit des menschlichen Individuums« (das. 1834); »Theodicee« (das. 1834); »Von der Auferstehung« (das. 1836); »Grundzüge der Metaphysik« (Hamb. 1835); »Die evangelische Geschichte, kritisch und philosophisch bearbeitet« (Leipz. 1838, 2 Bde.); »Ueber die Zukunft der evangelischen Kirche« (das. 1849, anonym); »Die Christologie Luthers« (das. 1852); »Philosophische Dogmatik oder Philosophie des Christenthums« (das. 1855—62, 3 Bde.); »Die Evangelienfrage« (das. 1856) und »Psychologie und Unsterblichkeitslehre« (herausgeg. von Seydel, das. 1869). Vgl. Seydel, Christ. Herm. W. Nekrolog (Leipz. 1866).

**Weiße Frau**, ein Gespenst, das nach der Volkssage in mehreren Schlössern Deutschlands, wie zu Berlin, Neuhaus in Böhmen, Ansbach, Baireuth, Kleve, Darmstadt, Altenburg rc., auch in London, Kopenhagen, Stockholm bei freudigen und traurigen Begebenheiten bei Nacht, oft aber auch mittags erscheinen und dadurch namentlich den Tod von Mitgliedern des Regentenhauses anzeigen soll. Sie gilt als Ahnmutter des Geschlechts, zeigt sich immer weiß gekleidet, mit verbundenem Untergesicht, wehendem Schleier, einem Schlüsselbund an der Seite und, wenn sie einen Todesfall anzeigt, mit schwarzen Handschuhen. Als geschichtliche Person, welche in der weißen Frau erscheint, gibt die Sage bald Bertha von Rosenberg, die Ahnfrau der Herren von Neuhaus und Rosenberg in Böhmen, welche im 15. Jahrh. lebte, bald die schuldbeladene Gräfin Agnes von Orlamünde, welche, um den Burggrafen Albrecht heirathen zu können, ihre zwei Kinder ermordet haben sollte, bald die bulgarische Prinzessin Kunigunde, welche erst mit Ottokar II. von Böhmen, dann mit einem Rosenberg vermählt war, bald eine Kurfürstin von Brandenburg an, welche, als ihr Gemahl ohne Absolution die Welt verließ, Skrupel wegen seines Seelenheils hatte und Gott bat, er möge gestatten, daß sie ihren Enkeln durch ihr Erscheinen den Tod verkünde. Zuerst soll sie 1486 auf der Plassenburg in Franken erschienen sein, in Baireuth 1677 und Napoleon I. 1812. Im Berliner Schloß will man sie 1598, 1619, 1667, 1688 und noch 1840 und 1850 gesehen haben. Vgl. Minutoli, Die w. F. (Berl. 1850); Kraussold, Die w. F. und der Orlamünder Kindermord (Erlang. 1866). Die Volkssage kennt aber auch noch andere weiße Frauen, die in Burgen und Bergen gewöhnlich als verwünschte Jungfrauen wohnen, sich zuweilen bei Sonnenschein zeigen und, wen sie treffen, beschenken. Alle diese und andere Züge weisen in die germanische Mythologie zurück, und noch bestimmter führen die Benennung w. F. und der Name Bertha auf jene unter mehreren Namen erscheinende große Erdgöttin, die als »Perahta« oder »Berchta« (s. d.) besonders in den zwölf Nächten zwischen Weihnachten und Drei Könige ihren Umzug hielt und als Todesgöttin (Hel) die Todten ins Jenseits rief.

**Weißenau**, Pfarrweiler im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Ravensberg, am Schussen, mit Schloß, großer Bleiche und Appreturanstalt, Rosenzucht, Gemüsegärtnerei und 400 Einw. W. war früher reichsunmittelbare Prämonstratenserabtei mit 30,000 Fl. Einkünften, besaß zuletzt 137 Dörfer, Weiler und Höfe, wurde 1803 aufgehoben, kam an den Grafen von Sternberg-Manderscheid, 1806 unter würtembergische Hoheit und wurde 1835 von Würtemberg als Staatsgut angekauft.

**Weißenberg**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, Amtshauptmannschaft Löbau, am Löbauer Wasser, mit (1875) 1141 Einw.

**Weißenburg**, 1) (W. am Sand) unmittelbare Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, an der Schwäbischen Rezat und der München-Gunzenhausen-Würzburger Eisenbahn, Sitz eines Bezirksamts und eines Landgerichts, hat eine schöne protestantische und eine kathol. Pfarrkirche, eine lateinische Schule, Fabrikation von Gold- und Silbertressen, Tuch und Wachswaaren, Bierbrauerei, eine kalkerdige Mineralquelle mit Badeanstalt und (1875) 5203 Einw. (4697 Evangelische). Der Ort erhielt 1316 Mauern, bald darauf die Reichsfreiheit, nahm 1525 die Reformation an und kam 1802 und 1806 an Bayern, nachdem er in kurzer Zwischenzeit bei Preußen gewesen war. — 2) (Kron-W.) Stadt im Bezirk Unterelsaß, an der Lauter und der Eisenbahn Mainz-Straßburg, Sitz einer Kreisdirektion, hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, ein Kollegium (Gymnasium), Strumpfwaaren-, Papier-, Hut- und Lederfabrikation, Bierbrauerei, Färberei, Weinbau und (1875) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie) 6152 Einw. (3613 Evangelische). W. verdankt sein Dasein einer Benediktinerabtei, welche im 7. Jahrh. gestiftet wurde, eine berühmte Schule besaß, und in welcher um 868 der Mönch Otfried die Evangelienharmonie dichtete. 1524 ward die Abtei säkularisirt und den Bischöfen von Speier zugewiesen. Die Stadt, 1247 zuerst genannt, gehörte zu den zehn freien Reichsstädten im Elsaß; sie führte 1522 die Reformation ein, litt außerordentlich während des Dreißigjährigen Kriegs, ward 1677 von den Franzosen erobert und verbrannt und 1697 Frankreich zugesprochen. Am 4. Aug. 1870 fand bei W. das erste siegreiche Gefecht der Deutschen gegen die Franzosen statt. Mac Mahon hatte die 2. Division seines Armeekorps unter dem General Douay bis W. vorgeschoben, welches als Knotenpunkt der Straßen von Bitsch, Landau und Straßburg von Wichtigkeit war und durch seine Befestigung, die schwer gangbare Lauter und die Anhöhe des Geißbergs südöstlich der Stadt eine gute Vertheidigungsstellung bot. Doch hatte Douay nur 8 Bataillone und 18 Geschütze zur Stelle, die übrigen Divisionen Mac Mahons waren einen Tagemarsch entfernt. W. war von einem Bataillon besetzt, die übrige Division lagerte auf den südlichen Höhen ohne Ahnung von der Nähe des Feindes, als 8½ Uhr früh eine bayrische Batterie von der Höhe südlich von Schweigen das Feuer auf W. eröffnete; es war

die Division Bothmer vom 2. bayrischen Korps, die Avantgarde der dritten deutschen Armee, welche vom Kronprinzen den Befehl erhalten hatte, 4. Aug. die Lauter zu überschreiten. Während nun die Bayern, zunächst allerdings ohne Erfolg, W. selbst angriffen, rückte das 5. Korps gegen Altenstadt und den Eisenbahndamm vor und suchte die 21. Division vom 11. Korps die Stellung Douay's auf dem Geißberg von Südosten her zu umfassen. Dieser beschloß daher (um 10 Uhr), den Rückzug anzutreten, zunächst die bei W. fechtenden Truppen allmählich aus dem Gefecht herauszuziehen. Doch fand er, wahrscheinlich durch die Explosion in einer Mitrailleusenbatterie, plötzlich seinen Tod. Inzwischen gelang es dem 58. Regiment und dem 5. Jägerbataillon, allerdings unter großen Verlusten, den Bahnhof und die nächstgelegene Vorstadt, den Bayern, W. selbst zu erstürmen. Nun richtete sich der deutsche Angriff, besonders der 9. Division (7., 47., 58. und 59. Regiment), gegen die französische Stellung auf den Höhen südlich von W., deren stärksten Stützpunkt das feste, sturmfreie Schloß Geißberg bildete. Dieses wurde von einem Bataillon der französischen Brigade Montmarie mit hartnäckiger Tapferkeit vertheidigt. Das 7. (Königsgrenadier-) Regiment erlitt bei dem Sturm auf das Schloß große Verluste. Erst als die übrigen französischen Bataillone vor dem Anmarsch des 11. Korps den Rückzug antraten und das Schloß mit Granaten beworfen wurde, nahm die Besatzung (200 Mann) um 2 Uhr die angebotene Kapitulation an. Der Geißberg wurde nun von der 19. und 42. Infanteriebrigade besetzt, die abziehenden Franzosen von der Reiterei verfolgt. Das Gefecht, dessen glücklicher, durch Preußen und Bayern erfochtener Ausgang in Deutschland großen Jubel erregte und die Zuversicht auf den Sieg im weitern Kampf kräftigte, hatte 91 Officiere und 1460 Mann an Todten und Verwundeten gekostet; die Franzosen verloren ein Geschütz und 1000 Gefangene. — 3) Besuchter Kurort im schweizer. Kanton Bern, im Nieder-Simmenthal, 896 Meter ü. M., mit einer erdigen Quelle von 24° C., die namentlich Brustleidenden empfohlen wird. Vgl. Schnyder, W. (Luz. 1877).

**Weißenburger Linien**, eine Kette zusammenhängender Verschanzungen im Kreis Weißenburg des Bezirks Unterelsaß, 1706 von dem Marschall Villars angelegt, um Elsaß gegen die Streifereien der damals kaiserlichen Besatzung von Landau zu decken. Sie ziehen sich längs der Lauter hin und bestehen aus einer Reihe einander bestreichender, theils geschlossener, theils offener Schanzen. Nach der Einnahme von Mainz durch die Preußen und Sachsen eroberte der österreichische General Wurmser in der Nacht des 13. Okt. 1793 die Linien. Am 16. Dec. schlug Pichegru die Oesterreicher und Preußen bei Weißenburg, eroberte die Linien wieder und nöthigte dadurch die Verbündeten zum Rückzug über den Rhein. Jetzt haben die Verschanzungen ihren Werth verloren und werden ebenso wie die Festungswerke von Weißenburg beseitigt.

**Weißenfels**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, an der Saale und der Thüringischen Eisenbahn (mit Abzweigung von hier nach Gera), ist Sitz eines Landrathsamts und mehrerer Gerichtskommissionen, hat 3 Kirchen (darunter eine katholische), ein Gymnasium, eine Handelsschule, ein Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt und eine Unterofficierschule, Fabrikation von Gold- und Silberwaaren, Zucker, Maschinen, Papier, musikalischen Instrumenten, Gerberei, Schuhmacherei, Kürschnerei, Braunkohlengruben, Holz- und Fenchelhandel und (1877) mit der Garnison (2 Eskadrons Husaren) 17,904 Einw. Das auf einem Sandsteinfelsen gelegene umfangreiche Schloß, die neue Augustusburg (1664—90 erbaut), sonst Residenz, dient jetzt als Unterofficierschule. In der Gruft unter der Schloßkapelle sind verschiedene Fürsten und die Eingeweide Gustav Adolfs von Schweden beigesetzt. In der Umgegend werden treffliche weiße Sandsteine (Weißenfelser Sandsteine) gebrochen. — W. gehörte im 12. Jahrh. dem Haus Wettin und ward durch dieses mit Meißen, später mit Thüringen vereinigt. 1430 wurde es von den Hussiten eingeäschert. Bei der Theilung von 1485 fiel es an die albertinische Linie. Von 1657 an war die Stadt die Residenz der Herzöge von Sachsen-W., einer Nebenlinie des Kurhauses Sachsen, die von August, dem zweiten Sohn des Kurfürsten Johann Georg I., gestiftet wurde und mit Johann Adolf II. 1746 wieder erlosch. Vgl. Sturm, Chronik der Stadt W. (Weißenf. 1846, Auszug 1869).

**Weißenhorn**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Illertissen, an der Roth, durch eine Vicinalbahn mit der Eisenbahn von Ulm nach Kempten verbunden, Hauptort der gleichnamigen, dem Grafen von Fugger-Kirchberg-W. gehörigen Standesherrschaft, ist Sitz eines Landgerichts, hat 3 Kirchen, ein gräfliches Schloß, Malzfabrikation, Dampfsägemühlen, eine große Getreideschranne und (1875) 1844 Einw.

**Weißensee**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, an einem Arm der Helbe, eine vormalige Johanniterordenskomturei, hat 2 Gerichtskommissionen, eine evangel. Kirche, ein altes Schloß, bedeutende Oekonomie und (1875) 2558 Einw.

**Weißenstadt**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Wunsiedel, an der Eger, im Fichtelgebirge, mit großen Granitbrüchen, Verfertigung von berühmten polirten Granitwaaren und (1875) 2711 Einw. In der Nähe der Rudolfstein, aus einzelnen Felskolossen bestehend, welche früher durch Mauern zu einer Burg verbunden waren, der Schneeberg und die aussichtsreiche, großartige Felspartie des Großen Waldsteins (890 Meter), ebenfalls mit Spuren eines frühern Schlosses (1523 zerstört).

**Weißenstein**, juraff. Bergrücken oberhalb Solothurn, 1284 Meter hoch, eine prachtvolle Alpenansicht gewährend, auch besuchter Kurort. Ein zweiter W. (2030 Meter) findet sich auf dem Graubündner Albulapaß (mit Bergwirtshaus).

**Weißenstein**, 1) Stadt im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Geislingen, an der Quelle der Lauter und am Fuß des Aalbuch, hat ein altes Bergschloß, (Stammschloß der Grafen von Rechberg), Bierbrauerei und (1875) 750 Einw. — 2) (Wittenstein, esthn. Paida) Kreisstadt in der russ. Ostseeprovinz Esthland, Kreis Jerwen, am Flüßchen Paide, hat einen großen Marktplatz, eine evangelische und eine russ. Kirche, mehrere Knaben- und Mädchenschulen, eine öffentliche Bibliothek, starke Obstzucht (Weißensteiner Aepfel) und (1875) 1800 Einw. Die Stadt und das alte, 1265 erbaute Schloß W. (von dem noch Ruinen übrig sind) hatten viele Belagerungen von Seiten der Russen auszuhalten, von denen die merkwürdigste die von 1572 durch Johann den Grausamen ist, der nach langem heldenmüthigen Widerstand W. am Neujahrstag 1573 eroberte und aufs grausamste

behandelte. 1581 wurde W. den Russen wieder entrissen, blieb darauf schwedisch bis 1710 und wurde 1783 Kreisstadt.

**Weißer Berg**, Berg in Böhmen, 1 Stunde westlich von Prag, bekannt durch die Schlacht vom 8. Nov. 1620, in welcher der zum König von Böhmen erwählte Kurfürst Friedrich V. von der Pfalz von Maximilian von Bayern und Tilly geschlagen wurde (s. Dreißigjähriger Krieg, S. 651). Vgl. Brendel, Die Schlacht am Weißen Berg (Halle 1875).

**Weißer Elefantenorden**, siamesischer Orden, vermuthlich in den 60er Jahren von Somjet Phra Paramendo Maha Mongkut gestiftet. Die Dekoration besteht in einem zwölfstrahligen Goldstern, worauf ein kleinerer von gleicher Form in rother Emaille mit rundem Feld liegt, in welchem sich der weiße Elefant befindet, der von der siamesischen Krone in Gold überragt wird.

**Weißer Falkenorden**, s. Falkenorden 2).

**Weißer Fluß**, s. Leukorrhöe.

**Weißeritz**, Fluß in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, entsteht aus der Wilden und Rothen W., die an der böhmischen Grenze entspringen und sich unweit Tharant vereinigen, bildet von hier an den romantischen Plauischen Grund und mündet bei Dresden links in die Elbe.

**Weißer Jura**, s. Juraformation, S. 639.

**Weißer Sonntag**, in Norddeutschland der Sonntag nach Ostern (Quasimodogeniti), an welchem in der alten christlichen Kirche die Neugetauften das vom Karsonnabend an getragene weiße Kleid ablegten; in Oberdeutschland, namentlich in Schwaben, der erste Fastensonntag (Invocavit).

**Weißerz**, s. v. w. silberhaltiger Arsenkies (s. d.).

**Weißes Meer** (russ. Bjeloje-More), Theil des Nördlichen Eismeers, der zwischen dem Kap Kanin Noß, der nordwestlichen Spitze der Halbinsel Kanin, und dem Heiligen Vorgebirge (Swätoi Noß) an der Küste der Halbinsel Kola südwärts bis über 64° nördl. Br. in das russische Gouvernement Archangel eindringt und sich hier in die Dwinabucht im O., die Onegabucht im S. und die Kandalaschkajabucht im W. theilt. Bei seinem Eingang zwischen den genannten Kaps hat es eine Breite von 170 Kilom., die sich dann bis auf 110 Kilom. vermindert. Es bedeckt einen Flächenraum von 122,600 QKilom. (2227 QM.), wobei die nordöstlich vom Kap Woronow ins Land eindringende Bai, in welche der Mesen mündet, mit eingerechnet ist. Im Eingang zum Onegabusen liegt die Gruppe der Ssolowezkischen Inseln mit befestigtem Kloster. Die Küsten sind meist flach und einförmig, reich an Seen und kleinen Flüssen, bergig nur im N. und O. Das Weiße Meer ist nur etwa 100 Tage im Jahr, nämlich von Ende Mai bis Anfang September, frei von festem Eis (jedoch nicht von umherschwimmenden Eisschollen), weshalb sich der Verkehr darauf nur auf die Monate Juni, Juli und August beschränkt. Häufige und starke Nebel bedecken das Meer bis in den Juli hinein. Durch zwei Kanäle, welche die Dwina mit der Wolga und dem Dnjepr verbinden, wird die direkte Schiffahrt aus dem Schwarzen und Kaspischen in das Weiße Meer ermöglicht. Die Anwohner, Lappen, Finnen und Samojeden, beschäftigen sich mit Fischfang, Robbenschlag und Jagd. Der Hauptstapelplatz ist Archangel (s. d.). Kleinere Häfen sind: Mesen, Onega, Sumsky-Possad und Kem, wo besonders Bauholz und allerlei hölzerne Geräthe ausgeführt werden. Der Handel wird fast nur mit russischen Schiffen betrieben und ist von gewissen Abgaben befreit. Den Seeweg nach dem Weißen Meer entdeckte der Engländer Richard Chancellor 1553, als zur Auffindung einer nordöstlichen Durchfahrt unter dem Oberbefehl Hugh Willoughby's eine Polarexpedition veranstaltet worden war. Die Engländer legten damals an der Mündung der Dwina beim Kloster des Erzengels Michael das kleine Fort Archangel als Hauptniederlagsort ihres Handels nach Rußland an und genossen bis zur Gründung St. Petersburgs große Handelsprivilegien.

**Weißes Vorgebirge** (Cabo Blanco), Vorgebirge an der Küste der Sahara im nordwestlichen Afrika, unter 20° 46' nördl. Br.

**Weißfärben** in dem Sinn, wie man blau, roth oder gelb färbt, kann man nicht. Die Faserstoffe, welche von allen Verunreinigungen befreit sind, erscheinen meist weiß, und es kommt daher nur darauf an, fremde störende Farbentöne zu entfernen. Dies geschieht durch das Bleichen. In der Regel bleibt aber bei dieser Operation ein geringer Farbenton zurück, den man durch Bläuen od. dgl. zu kompensiren sucht. Um den Anforderungen der Mode zu entsprechen, gibt man auch den gebleichten Stoffen einen schwachen Farbenton und spricht dann speciell von W. So färbt man Seide pariserweiß mit Orseille, perlweiß mit Blauholzkomposition. Wolle wird gebleicht und gebläut, weiße Tuche werden mit Schlämmkreide imprägnirt.

**Weißfäule**, eine Krankheit des Holzkörpers vieler Laubbäume, welche in der Zersetzung des Holzes besteht, indem dasselbe an Härte, Gewicht und Zusammenhang verliert, reichlich Wasser aufsaugt und zuletzt in eine leicht zerreibliche weiße, pulverige Masse zerfällt, tritt vorwiegend an älteren Bäumen auf und beginnt oft an Wundstellen des Stammes. Die Leichtigkeit solchen Holzes rührt her von dem Verschwinden der Verdickungsschichten der Holzzellwände, die Zerreiblichkeit von chemischen Veränderungen. Weißfaules Holz enthält ein Pilzmycelium in Gestalt weißer verzweigten Fäden, welche besonders die Gefäßzellen, das Holzparenchym und die Markstrahlen erfüllen und oft die Zellmembranen nach und nach auflösen. Dieser Pilz wurde von Hartig als Nyctomyces candidus bezeichnet; Willkomm bemerkte daran eine Fruktifikation von eiförmigen, dunkelblauen, mit zwei Querscheibewänden versehenen Sporen, welche in einem oder mehreren Quirlen um eine schnabelartig verlängerte Fruchthyphe sitzen, und nannte ihn Staphylosporium violaceum.

**Weißfelchen**, s. Renke.

**Weißfisch** (Alburnus *Rond.*), Fischgattung aus der Familie der Karpfen (Cyprinoidei) und der Unterordnung der Physostomen, Fische mit gestrecktem Körper, vorstehendem Unterkiefer, kurzer, hinter den Bauchflossen stehender Rückenflosse, unter dem Ende derselben beginnender Afterflosse, scharfrandigem Bauch und stark silberglänzenden, leicht abfallenden Schuppen. Der Ukelei (Lauben, Schneiderfisch, A. lucidus *Heck.*), 10—14, auch 18 Centim. lang, mit seitlich zusammengedrücktem Leib und sehr schief stehender Mundspalte, variirt ungemein in Form und Färbung, ist auf dem Rücken blau- bis grasgrün, an den Seiten silberglänzend, an der Rücken- und Schwanzflosse grau, an den übrigen Flossen farblos, findet sich in allen stehenden und fließenden Gewässern Europa's mit Ausnahme der Gebirgsseen und -Bäche, laicht im Mai und hat sehr grätiges

Fleisch. Seine Schuppen dienen zur Bereitung der Perlenessenz.

**Weißfisch**, s. Delphine.

**Weißfuß**, s. v. w. Flußadler, s. Adler.

**Weißgerberei**, s. Leder, S. 672.

**Weißgroschen**, frühere böhm. Rechnungsstufe; 77⅐ W. wurden 3 Reichsgulden oder 2 Reichsthalern gleich gerechnet. 1 W. galt 7 Weißpfennige.

**Weißgüldigerz**, s. v. w. silberhaltiges Fahlerz (s. d.).

**Weißguß** (Weißmetall), Legirungen mit überwiegendem Zinn oder Blei neben Antimon und wenig Kupfer, dienen besonders zu Axenlagern.

**Weißhorn**, Berg, s. Matterhorn.

**Weißhuhn**, s. v. w. Schneehuhn.

**Weißkehlchen**, s. v. w. Dorngrasmücke, s. Grasmücke.

**Weißkirchen**, 1) (Mährisch-W.) Stadt und Hauptort einer mähr. Bezirkshauptmannschaft (629 QKilom. oder 11,42 QM. mit 52,389 Einw.), an der Betschwa und an der Nordbahn (Wien-Oderberg), hat ein deutsches Unterrealgymnasium, eine Militäroberrealschule (480 Zöglinge), ein Schloß, eine schöne Kirche, Fabrikation von Tuch und Flanell, Färberei, Hanfspinnerei, Erzeugung von Kartonnagewaaren, Likör, Chokolade und Kanditen, 3 Dampfmühlen, Kalkbrennerei, Buchdruckerei, lebhaften Handel und ohne Militär (1869) 6398 Einw. Unweit der Stadt liegt im Betschwathal der kleine Kurort Teplitz mit warmem Säuerling und Molkenkuranstalt. — 2) (Ungarisch-W., ungar. Fejértemplom) Königl. Freistadt in Ungarn, seit Auflösung der Militärgrenze zum Komitat Temes gehörig, unweit der Donau im anmuthigen Nerathal gelegen, Station der Oesterreichischen Staatsbahn (Budapest-Baziás), hat einen Gerichtshof, ein Bezirksgericht, ein Obergymnasium, mehrere Kasernen, eine Ziegelfabrik, Maschinenbauanstalt, Kunstmühlen, ausgedehnten Weinbau, Seidenzucht, Handel mit Getreide, Wein 2c. und ohne Militär (1870) 7490 Einw. (darunter viele Deutsche).

**Weiß-Kunig** (der »weise König«), das in Prosa geschriebene Gegenstück des Theuerdank (s. Pfinzing), das, halb Chronik, halb Roman, in drei Theilen die Vermählung und Krönung Kaiser Friedrichs III. sowie die Geschichte seines Sohns Maximilian I. bis zu der Beendigung des venetianischen Kriegs erzählt, im ganzen der Geschichte gemäß, aber mit allegorischer Verhüllung der Eigennamen. Auch dieses Werk hatte Maximilian selbst entworfen, darauf aber 1512 durch seinen Geheimschreiber Marx Treitzsauerwein (gest. 6. Sept. 1527) ausführen und vollenden lassen. Ein Kommentar von Maximilians eigener Hand ist unausgeführt geblieben. Gedruckt ward das Werk zuerst (Wien 1775, 2 Bde.) durch Joseph Kurzböck, mit den 237 trefflichen Holzschnitten Hans Burgkmairs. Vgl. Liliencron, Der W. Maximilians I. (im »Historischen Taschenbuch« 1873).

**Weißkupfer**, s. Arsenmetalle und Neusilber.

**Weißkupfererz**, s. v. w. Arsenkupfer.

**Weißliegendes**, Formationsglied der Dyasformation, s. Dyas.

**Weißling** (Pontia *F.*, Pieris *Schk.*), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Falter, enthält 22 Europäer und unter diesen 4, welche sehr schädlich sind. Der Baum- oder Heckenweißling (P. crataegi *L.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«) ist weiß mit schwarzen Adern; die Raupe ist schwarzköpfig, mit weißlichen Borstenhaaren besetzt, anfangs schwärzlich, später schmutzig gelb mit schwarzen und braunrothen Längsstreifen, überwintert und lebt auf Weißdorn, Schlehen, Zwetschen-, Birn- und Aepfelbäumen. Die Puppe hängt, durch einen Gürtel gehalten, an Wänden, Baumstämmen 2c., ist gelb, schwarz punktirt. Der Schmetterling legt seine Eier auf die Oberseite der Blätter. Beim Auskriechen läßt er einige blutrothe Tropfen auf die Blätter fallen (Blutregen). Der große Kohlweißling (P. brassicae *L.*) ist weiß, die Spitze der Vorderflügel schwarz; das Weibchen hat meist noch zwei schwarze Flecke auf den Vorderflügeln. Die Raupe ist grünlichgelb, schwarz punktirt, mit V-ähnlichem Gabelstrich am Kopf und gelben Seiten- und Rückenstreifen, und lebt auf Kohlpflanzen, Rettigen, Radieschen, Senf, Levkojen. Die Puppe ist weißlich- oder gelblichgrün, schwarz punktirt und überwintert. Der Schmetterling legt seine Eier auf die Unterseite der Blätter. Der kleine Kohlweißling (Rübenweißling, P. rapae *L.*) ist dem vorigen in Färbung und Zeichnung sehr ähnlich. Die Raupe ist schmutzig grün, sammethaarig, gelb gestreift, lebt vorzüglich auf Rübenkohl. Die Puppe ist grün oder grünlichgrau, gelb gestreift und gelb punktirt und überwintert. Das Weibchen legt seine Eier einzeln an dieselben Pflanzen wie der vorige. Der Rübsaatweißling (Heckenweißling, P. napi *L.*) ist weiß, die Vorderflügel mit schwarzer Spitze, beim Männchen mit einem, beim Weibchen mit zwei schwarzen Flecken; die Hinterflügel sind auf der Unterseite gelb, an den Rippen breit grünlichgrau bestäubt. Die Raupe ist bräunlichgrün, an den Seiten heller, mit rothgelben Luftlöchern, weißen Wärzchen und schwarzen Punkten. Die Puppe ist der des vorigen ähnlich und überwintert gleichfalls, auch legt das Weibchen seine Eier einzeln ab. Die Gegenmittel gegen alle Weißlinge bestehen im wesentlichen im Ablesen der Eier und jungen Raupen.

**Weißmessing**, s. Messing.

**Weißmetall**, s. v. w. Weißguß.

**Weißnickelkies** (Rammelsbergit), Mineral, die rhombisch krystallisirende Modifikation des regulären Chloanthits (s. d.), mit welchem er um so leichter verwechselt wird, als er meist nur derb und eingesprengt vorkommt. W. findet sich zu Schneeberg in Sachsen, Richelsdorf in Hessen und Wittichen in Baden.

**Weißrußland**, früher Benennung des ganzen mittlern Landstrichs von Großrußland, der die alten Großfürstensitze Rostow, Wladimir, Ssusdal und Moskau enthält, weshalb auch viele östliche Völkerschaften den russischen Monarchen den »weißen Zaren« nennen; später derjenige Theil Rußlands, welcher lange Zeit unter litauischer Herrschaft stand, besonders die alten Fürstenthümer Ssmolensk und Polozk nebst Mohilew und Witebsk; gegenwärtig die ehemals polnischen Landschaften, welche 1772 an Rußland fielen und jetzt die Gouvernements Mohilew, Witebsk u. den nordöstlichen Theil von Minsk bilden.

**Weißsieden**, s. Verzinnen.

**Weißspießglanzerz**, s. v. w. Antimonblüte.

**Weißstein**, s. v. w. Granulit.

**Weißstein**, Industriedorf im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Waldenburg, mit Porzellanfabrik, Glashütte, großem Steinkohlenbergwerk (Fuchs) und (1875) 5330 Einw.

**Weißtannenthal**, eins der schweizer. Voralpenthäler im Berggebiet des Kantons St. Gallen, von der Seez durchflossen. Es öffnet sich nach der Bahnstation Mels in der Nähe von Sargans, ist in meh-

reren Weilern bewohnt, wald- und alpenreich und steigt zum Sardonastock (3056 Meter) hinan. Bis zum Hauptort, Weißtannen (997 Meter ü. M.), führt eine neue Straße.

**Weißwaaren**, Sammelname für alle ungefärbten und unbedruckten baumwollenen Gewebe, wie Musseline, Gaze, Shirting, Drell, Gardinenstoffe; ferner für alle Weißstickereien und Nähereien ꝛc.

**Weißwasser**, s. Viesch.

**Weisthum**, im Mittelalter die von den Schöffen gegebene Rechtsnachweisung; dann überhaupt jede urkundliche, von Gemeinden oder Schöffenkollegien gegebene Erklärung über bestehendes Recht, namentlich Gewohnheitsrecht, in einzelnen Orten. Dergleichen Weisthümer, welche oft sehr alte Rechtssatzungen und Rechtsgebräuche enthalten und zum Theil noch jetzt gültig sind, finden sich seit dem 13. Jahrh. Eine Sammlung der deutschen »Weisthümer« veranstaltete J. Grimm (Götting. 1840—70, 6 Bde.), eine Sammlung österreichischer Weisthümer die kaiserliche Akademie der Wissenschaften (Wien 1870 ff.).

**Weistritz**, Name mehrerer Flüsse im preuß. Regierungsbezirk Breslau: die Habelschwerdter W. entspringt auf der Hohen Mense im Kreis Habelschwerdt, 753 Meter ü. M., wird zum Flößen benutzt und mündet bei Habelschwerdt in die Neiße; die Glatzer oder Reinerzer W. entspringt im Kreis Glatz, an der Hohen Mense, auf den Seefeldern, 753 Meter ü. M., geht durch das Grunwalder Thal und mündet nach einem Laufe von 34 Kilom. bei Glatz in die Neiße; die W. oder das Schweidnitzer Wasser entspringt im Kreis Waldenburg am Brunnberg, aus dem Rumpelbrunnen, 525 Meter ü. M., scheidet das Hochwaldgebirge von dem Eulengebirge und mündet nach einem Laufe von 90 Kilom. unterhalb Herrnbrotsch in die Oder.

**Weitra**, Stadt im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns, Bezirkshauptmannschaft Zwettl, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß des Landgrafen von Fürstenberg, eine schöne Kirche, ein Institut der Armen Schulschwestern, starke Bandweberei und (1869) 2299 Einw.

**Weitsichtigkeit**, s. v. w. Fernsichtigkeit.

**Weixelburg**, Städtchen im österreich. Herzogthum Krain, Bezirkshauptmannschaft Littai, mit verfallener Felsenburg (einst Sitz der Burggrafen von W.), einigen anderen Schlössern und gegen 1000 Einw. Am 8. Sept. 1813 hier Gefecht zwischen den Oesterreichern und Franzosen.

**Weiz**, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (1071 □Kilom. oder 19,45 □M. mit 57,341 Einw.) in Steiermark, hat eine alte Kirche, Sichelfabrikation (jährlich 300,000 Stück), eine Fourniersäge, Schmiedewerkstätten und (1869) 1448 Einw. In der Nähe am Weizberg eine Wallfahrtskirche mit schöner Marienstatue und Denkmal des steirischen Geschichtschreibers Aquilin Julius Cäsar.

**Weizen** (Triticum), Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen, Gräser mit einzeln in den Ausschnitten der Spindel stehenden, breit gedrückten, mit der breiten, flachen Seite gegen die Spindel gerichteten, drei- bis vielblütigen Aehrchen, in denen aber mehrere Blüten verschlagen, so daß jedes Aehrchen in der Regel nur 2 oder 3, selten nur 1 Korn enthält. Die Deckspelzen sind breit, gekielt, spitz oder stachelspitzig; die untere Spelze hat eine begrannte oder wehrlose Spitze. Von den angebauten Arten unterscheidet man zwei Gruppen, nämlich Spelz- und Dinkelarten, mit meist zusammengedrückten Aehren, an den Knoten zerbrechlicher Spindel und 1—3 beschalten Körnern in den Aehrchen (s. Spelz), und die eigentlichen Weizenarten, mit meist dicker, vierseitiger Aehre, an den Knoten zerbrechlicher Spindel und 3 unbeschalten Körnern in den Aehrchen. Der gemeine W. (T. vulgare *L.*), mit an den etwas breiteren Seiten der Aehre dachziegelförmig übereinander, an den schmäleren zweizeilig liegenden Aehrchen und breiten, kurzen, festen, an der Spitze abgeschnittenen Kelchspelzen mit wenig hervortretendem Kiel, wird in Spanien, Frankreich, England, Italien, Ungarn und Polen allgemein, auch in Deutschland kultivirt; doch liefert unser kälteres Klima niemals so schöne Frucht wie Südeuropa, und außerdem neigt der W. bei uns viel mehr zu Erkrankungen, namentlich zu Rost und Brand. W. wird als Sommer- und Winterfrucht gebaut, erfordert einen viel bindigern Boden als Roggen und gedeiht besonders in gutem Kalkmergel- oder Thonmergellehm, aber auch in gutem Lehmboden mit vorherrschendem Sandgehalt. Je weniger Bindigkeit der Boden besitzt, um so mehr ist man auf die robusteren begrannten Arten angewiesen, welche auch ein rauheres Klima vertragen. Der W. bedarf nicht so fein gepulvertes Land wie Roggen, doch muß dasselbe frei von Schollen sein und mehr in Kraft stehen. Gegen vorübergehende Nässe ist er viel weniger empfindlich als Roggen, aber stehende Nässe und Säuerung verträgt er besonders im kalkarmen Boden nicht. Sehr förderlich ist dem W. Drillsaat und späteres Behäufeln der Saatreihen. Bei zu geilem Wuchs schröpft man. Bei nassem Erntewetter wächst W. viel öfter aus als Roggen. In strengerem Boden, in welchem letzterer für sich allein nicht mehr gedeiht, kultivirt man ihn im Gemenge mit W. als Gemengkorn, welches gutes Brod gibt. Als Saatgut verwendet man Samen, die in der Glas- und Vollreife geerntet wurden. Sehr vortheilhaft ist es, von einer Ernte auf gutem Weizenboden die schönsten Aehren und aus diesen die besten Körner zu wählen, diese einer sorgfältigen Kultur zu unterwerfen und aus dem Ertrag neues Saatgut in derselben Weise auszuwählen. Setzt man dieses Verfahren mehrere Jahre fort, so erhält man eine Sorte mit viel längeren Aehren und gehaltreicheren Körnern; doch geht dieselbe alsbald wieder zurück, sobald man in der sorgfältigen Behandlung erlahmt. Man unterscheidet folgende Spielarten: Grannenweizen, in jeder Hinsicht robuster als der grannenlose, scheffelt aber weniger gut und liefert dickschaligeres, mehlärmeres Korn und festeres Stroh; grannenloser W. (Kolbenweizen) steht in geeignetem Boden und guter Lage dem vorigen weit voran; Igelweizen, mit gedrungenen, begrannten Aehren, etwas abstehenden Aehrchen, deshalb mehr ausgespreizten Grannen und kleinen, rundlichen, sehr mehlreichen Körnern, steht zwar dem grannenlosen W. nach, eignet sich aber gut für rauhe Lagen und für Gegenden, welche dem Rost sehr ausgesetzt sind; Bingelweizen (kretischer W., Bickelweizen), weniger hoch als der gemeine W., mit gedrungenen, grannenlosen Aehren und kleinen, rundlichen, mehlreichen Körnern, ist sehr robust und genügsam, gibt aber weniger hohe Erträge als grannenloser W. Diese Spielarten existiren wieder in verschiedenen Sorten, nämlich mit gelblichweißen, röthlichen, hellbläulichen und schwarzblauen sowie mit kahlen und sammethaarigen Aehren. Der englische W. (T. turgi-

dum *L.*), mit etwas breit gedrückten, sonst dem vorigen ähnlich gebauten Aehren, bauchigen, eiförmigen, stark gekielten Kelchspelzen und fast immer lang begrannten Blütenspelzen, besitzt sehr steife Halme und dicke Aehren, ist weniger dem Rost ausgesetzt, lagert sich seltener, hat kornreichere Aehren, ist so robust wie der gemeine Grannenweizen, gibt aber wegen weitläufigern Standes der Halme und dickschaligerer Körner keine höheren Erträge; das Stroh ist etwas fester, soll sich weniger leicht dreschen und das Mehl mehr Umsicht beim Verbacken erfordern. Man baut ihn als Sommer- und Winterfrucht in mehreren Varietäten, zu welchen auch der **Wunderweizen** (**Pyramiden-, Mumien-, Josephsweizen**) gehört. Bei diesem verästeln sich die Aehren bis gegen die Spitze hin und zeigen nur an der Spitze den Charakter des englischen Weizens. Er wintert leicht aus und bringt selten dichte Bestände. Den Namen Pyramidenweizen erhielt er, weil der W., den man aus Körnern, welche in den Pyramiden gefunden waren, erzog, theilweise zu dieser Art gehörte. Wunderweizen wurde aber schon im 16. Jahrh. in Deutschland angebaut, während Graf Sternberg weit später zuerst Körner aus den Pyramiden kultivirte. In England, Mailand, Basel wiederholte Kulturversuche mit W. aus den Pyramiden ergaben, daß man schon vor 3000 Jahren mehrere Weizenarten in Aegypten baute. Der **Gerstenweizen** (**hartsamiger, Bart-, Glasweizen**, T. durum *L.*), mit Aehren wie die vorigen Arten, aber bauchigen, dreimal so langen als breiten, breit stachelspitzigen, gekielten Deckspelzen, sehr lang begrannten Blütenspelzen und innen glasigen Körnern, wird nur als Sommerfrucht und meist im südlichen Europa gebaut. Der **polnische W.** (**Gommer, walachisches, astrachanisches, sibirisches Korn, Korn von Kairo**, T. polonicum *L.*), mit unregelmäßig vierseitiger oder zusammengedrückter, sehr langer Aehre, etwas bauchigen, länglich lanzettlichen, papierartigen, deutlich vielnervigen, gekielten Deckspelzen, lang begrannten Blütenspelzen und sehr langen Körnern, wird als Sommerfrucht gebaut und liefert ein Mehl, welches zwischen Roggen- und Weizenmehl steht. Ueber Aussaat, Ertrag etc. des Weizens belehrt die nachstehende Tabelle:

| Weizen | Aussaat auf 1 Hektar breitwürfig Scheffel | Aussaat auf 1 Hektar breitwürfig Kilogr. | Aussaat auf 1 Hektar gedrillt Scheffel | Aussaat auf 1 Hektar gedrillt Kilogr. | Ertrag von 1 Hekt. Körner Scheffel | Ertrag von 1 Hekt. Stroh Kilogr. | Keimfähigkeit Jahre | Vegetationsperiode Wochen | 1 Scheffel wiegt Kilogr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Winterweizen . . . . . . . | 4,3—5,4 | 166—208 | 3,2—4,3 | 123—166 | 43—65 | 3133—4700 | 3 | 42—50 | 38,88 |
| Sommerweizen . . . . . . . | 4,7—5,8 | 182—225 | 4,3—4,7 | 166—186 | 34—52 | 2350—3916 | 3 | 18—20 | 39,13 |

Die quantitative Zusammensetzung des Weizens schwankt nach Art, Varietät, Bodenbeschaffenheit und Klima. Er enthält:

| Bestandtheile | Grenzwerthe Proc. | Mittelwerthe Proc. |
|---|---|---|
| Stärke . . . . . . . . . | 55 —67 | 62 |
| Dextrin . . . . . . . . . | 5 —10 | 7 |
| Kleber . . . . . . . . . | 10 —20 | 13 |
| Cellulose . . . . . . . . | 1,5— 2,3 | 1,7 |
| Fett . . . . . . . . . . | 1 — 2,5 | 1,2 |
| Salze . . . . . . . . . . | 1,4— 2,9 | 1,7 |
| Wasser . . . . . . . . . | 12 —16 | 13,5 |

Der Stickstoffgehalt schwankt zwischen 1,6 und 3,86 Proc.; er betrug bei 14 Weizensorten Süddeutschlands im Mittel 2,17, bei 18 Sorten Norddeutschlands 2,34 Proc. Der Aschengehalt schwankt zwischen 1,4 und 2,9 Proc. Die vorwaltenden Aschenbestandtheile sind: Kali, Phosphorsäure und Magnesia. Weizenmehl gibt mit Wasser einen zähen Teig, aus welchem man unter einem Wasserstrahl das Stärkmehl auswaschen kann, so daß der Kleber zurückbleibt. Der Kleber des Weizens besteht aus Gliadin, Glutenfibrin, Glutenkaseïn und Mucedin. Kennzeichen der Güte des Weizens ist vor allem hohes specifisches Gewicht. W., welcher 0,73 Kilogr. pro Liter wiegt, gehört zu den guten, mehlreichen. Hierbei sollen die Körner gleichartig, groß und voll sein. Der W. ist nach dem Boden, auf welchem er wuchs, und nach dem Land sehr verschieden. Ungarischer und Banater W. gehört zu den besten Sorten und ist doch im Querschnitt hornartig. Bei dem in nördlichen Gegenden gewachsenen W. wird dagegen jener, welcher im Querschnitt eine gleichmäßig weiße Farbe besitzt, das beste Mehl geben (milder W.), während solcher mit hornartigen Flecken im Querschnitt schlechteres Mehl liefert. Feinde des Weizens sind besonders: die Drahtwürmer (Agriotes segetis), der schwarzbraune Kornwurm (Calandra granaria), die Wintersaateule (Agrotis segetum), der weiße Kornwurm (Tinea granella), das Grünauge (Chlorops lineata), der Getreideverwüster (Cecidomyia destructor), die Weizenmücke (C. tritici), das Weizenälchen (Anguillula tritici), außerdem Brand- und Rostpilze. Der W. nimmt einen viel breitern Gürtel ein als der Roggen und wird als vorherrschende Brodfrucht im mittlern und südlichen Frankreich, in England, einem Theil von Deutschland, in Polen, Ungarn, den südlichen Donauländern, Italien, in der Krim, in den Ländern am Kaukasus, auch im mittlern Asien, in Nord- und Südamerika, am Kap und in Australien gebaut. An der Nordgrenze (Norwegen bis Drontheim, Rußland bis St. Petersburg, in den Alpen bis 1000 Meter ü. M.) ist er mit der Roggenkultur, an der Südgrenze mit dem Reis- und Maisbau vergesellschaftet, letzteres besonders in den Mittelmeerländern und in Nordamerika. Man benutzt Weizenmehl zu Brod und feineren Backwaaren, in der Küche, zu Nudeln, Oblaten, Kleister etc.; gewisse Weizensorten dienen zur Bereitung der Maccaroni. Man bereitet aus dem Korn auch Graupen, Grütze, Gries, dann Stärkmehl und aus dem abfallenden Kleber allerlei Nahrungsmittel, Kitt, Leim etc. Auch in der Bierbrauerei und Branntweinbrennerei wird W. verarbeitet. Das Stroh dient in der Landwirtschaft und, in besonderer Weise kultivirt, wobei es einen hohen Grad von Feinheit erlangt, in der Strohflechterei. W. bildet den Hauptgegenstand des Getreidehandels sowohl auf Binnenmärkten als in Hafenplätzen. Ausfuhrländer sind: Südrußland (Odessa), die Donaufürstenthümer, Polen, Ungarn und das Banat, das östliche Deutschland. Die reichste Kornkammer bildet gegenwärtig Ungarn. Aus Stettin und anderen Ostseehäfen wird pommerscher, schlesischer, polnischer W. verschifft, namentlich nach England und zum Theil nach Frankreich. Die Hauptländer für den Weizenbau in Deutschland sind: die Provinz Sachsen, Schleswig-Holstein, Preußen, Pommern, das hannöversche Marschland

und der Regierungsbezirk Wiesbaden. Nordamerika führt sein Produkt meist in Form von Mehl aus. Auch Chile hat W. auf den europäischen Markt gebracht. Der W. soll nach griechischen Mythen auf den Fluren von Enna und in Sicilien heimisch sein; viel wahrscheinlicher aber stammt er, wie die Gerste, aus Mittelasien, wo man ihn am Ufer des Euphrat noch gegenwärtig wild wachsend gefunden haben will. Jedenfalls gehört er zu den am längsten angebauten Cerealien. Theophrast beschreibt den begrannten Sommerweizen, aus welchem sich der Winterweizen erst später entwickelt haben soll. Auch in China war er schon 3000 Jahre v. Chr. als Kulturpflanze bekannt. Die große Mannigfaltigkeit der älteren Namen des Weizens deutet hinlänglich auf den großen Verbreitungsbezirk hin, welcher der Pflanze schon ursprünglich zukam. T. turgidum wurde ebenfalls schon von den Aegyptern kultivirt und war auch den Römern zur Zeit des Plinius bekannt. Da er weder früher noch später nach Indien vordrang, so muß sein Vaterland eher im Süden und Westen des Mittelmeers als in Mittelasien zu suchen sein.

**Weizenälchen**, s. Aalthierchen

**Weizenmücke**, s. Gallmücken.

**Wekil** (arab.), Stellvertreter; Mehrzahl Wukela, hohe Würdenträger; W.-chardsch, Hausmeister; W.-dawa, Rechtsanwalt, Advokat.

**Welcker**, 1) Friedrich Gottlieb, einer der geistvollsten Alterthumsforscher, geb. 4. Nov. 1784 zu Grünberg in Hessen, ward 1803, nach Vollendung des akademischen Studiums zu Gießen, am dortigen Pädagogium Lehrer, verweilte 1806—1808 zu Rom (als Hauslehrer bei Wilhelm v. Humboldt), ward 1809 Professor der Archäologie und griechischen Literatur zu Gießen, machte 1814 als Freiwilliger den Freiheitskrieg mit und wurde 1816 Professor in Göttingen, 1819 zu Bonn. Infolge der Untersuchungen der Mainzer Centraluntersuchungskommission ward auch W. verdächtigt, 1826 aber freigesprochen. Auch 1832 ward er wegen des Wiederabdrucks zweier politischen Abhandlungen zur Verantwortung gezogen und seiner amtlichen Funktionen enthoben, aber bald wieder restituirt. Seit 1861 lebte er wegen eines Augenleidens von der akademischen Thätigkeit zurückgezogen und starb 17. Dec. 1868. Seine zahlreichen antiquarischen Abhandlungen finden sich in Zoëga's »Basreliefs Roms« (Gieß. 1811—12, 2 Bde.), in der »Zeitschrift für Geschichte und Auslegung der alten Kunst« (Götting. 1817—18, 3 Hefte) und in Zoëga's »Abhandlungen« (das. 1817). Unter seinen Uebersetzungen verdient die der »Wolken« und »Frösche« des Aristophanes (Gieß. 1810—11, 2 Bde.) hervorgehoben zu werden. Anerkennung fanden auch seine Ausgaben der »Fragmenta Alcmanis lyrici« (Gieß. 1813), »Hipponactis et Ananii jambographorum fragmenta« (Götting. 1817), von »Theognidis reliquiae« (Frankf. 1826), von »Philostratorum imagines et Callistrati statuae« (Leipz. 1825), die er mit F. Jacobs bearbeitete, und die »Sylloge epigrammatum graecorum« (Bonn 1828). Seine Hauptwerke aber sind die das griechische Alterthum betreffenden Schriften: »Ueber eine kretische Kolonie in Theben, die Göttin Europa und Kadmos« (Bonn 1824); »Die Aeschyleische Trilogie« (Darmst. 1824; Nachtrag, Frankf. 1826); »Der epische Cyklus oder die Homerischen Dichter« (Bonn 1835—49, 2 Bde.; Bd. 1, 2. Aufl. 1865); »Die griechischen Tragödien mit Rücksicht auf den epischen Cyklus« (das. 1839—41, 3 Bde.); »Kleine Schriften zur griechischen Literaturgeschichte« (das. u. Elberf. 1844—67, 5 Bde.); »Alte Denkmäler« (Götting. 1849—64, 5 Bde.); »Griechische Götterlehre« (das. 1857—60, 3 Bde.) und »Die Hesiodische Theogonie« (Elberf. 1865). Eine Reise nach Griechenland beschrieb er im »Tagebuch einer griechischen Reise« (Berl. 1865, 2 Bde.). Auch besorgte er die Sammlung von Dissens »Kleinen lateinischen und deutschen Schriften« (Götting. 1839) zugleich mit Thiersch und Otfr. Müller sowie von Näke's »Opuscula« (Bonn 1842—45, 2 Bde.) und die 3. Auflage von O. Müllers »Handbuch der Archäologie« (Bresl. 1848) und redigirte erst mit Näke, dann mit Ritschl das »Rheinische Museum für Philologie«. Das Kunstmuseum in Bonn verdankt seinen wiederholten Reisen nach Italien viele Schätze. Beschrieben ward es von ihm in den Schriften: »Das akademische Kunstmuseum in Bonn« (2. Aufl., Bonn 1841) und »Neuester Zuwachs des akademischen Kunstmuseums in Bonn« (das. 1845). Mit Ausarbeitung einer Biographie Welckers ist Professor Kekulé in Bonn beschäftigt.

2) Karl Theodor, deutscher Liberaler und Rechtsgelehrter, Bruder des vorigen, geb. 29. März 1790 zu Oberofleiden im Großherzogthum Hessen, studirte zu Gießen und Heidelberg die Rechte. Seinen schriftstellerischen Ruf gründete er bereits als Student mit dem Werk: »Die letzten Gründe von Recht, Staat und Strafe« (Gieß. 1813). Noch in demselben Jahr habilitirte er sich zu Gießen, und im folgenden Jahr ward er zum außerordentlichen Professor ernannt. Als der Aufruf des Königs von Preußen zur Bildung von Freiwilligenkorps erging, wollte auch W. zu den Waffen greifen, erhielt aber keinen Urlaub und ging nun als Professor der Rechte nach Kiel, wo er mit Dahlmann u. a. die »Kieler Blätter« redigirte. Von Kiel folgte er sodann einem Ruf nach Heidelberg und 1819 nach Bonn. Zur Zeit der Demagogenriecherei wegen angeblicher Umtriebe zur Rechenschaft gezogen, endlich aber freigesprochen (vgl. seine »Aktenmäßige Vertheidigung gegen die Verdächtigung der Theilnahme an demagogischen Umtrieben«, Stuttg. 1823—24), ging er 1823 als Professor der Rechte nach Freiburg, wo sein Werk: »Das innere und äußere System der praktischen, natürlichen und römisch-christlich-germanischen Rechts-, Staats- und Gesetzgebungslehre« (Bd. 1, auch unter dem Titel: »Die Universal- und die juristisch-politische Encyklopädie und Methodologie«, das. 1829) entstand. 1830 reichte er beim Deutschen Bunde die Forderung nach vollkommener Preßfreiheit ein, und 1831 vom Oberamt Ettenheim in die badische Kammer gewählt, trat er hier als Wortführer der Liberalen auf. Seine mit K. v. Rotteck begründete Zeitschrift: »Der Freisinnige« ward 1832 verboten und die beiden Redakteure ihres Amts entsetzt. Beide vereinigten sich hierauf zur Herausgabe des »Staatslexikons« (Altona 1834—49, 15 Bde. und 4 Supplementbände.; 3. Aufl., Leipz. 1856—66, 14 Bde.). Im August 1840 wurde W. zwar wieder in seine Professur eingesetzt, schon im folgenden Jahr aber wegen einiger auf einer Reise durch Norddeutschland gehaltenen Reden abermals suspendirt. Seitdem lebte er in Heidelberg. Nach dem Ausbruch der Revolution von 1848 wurde W. zuerst badischer Vertrauensmann beim Bundestag und dann von Frankfurt ins Parlament gewählt, wo er seinen Sitz im rechten Centrum nahm und Mitglied des Verfassungsausschusses ward. Im Juli 1848 ging er als Bevollmächtigter des Deutschen Bundes nach

Ratzeburg, im August als Gesandter der Centralgewalt nach Stockholm. Wiewohl Stifter der sogen. »großdeutschen Partei«, brachte er 12. März 1849 den Antrag, betreffend die erbliche Kaiserwürde des Königs von Preußen, in die Nationalversammlung. Im Juni 1849 schied W. aus der Nationalversammlung und legte auch seine Stelle als Bevollmächtigter der badischen Regierung bei der Centralgewalt nieder. Er starb 10. März 1869 zu Heidelberg. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Die rechtliche Begründung der badischen Reform« (Frankf. 1861) und »Der preußische Verfassungskampf« (das. 1863).

**Welden**, Ludwig, Freiherr von, österreich. Feldzeugmeister, geb. 16. Juni 1780 zu Laupheim in Würtemberg, begann seine militärische Laufbahn 1798 in würtembergischen Diensten und nahm an den Feldzügen 1799—1800 gegen Frankreich theil. 1802 trat er in österreichische Dienste, legte im Feldzug von 1805 zahlreiche Proben von Tapferkeit und Umsicht ab, gerieth 1809 in französische Gefangenschaft, wurde aber bald ausgetauscht, so daß er als Major der Schlacht bei Aspern beiwohnen konnte. 1812 ward er Generalstabsofficier im Hauptquartier des Fürsten Schwarzenberg. Als Oberstleutnant bei dem Stab der Armee in Italien zeichnete er sich 1814 mehrfach aus, und nach der Einnahme von Mantua ward ihm der Auftrag, das französische Heer, das dort kapitulirt hatte, ins südliche Frankreich zurückzuführen. 1815 diente er im Generalstab der gegen Murat aufgestellten Armee. Dann wohnte er dem Kampf gegen das Korps Suchets bei, ward Oberst und 1816 Brigadier des Pionierkorps. Hierauf stand er eine Zeitlang dem topographischen Büreau vor, machte den Feldzug gegen Piemont von 1821 als Chef des Generalstabs der dahin entsendeten Armee mit und dirigirte dann die militärische Landesbeschreibung. Von 1832—38 war er Bevollmächtigter bei der Bundes-Militärcentralkommission in Frankfurt. Seit 1836 Feldmarschallleutnant, erhielt er 1838 das Divisionskommando in Graz, 1843 das Generalkommando in Tirol. Beim Aufstand der Lombardei 1848 wußte er die Verbindung Radetzky's mit den Erblanden zu sichern und leitete die Einschließung Venedigs. Im September 1848 ward er zum Civil- und Militärstatthalter in Dalmatien ernannt und nach der Einnahme von Wien in gleicher Eigenschaft dahin versetzt. Im April 1849 erhielt er nach Windischgrätz' Niederlagen mit dem Rang eines Generalfeldzeugmeisters das Oberkommando der Armee in Ungarn, übernahm aber, nach der Einnahme Ofens durch die Ungarn im Mai durch Haynau ersetzt, wieder seinen Posten in Wien. Seit 1851 wegen seiner zerrütteten Gesundheit in den Ruhestand versetzt, starb er 7. Aug. 1853 zu Graz. Er schrieb: »Episoden aus meinem Leben« (3. Ausg., Graz 1855) und »Der Krieg der Oesterreicher in Italien 1813 und 1814«, »Geschichte der Feldzüge der österreichischen Armee 1848 und 1849« (von beiden neue Ausgaben, Wien 1875). Ein Verdienst erwarb er sich durch die Stiftung eines nach ihm benannten Invalidenfonds. Neuerlich wurde noch veröffentlicht: »Der Feldzug der Oesterreicher gegen Rußland 1812« (Wien 1870) und »Der Krieg von 1809 zwischen Oesterreich und Frankreich« (das. 1872).

**Welfen**, Name eines berühmten Fürstenstamms, welcher eine geraume Zeit im Besitz der reichsten und blühendsten Gaue Deutschlands war und in den beiden Linien des Hauses Braunschweig (s. unten) noch jetzt fortbesteht. Dieser Dynastenstamm reicht in die frühesten Zeiten zurück. Schon unter Karl d. Gr. tritt ein Graf, Warin von Altorf, auf, dessen Sohn Isenbrand seinem Geschlecht den Namen W. (d. h. junge Hunde) gegeben haben soll. Sein Sohn Welf I., der Stifter der ältern welfischen Linie, führte diesen Namen zuerst und wurde durch seine Tochter Jutta Schwiegervater Kaiser Ludwigs des Frommen. Welfs I. Urenkel Heinrich mit dem goldenen Pflug soll unter der Bedingung in des Königs Arnulf Dienste getreten sein, daß er mit so viel Gebiet belehnt werde, als er um die Mittagszeit, während der König ruhte, mit einem goldenen Pflug würde umackern können. Indem er von Ort zu Ort starke Rosse bestellte und mit ihnen wechselte, soll er ein beträchtliches Gebiet (4000 Acker) sich zu eigen gemacht haben. Graf Welf II., der Erbauer von Ravensburg, verband sich mit dem Herzog Ernst von Schwaben gegen den Kaiser Konrad II., während derselbe in Italien abwesend war, wurde aber 1027 besiegt und verlor einen Theil seiner Besitzungen. Sein Sohn Welf III. wurde 1047 mit dem Herzogthum Kärnten und der Mark Verona belehnt, starb aber 1055 unvermählt und vermachte seine sämmtlichen Erbgüter dem Kloster Weingarten. Welf IV. (als Herzog Welf I.) jedoch, der Sohn seiner Tochter Kunigunde und Azzo's aus dem Haus Este, des Gebieters von Mailand, Genua und anderen Städten, nahm auf Betrieb seiner Mutter die Güter in Besitz und wurde Stifter der jüngern welfischen Linie. Nach Otto's von Northeim Absetzung wurde er von Kaiser Heinrich IV. 1070 mit dem Herzogthum Bayern belehnt. Gegen Heinrich IV. verhielt er sich treulos und kämpfte offen gegen ihn für den Papst und die Gegenkönige. Da er indeß den Lohn seiner Untreue, die Besitzungen der Markgräfin Mathilde von Tuscien, nicht empfing, versöhnte er sich 1095 mit dem Kaiser und starb 1101 auf einem Kreuzzug auf Cypern. Sein Sohn Welf V. (II.) hatte 1089 mit der 25 Jahre ältern Mathilde von Tuscien eine Scheinehe geschlossen, um ihre reichen Güter zu erwerben, trennte sich aber von ihr, als er erfuhr, daß sie alles dem Papst vermacht habe. Er folgte seinem Vater in der bayrischen Herzogswürde, war ein eifriger Anhänger Heinrichs V. und starb kinderlos 1119. Die gesammten welfischen Besitzungen fielen nun an seinen Bruder Heinrich den Schwarzen. Dieser vermählte sich mit Wulfhild, der Tochter des Herzogs Magnus von Sachsen, und erwarb dadurch die Hälfte der Billung'schen Erbgüter, darunter Lüneburg. Durch den Ehrgeiz seines Sohns Heinrich des Stolzen, welcher durch seine Vermählung mit des Kaisers Lothar einziger Tochter Gertrud (1127) das Erbrecht in den ansehnlichen braunschweigischen, northeimischen und supplinburgischen Gütern erhielt und durch die Gunst seines kaiserlichen Schwiegervaters zum Herzogthum Bayern noch das Herzogthum Sachsen hinzufügte, wurde der Haß zwischen W. und Hohenstaufen entzündet, und sein Sohn, der berühmte Heinrich der Löwe, trug durch Eroberungssucht und übermüthigen Trotz nicht wenig dazu bei, ihn zu schüren. Sein Enkel Otto das Kind (gest. 1252) ist der Stammvater des königlichen wie des herzoglichen Hauses Braunschweig, von denen das erstere noch über Großbritannien herrscht, während ihm das Königreich Hannover 1866 verloren ging, das andere in Braunschweig regiert. Da aber mit dem Tode der Königin Victoria die britische Krone

auf das Haus Sachsen-Koburg übergeht und Herzog Wilhelm von Braunschweig (geb. 1806) unvermählt ist, so wird das Haus der W. aus der Zahl der regierenden Familien verschwinden, ja, da auch der Prinz Ernst August von Hannover unverheirathet ist, vielleicht ganz erlöschen. Ein anderer Sohn Heinrichs des Schwarzen, Welf VI., kämpfte nach dem Tode seines Bruders Heinrich des Stolzen um das diesem entzogene Herzogthum Bayern mit glücklichem Erfolg, bis er von König Konrad III. in der Schlacht bei Weinsberg 1140, wo die Parteinamen Guelfen und Ghibellinen (Waiblinger) aufgekommen sein sollen, besiegt ward. Welf söhnte sich später mit Konrad III. aus, begleitete ihn 1147 auf seinem Kreuzzug und erhielt von seinem Schwestersohn Friedrich I. zu den Besitzungen des Hauses Este in Oberitalien noch ansehnliche Reichslehen, wie Tuscien, Spoleto u. a., in Mittelitalien. Nach dem frühen Tode seines einzigen Sohns, Welf VII. (starb 1167 in Rom), trat er, geldbedürftig, dem Kaiser, welcher ihm mit einer ansehnlichen Summe zu Hülfe kam (Heinrich der Löwe zögerte, dies zu thun), seine italienischen Besitzungen sofort ab und sicherte ihm auch die reichen Stammgüter in Schwaben nach seinem Tode zu. Er starb, der letzte seines Stammes, 15. Dec. 1191, und Heinrich VI. gab die welfischen Besitzungen in Schwaben sammt diesem Herzogthum seinem dritten Bruder, Konrad. Der Name W. oder Guelfen wurde nun Parteiname der Gegner der Hohenstaufen, in Italien, wo er sich lange erhielt, der päpstlichen, antikaiserlichen Partei überhaupt (s. Ghibellinen).

**Welfenfonds**, das durch Vertrag vom 29. Sept. 1867 dem frühern König Georg V. (s. Georg 4) von Hannover zugewiesene, 2. März 1868 aber wieder sequestrirte Vermögen von 48 Mill. Mark, welches durch eine besondere preußische Kommission in Hannover verwaltet, und dessen Zinsen zur Bekämpfung welfischer Umtriebe (vgl. Reptilienfonds) verwendet werden.

**Welfesholz**, Gegend im Mansfeldischen, unweit der Stadt Eisleben, zwischen Hettstädt und Sandersleben, an der Wipper, berühmt durch die Niederlage Kaiser Heinrichs V. gegen Herzog Lothar, einige andere sächsische Fürsten und den Bischof Meinhard von Halberstadt, in welcher der kaiserliche Feldherr Graf Hoyer von Mansfeld durch Graf Wiprecht von Groitzsch getödtet wurde (11. Febr. 1115).

**Welhaven**, Johann Sebastian Cammermeyer, norweg. Dichter, geb. 22. Dec. 1807 in Bergen, studirte zu Christiania, wurde 1840 Lektor, 1846 Professor der Philosophie in Christiania und starb daselbst 21. Okt. 1873. Sein erstes Auftreten steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gährung in den politischen und literarischen Anschauungen, welche um 1830 einen Wendepunkt in der neuern Geschichte Norwegens bezeichnet, und gegen die W. an der Spitze einer ansehnlichen Partei energisch Opposition machte (s. Norwegische Literatur, S. 135). Er brachte seine Ansichten am vollendetsten zur Sprache in dem Gedicht: »Norges dämring« (1834, 2. Aufl. 1835), welches durch die schonungslose Kühnheit, mit der es die in dem ganzen geistigen Leben des Volks herrschende Zersplitterung an das Tageslicht zog, Epoche machte. Schon vorher hatte er gegen seinen Gegner Wergeland die Schriften: »Tre dusin complimenter til Henrik Wergeland« (Drontheim 1832) und »Henrik Wergelands digtekunst og charakter« (Christ. 1832) veröffentlicht; in der Folge verhielt er sich während des jahrelangen Federkriegs, den er hervorgerufen hatte, im ganzen ruhig. Seine spätere literarische Thätigkeit wird besonders bezeichnet durch vier Gedichtsammlungen, die 1839, 1845, 1848 und 1860 in Christiania erschienen, und durch seine »Reisebilleder og digte« (Christ. 1851), welche sämmtlich zu dem Vorzüglichsten gehören, was die neuere norwegische Literatur aufzuweisen hat. Auch als Literarhistoriker hat er sich ausgezeichnet, namentlich durch seine Schriften: »Holberg« (Christ. 1854), »Ewald og de norske digtern« (das. 1863). Seine »Samlede skrifter« erschienen in 8 Bänden (Kopenh. 1868). W. hat durch Wort und Schrift für die enge Verbindung der drei skandinavischen Reiche gekämpft und sich große Verdienste um sein Vaterland auch in dieser Richtung erworben.

**Welid I.**, Chalif aus dem Haus der Omejjaden, Sohn Abd al Maliks, folgte diesem 705, herrschte mit Kraft und Umsicht über das Reich der Araber, das unter ihm bis nach Spanien und nach Indien ausgebreitet wurde, gründete Lehranstalten, erbaute zahlreiche Moscheen, namentlich die Hauptmoschee in Damaskus, legte Brunnen und Heerstraßen an, behandelte aber seine siegreichen Feldherren Haddjadj, Musa und Tarik mit Undank und grausamer Härte. Er starb 715.

**Welikija Luki**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Pskow, am Lowat, hat 9 Kirchen, ein Mönchs- und ein Nonnenkloster, eine weltliche und eine geistliche Schule, Fabrikation von Juften und anderem Leder, Borsten und Lichten und (1875) 5714 Einw. W. ist eine der ältesten russischen Städte und wurde im Lauf der Zeiten wiederholt von Grund aus zerstört, so namentlich 1611 vom falschen Demetrius, worauf sie 9 Jahre lang ganz in Trümmern lag. Hier wurde 20. Juli 1812 ein Schutz- und Trutzbündnis zwischen Rußland und den spanischen Cortes abgeschlossen.

**Weliki Ustjug**, s. Ustjug Weliki.

**Welish**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Witebsk, am Einfluß der Welishka in die Düna, hat 9 Kirchen, eine Synagoge, 8 hebräische Schulen, Handel nach Riga mit Hanf, Leinsaat und Getreide, während ebendaher Häringe, Salz, Tabak, Zucker und Kolonialwaaren kommen, und (1875) 7850 Einw. (viele Juden). Lange im Besitz der Polen, kam W. bei der ersten Theilung Polens (1772) an Rußland.

**Wellandkanal**, Kanal in Kanada, verbindet den Ontario- mit dem Eriesee und dient zur Umgehung des Niagarafalls. Er ist 67½ Kilom. lang, hat 37 Schleusen und kostete 11,033,000 Mark herzustellen.

**Welle** (franz. Arbre, engl. Shaft), als Maschinenelement ein meist cylindrischer Rotationskörper, auf welchem rotirende Theile, z. B. Räder oder Riemenscheiben, befestigt sind, und welcher namentlich zur Vertheilung von Drehkräften nach verschiedenen Theilen einer Fabrik benutzt wird. Derartige Wellenleitungen bestehen aus einzelnen Stücken von 5—6 Meter Länge, die durch Kuppelungen verbunden und an geeigneten Stellen in Zapfenlagern gestützt werden, welche an einer Mauer, an der Decke oder an Säulen befestigt sind. Die Uebertragung der Drehkräfte bildet den charakteristischen Unterschied zwischen Wellen und Axen, die nur durch das Gewicht rotirender Theile belastet werden, zu deren Stützung sie dienen. Die amerikanischen biegsamen Wellen bestehen aus mehreren ineinander steckenden Cylindern aus schraubenförmig gewundenem Draht mit einem einzelnen Draht als Kern. Die Schraubenwindungen sind abwechselnd rechts- und links-

gängig, so daß man im Stande ist, die W. in beiden Drehrichtungen zu beanspruchen, ohne die Windungen aufzudrehen. Die W. wird in einen Lederschlauch eingeschlossen, welcher nicht an der Drehung theilnimmt. Am Ende kann ein rotirendes Werkzeug, z. B. ein Bohrer, angebracht sein, mit welchem man leicht an jeder beliebigen Stelle eines Arbeitsstücks bohren kann. Zuerst wurde die biegsame W. in kleinen Dimensionen von den Zahnärzten zu Bohrungen an Zähnen verwendet, bald aber fand sie als wichtiges Hülfsmittel in Werkstätten Anwendung. Bei der Sonnenwarte in Potsdam ist durch dieselbe die Bewegung der Klappen in dem Ausschnitt der Kuppel bewirkt worden, da die Kuppel ganz frei bleiben mußte und die biegsame W. sich den Bogen derselben bequem anschmiegt, ohne bemerkt zu werden.

**Wellen.** Ueber Wasserwellen s. Meer, S. 377, und Licht, S. 801; über Lichtwellen ebendaselbst und Polarisation, S. 22; über Schallwellen s. Schall; Zurückwerfung der W., s. Licht, S. 803; Interferenz der W. ebendaselbst, S. 802, und Schall, S. 220; stehende W., s. Schall, S. 215 f. Die Lehre von den W. findet sich ausführlich dargestellt in dem klassischen Werk der Gebrüder Ernst Heinrich und Eduard Wilhelm Weber: »Wellenlehre, auf Experimente gegründet« (Leipz. 1825).

**Wellenbrecher** (Wasserbrecher), s. Hafen.

**Wellendolomit** und **Wellenkalk**, Formationsglieder des Muschelkalks (s. d.).

**Wellenpapagei**, s. Papageien, S. 546.

**Weller**, Jakob, Philolog, geb. 5. Dec. 1602 zu Neukirchen im Voigtland, erhielt, nachdem er zu Wittenberg seine Studien vollendet, daselbst die Professur der orientalischen Sprachen, wurde 1640 Superintendent zu Braunschweig und 1646 Oberhofprediger in Dresden, wo er 6. Juli 1664 starb. Sein Hauptwerk ist die »Grammatica graeca nova« (Leipz. 1634), die weite Verbreitung fand (später wieder aufgelegt durch J. F. Fischer; zuletzt, das. 1780).

**Wellesley** (spr. üellsli), engl. Provinz in Hinterindien, s. Pinang.

**Wellesley** (spr. üellsli), berühmte engl. Familie, die von den Colley's oder Cowley's von Rutland abstammt, welche unter Heinrich VIII. nach Irland auswanderten. Richard Colley wurde 1728 von seinem Vetter Garrett Wesley oder W. adoptirt und zum Erben eingesetzt unter der Bedingung, daß er seinen Namen und sein Wappen annehme. 1746 von Georg II. zum irischen Peer mit dem Titel Baron Mornington erhoben, starb er 31. Jan. 1758. Sein Sohn Garrett Colley-W., geb. 19. Juli 1735, wurde 1760 zum Viscount W. und Grafen Mornington erhoben. Er starb 22. Mai 1781 und hinterließ fünf Söhne, von denen der dritte der nachherige Herzog von Wellington (s. d.) war. Der älteste, Richard Cowley, seit 1797 Baron W. in England, seit 1799 Marquis W. in Irland, geb. 20. Juni 1760 zu Dublin, erbte nach Vollendung seiner Studien 1784 Güter und Titel seines Vaters, ward bald darauf von Windsor in das britische Unterhaus gewählt und von Georg III. zum Lord der Schatzkammer, dann zum Kommissär für die ostindischen Angelegenheiten, endlich 1797 zum Generalgouverneur von Ostindien ernannt. Als hier 1799 das für die englische Herrschaft äußerst gefährliche Bündniß zwischen Tippu Sahib, Radscha von Maissur, und den Franzosen geschlossen worden war, hinderte W. die Vereinigung der Verbündeten, kam den Angriffen Tippu Sahibs zuvor, schlug ihn 4. und 6. März in zwei Schlachten, nahm 4. Mai seine Hauptstadt Seringapatam und unterwarf ganz Maissur der britischen Herrschaft, wofür ihn der König zum Marquis ernannte. 1803 eröffnete er einen Feldzug gegen die Marathen, nahm Dehli, brachte den Großmogul in die alleinige Gewalt der Engländer und zwang den Feinden einen vortheilhaften Frieden auf. 1805 ward er durch Cornwallis ersetzt. Anfang 1809 ging er als britischer Botschafter bei der Centraljunta nach Spanien, und Ende desselben Jahrs übernahm er das Departement des Auswärtigen, in welcher Stellung er bis 1812, wo ihm Castlereagh folgte, namentlich die Sache Spaniens betrieb. Wiewohl für einen Tory geltend, schlug er doch in der Session von 1812 die Aufhebung der Gesetze gegen die Katholiken vor. Von 1821—28 und wieder von 1833—34 Lord-Lieutenant von Irland, verband er mit Energie große Mäßigung. Er starb 26. Sept. 1842 zu Kingston House bei Brompton. Vgl. Pearce, Memoirs and correspondence of Richard Marquis W. (Lond. 1845, 3 Bde.). Wellesley's zweiter Bruder, William W.-Pole, geb. 20. Mai 1763, diente in der Marine, trat dann ins irische und später ins englische Unterhaus und war 1809—1812 seines Bruders Arthur Nachfolger als Staatssekretär von Irland, ward dann Münzmeister, 1821 zum Baron Maryborough und Peer von England erhoben, 1828 Oberjägermeister und war von 1834—35 Generalpostmeister. Er starb 22. Febr. 1845. Sein Sohn William Pole-Tylney-Long-W., Graf von Mornington, geb. 22. Juni 1788, machte sich durch die maßlose Verschwendung bekannt, durch die er das ungeheure Vermögen seiner ersten Frau, der reichsten Erbin in England, in kurzer Zeit durchbrachte. Er starb 2. Juni 1857 in London. Sein Sohn William Arthur W., geb. 7. Okt. 1813, gest. 25. Juli 1863, erbte den Titel eines Grafen von Mornington, welcher nach seinem Tod an den Herzog von Wellington fiel. Der vierte Bruder Richards, Gerard Valerian W., geb. 3. Dec. 1771, starb 21. Okt. 1848 zu Durham als Kanonikus von Durham, Rektor von Bishop-Wearmouth und Kaplan der Königin. Der jüngste der Brüder, Henry W., wurde 1828 Baron Cowley, s. Cowley 2). Lord Cowley's fünfter Sohn ist der Oberst Frederick Arthur W., geb. 1845, der zum Militärattaché in Petersburg, dann zum Militärbevollmächtigten im russischen Hauptquartier während des russisch-türkischen Kriegs von 1877, endlich 1878 zum ersten Botschaftssekretär in Wien ernannt ward. Sein schnelles Avancement erregte vielfaches Aufsehen und führte im Parlament in der Sommersession 1878 lebhafte Debatten herbei.

**Wellingborough** (spr. üellingbörro), Stadt in der engl. Grafschaft Northampton, hat großartige Schuhfabrikation, lebhaften Handel und (1871) 9384 Einw. In der Nähe Mineralquellen.

**Wellington**, 1) Stadt in der engl. Grafschaft Shropshire, im O. von Shrewsbury, hat Kohlen- und Eisengruben, Kalksteinbrüche, Drahtzieherei, Nagelschmieden und (1871) 5926 Einw. Dabei der isolirte Wrekin (402 Meter), ein berühmter Aussichtspunkt. — 2) Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, am Tane, hat Fabrikation von Wollzeugen, Töpferwaaren und Glas und (1871) 5119 Einw. Von diesem W. führt der Herzog von W. den Titel; auf dem nahegelegenen Blackdownhügel steht eine Säule zur Erinnerung an seinen Sieg bei Waterloo. — 3)

Hauptstadt der gleichnamigen Provinz auf der Nordinsel von Neuseeland, an der Cooksstraße, der wichtigste Handelsplatz der ganzen Kolonie, mit einem guten Hafen (Port Nicholson) und 10,547 Einw.

**Wellington**, Sir Arthur Wellesley, Herzog von W., Fürst von Waterloo, brit. Feldherr und Staatsmann, geb. 1. Mai 1769 zu Duncan Castle in Irland als dritter Sohn des Grafen von Mornington (s. Wellesley), besuchte die Schule zu Eton und die Militärschule zu Angers in Frankreich, trat 1787 als Fähnrich in englische Dienste und kaufte sich später die Oberstleutnantsstelle im 33. Infanterieregiment, mit dem er 1794 dem Feldzug in Holland beiwohnte und 1797 nach Ostindien ging, wo sein älterer Bruder, Richard (s. Wellesley), zum Generalgouverneur ernannt worden war. In dem Kriege gegen Tippu Sahib avancirte er zum Generalmajor, ward dann Gouverneur von Seringapatam und focht 1803 mit Glück gegen die Marathen. 1805 nach Europa zurückgekehrt, wurde er für Newport ins Unterhaus gewählt, nahm indessen nur selten theil an den Debatten und entwickelte kein besonderes Rednertalent. 1806 wurde er zum Staatssekretär von Irland ernannt, schloß sich aber im folgenden Jahr der Expedition gegen Kopenhagen an, dessen Kapitulation er verhandelte. Die Regierung belohnte ihn mit dem Rang eines Generalleutnants und sandte ihn im August 1808 mit 8000 Mann nach Portugal. Auf der Pyrenäischen Halbinsel begann seine eigentliche Feldherrnlaufbahn. Er erfocht über Junot die Siege bei Roleja und Vimeiro (17. und 21. Aug.), gab dann das Kommando an Dalrymple ab, erhielt aber im April 1809 den Oberbefehl über die verstärkten britischen sowie über die einheimischen Truppen in Portugal. Er nöthigte Soult 10. Mai zum Rückzug, schlug ihn 16. Mai bei Porto, drang nun über den Tajo nach Spanien ein, vertrieb, mit La Cuesta vereinigt, die Franzosen aus Madrid und schlug 28. Juli bei Talavera de la Reyna die vereinigten französischen Heere unter König Joseph, wodurch er sich den Titel eines Barons Douro von Wellesley und Viscount W. von Talavera sowie von der portugiesischen Regentschaft den eines Marquis von Vimeiro erwarb. Die von den Spaniern verlorne Schlacht bei Almonacid und andere Unfälle bewogen ihn jedoch, den Rückzug nach Portugal anzutreten. Masséna, der ihm folgte, warf er 27. und 28. Sept. 1810 in der blutigen Schlacht bei Busaco und zog sich dann hinter die verschanzten Linien von Torres Vedras zurück, auf deren Vertheidigung die Rettung des Königreichs sich gründete. Im September 1811 überschritt er abermals den Tajo, nahm 12. Febr. 1812 Ciudad Rodrigo und 7. April Badajoz, siegte 22. Juli bei Salamanca und besetzte 13. Aug. Madrid, wofür ihn der englische Prinz-Regent mit dem Titel Marquis von Wellesley und das Parlament mit einer Dotation von 100,000 Pfd. Sterl. belohnten. Er wandte sich nun gegen Burgos, fand aber so hartnäckigen Widerstand, daß er die Belagerung aufgeben und den Rückzug gegen Salamanca antreten mußte. Gleichwohl erfolgten seine Erhebung zum Marquis von W. in allen drei britischen Reichen und eine neue Dotation von 100,000 Pfd. Sterl. Am Schluß des Feldzugs stand W. wieder auf portugiesischem Boden. Anfang 1813 auch mit dem Oberbefehl über die spanischen Truppen betraut, errang W. 21. Juni den glorreichen Sieg von Vittoria, wofür er zum englischen Feldmarschall und vom Prinz-Regenten von Portugal zum Herzog von Vittoria erhoben ward. Joseph führte nun die entmuthigte Armee hinter die Pyrenäen zurück; W. aber eroberte 8. Sept. San Sebastian und 31. Okt. Pamplona, um sich die beiden Hauptstraßen nach Bayonne zu öffnen, griff darauf Soult an, der eine stark verschanzte Stellung an der Nivelle einnahm, eroberte dieselbe 16. Nov. und zwang Soult, sich nach Bayonne zurückzuziehen, worauf sich dieser hier verschanzte. Erst in der zweiten Hälfte des Februar 1814 gestattete die Witterung die Wiedereröffnung des Feldzugs. W. nöthigte Soult durch Flankenbedrohung zum Rückzug in die Stellung bei Orthez und warf ihn bis unter die Mauern von Toulouse zurück, das nach einer letzten Schlacht 10. April in seine Hände fiel. Die Abdankung Napoleons I. machte den ferneren Feindseligkeiten ein Ende. Der englische Prinz-Regent verlieh W. 3. Mai 1814 die Würde eines Herzogs von W. und eines Marquis von Douro, und das Parlament bewilligte ihm nach seiner Ankunft zu London (23. Juni) abermals 400,000 Pfd. Sterl. zum Ankauf von Ländereien. W. ging hierauf als außerordentlicher Gesandter nach Paris und trat 1. Febr. 1815 als britischer Bevollmächtigter auf dem Wiener Kongreß an Castlereaghs Stelle. Hier empfing er zuerst die Nachricht von Napoleons Landung, unterzeichnete die Achterklärung gegen diesen und den Allianztraktat, kam schon 6. April zu Brüssel an, wo er den Oberbefehl über die britisch-hannöversch-holländisch-braunschweigischen Truppen übernahm, machte mit Blücher durch den Sieg bei Waterloo (s. d.) 18. Juni, der ihm vom König der Niederlande den Titel eines Fürsten von Waterloo eintrug, dem französischen Kaiserreich zum zweitenmal ein Ende, marschirte hierauf mit Blücher gegen Paris, wo er 5. Juli einzog, und erhielt nach dem Vertrag vom 20. Nov. 1815 das Oberkommando über die verbündeten Truppen, die Frankreich besetzt hielten. Auch in dieser mehr diplomatischen Stellung behauptete er sein leidenschaftsloses Wesen, vermochte sich aber, wie schon sein Betragen im Proceß Ney's beweist, nicht zum Edelmuth zu erheben. Dagegen fanden die Bourbons den Verbündeten gegenüber in ihm eine Stütze. Auf dem Kongreß zu Aachen 1818 beantragte er selbst die Zurückziehung des Okkupationsheers; auch half er die Kontributionsfrage zu Gunsten der französischen Regierung entscheiden. 1822 ging er als britischer Bevollmächtigter auf den Kongreß nach Verona. Als Mitglied des Oberhauses näherte er sich mehr und mehr den Grundsätzen des starrsten Torysmus. 1827 ward er zum Oberbefehlshaber der britischen Landmacht ernannt. Nach Goderichs Rücktritt übernahm er im Januar 1828 die Bildung des neuen Ministeriums und die Stelle eines ersten Lord des Schatzes. Er umgab sich mit entschiedenen Tories, suchte der Verwaltung einen militärischen Charakter aufzudrücken und vernachlässigte gänzlich die sehr verwickelten auswärtigen Verhältnisse. Der Einfluß der Julirevolution auf die britische Nation und die Thronbesteigung Wilhelms IV. veranlaßten im November 1830 den Sturz seiner Verwaltung und der Tories überhaupt. Mit gewohnter Hartnäckigkeit widersetzte er sich nun der Parlamentsreform und den anderen Reformmaßregeln der Whigminister. Wenn er auch im Oberhaus kein glänzendes Rednertalent geltend machte, so übten doch sein persönliches Ansehen und die Klarheit und Bestimmtheit seines Ausdrucks den größten Einfluß. Nach der Entlassung der Whigs im November 1834 ergriff er mit Peel (s. d. 1) wiederum die Zügel

der Verwaltung als Minister des Auswärtigen, doch mußte er schon bei Eröffnung der Session von 1835 zurücktreten. Als Peel nach dem Sturz der Whigs im September 1841 sein Ministerium bildete, betheiligte sich W. aufs neue an der Regierung, ohne aber ein bestimmtes Departement zu übernehmen. Mit der Auflösung des Kabinets im Juni 1846 zog er sich ebenfalls zurück. Außer der Oberbefehlshaberstelle bekleidete er noch das Amt des Gouverneurs im Tower, des Wächters der Fünfhäfen und des Kanzlers der Universität zu Oxford. Er starb 14. Sept. 1852 in seinem Schloß Walmer Castle bei Dover und ward 18. Nov. mit königlichem Pomp in der St. Paulskirche beigesetzt. Auf vielen öffentlichen Plätzen waren ihm schon bei Lebzeiten Standbilder errichtet worden. W. war ein Mann von etwas mehr als mittlerer Größe, mager, knochig gebaut, von unverhältnismäßig langem Gesicht mit stark vortretender Römernase. Weder durch Genialität, noch durch kühne Ideen ausgezeichnet, besaß er doch scharfen Verstand, eisernen Willen, leidenschaftslose Kälte und unerschütterliches Pflichtgefühl. Aus seiner Ehe mit Miß Pakenham, der Schwester des Barons Longford, hinterließ er zwei Söhne. Der älteste, **Arthur Richard**, geb. 3. Febr. 1807, der ihm als zweiter Herzog von W. folgte, ist Generalleutnant in der Armee. Seine Ehe ist kinderlos. Der zweite Sohn, Lord **Charles Wellesley**, geb. 16. Jan. 1808, rückte in der Armee bis zum Oberstleutnant auf, gehörte als Parlamentsmitglied seit 1852 zur Partei Peels und starb erblindet 9. Okt. 1858. Dessen ältester Sohn, **Henry Wellesley**, Kapitän bei den Gardegrenadieren, ist Erbe des Titels W. Vgl. die von Gurwood herausgegebenen »Despatches of the Duke of W. etc.« (Lond. 1836–38, 12 Bde.; neue Ausg. 1858, 8 Bde.; Supplemente 1858 ff., 14 Bde.) und seine »Speeches in parliament« (das. 1854, 2 Bde.); die Biographien von Bauer (Quedlinb. 1840, 6 Bde.), Maxwell (6. Aufl., Lond. 1878), Jackson und Scott (das. 1840), Yonge (das. 1860, 2 Bde.), Gleigh (das. 1864), Brialmont (Par. 1856, 3 Bde.), Büdinger (Leipz. 1869) u. a.

**Wellingtonia** *Lindl.* (Washingtonia *Winsl.*), Pflanzengattung aus der Familie der Koniferen, sehr hohe Bäume mit deutlich ausgeprägtem Hauptstamm, dicker, nicht in Blättern sich lösender Rinde, abwechselnden Hauptästen, meist ringsum stehenden Nebenästen, nadelförmigen, in eine etwas stechende Spitze auslaufenden Blättern, in Blattwinkeln besonderer Aeste stehenden männlichen Blüten, breit länglichen, 5 Centim. langen Fruchtzapfen und schwach geflügelten Früchten. W. gigantea *Lindl.* (Washingtonia californica *Winsl.*, **Mammuthbaum, Riesentanne**), der höchste Baum Amerika's, erreicht eine Höhe von 110 Meter und ein jedenfalls sehr hohes Alter, welches indeß sehr verschieden geschätzt worden ist. Die ersten Mammuthbäume wurden 1850 von Lobb auf der Sierra Nevada, 1600 Meter ü. M., entdeckt; seitdem hat man sie mehrfach in Kalifornien gefunden und seit 1853 auch in Europa angepflanzt.

**Wells**, Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, südlich von Bristol, am Fuß der Mendiphügel, ist Bischofsitz, hat eine 1214–1329 erbaute Kathedrale, ein anglikanisches Priesterseminar, einen alten bischöflichen Palast, wenig Verkehr u. (1871) 4518 Einw.

**Welnau** (poln. **Kischkowo**), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Gnesen, mit (1875) 618 Einw.

**Welona**, Flecken im russ. Gouvernement Kowno, am Niemen, im 13. Jahrh. von den Litauern zum Schutz gegen die teutonischen Kreuzfahrer neben dem Tempel der **Göttin W.** erbaut. Heinrich, Herzog von Bayern, zerstörte 1333 die Burg gänzlich und erbaute an deren Stelle das Schloß **Friedeberg**, das Gedimin fünf Jahre später den Rittern entriß und wieder W. nannte. Nach Gedimins Tode nahm der Deutsche Ritterorden W. abermals in Besitz, verstärkte die Befestigungen und nannte es wieder Friedeberg, und so ging der Ort später noch mehrmals von Hand zu Hand, bis er zuletzt an Polen kam und 1550 das magdeburgische Recht erhielt. Gegenwärtig ist W. unbedeutend, hat 400 Einw., eine kathol. Kirche und eine hebräische Schule.

**Wels**, Hauptstadt einer oberösterreich. Bezirkshauptmannschaft (955 QKilom. oder 17,34 QM. mit 85,847 Einw.), links an der Traun und an der Elisabeth-Westbahn (Linz-Salzburg, mit Abzweigung von W. über Neumarkt nach Passau und Braunau), ist Sitz eines Kreis- und eines Bezirksgerichts, eines Hauptzoll- und eines Bergrevieramts, hat zwei Vorstädte, alte Mauern, eine schöne gothische Pfarrkirche mit Glasmalereien, eine aus den Mitteln des Gustav-Adolf-Vereins erbaute protest. Kirche, eine alte Burg, in welcher Kaiser Maximilian I. 12. Jan. 1519 starb, ein Schloß, Pollheim, eine gewerbliche Fortbildungs- und eine Handelsschule, eine große Kavalleriekaserne, mehrere Wohltätigkeitsanstalten, ein Theater, Fabrikation von Leder, Oel, Papier, Hüten und Kunstbutter, eine Eisengießerei und Maschinenfabrik, eine Kunstmühle, einen Kupferhammer, lebhaften Handel und ohne Militär (1869) 6827 Einw. Die **Welser Heide** erstreckt sich von hier 25 Kilom. weit bis Linz. W. gilt für das **Ovilaba** der Römer.

**Welsch** (wälsch), fremdländisch, besonders s. v. w. französisch oder italienisch; daher **welschen**, fremdländisch oder überhaupt unverständlich reden.

**Welsche Nuß**, s. v. w. Wallnuß.

**Welschkorn**, s. v. w. Mais.

**Welschland**, s. v. w. Italien.

**Welse**, Abfluß des Sees Wolletz im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Angermünde, bildet auf eine Strecke die Grenze zwischen den Provinzen Brandenburg und Pommern, ist durch den Landgraben mit der Randow und Ucker verbunden und mündet unterhalb Vierraden in die Oder.

**Welse** (Siluroïdei *Cuv.*), Fischfamilie aus der Unterordnung der Physostomen, große Fische mit nackter oder mit Knochenplatten bedeckter Haut, großem Kopf, weitem Maul, Bartfäden und häufig mit Fettflosse. Sehr eigenthümlich und hinsichtlich ihrer Bedeutung noch unerklärt ist eine dicht hinter und über der Wurzel der beiden Brustflossen eingesenkte, enge Oeffnung, welche in einen sich weit erstreckenden Hohlraum führt. Die zahlreichen, über alle Erdtheile verbreiteten Arten leben in Flüssen und Seen, einige im Meer in der Nähe der Küsten und sind sämmtlich Raubfische. Die einzige europäische Art, der **gemeine Wels** (**Donauwels, Waller**, Silurus glanis *L.*, s. Tafel »Fische I«), wird 3 Meter lang und 200–250 Kilogr. schwer, hat eine weiche Haut, einen breit gedrückten Kopf, ein ungeheuer weites Maul, zwei lange Oberkieferbartfäden, vier kurze Bartfäden am Unterkiefer und eine sehr kurze Rückenflosse; er ist grauschwarz oder olivengrün, an den Seiten dunkel marmorirt, am Bauch weißlich. Er bewohnt das mittlere und östliche Europa, auch einen

Theil Westasiens, ist besonders häufig in der untern Donau, bevorzugt ruhige Tiefen mit Schlammgrund, lockt hier hinter Steinen, Holz ꝛc. durch seine spielenden Barteln Fische herbei und nährt sich von diesen sowie von Krebsen, Fröschen, Wasservögeln ꝛc. Er greift auch größere Thiere an und verschlingt selbst badende Kinder. Er laicht im Juni und Juli am Ufer, und die Jungen erreichen schon im ersten Jahr ein Gewicht von 700 Gramm. Das Fleisch der jungen W. ist schmackhaft und sehr fett, das der alten äußerst zäh; man benutzt es auch wie Speck und bei der Lederbereitung; aus der Schwimmblase macht man Leim. Der **Zitterwels** (Raasch, Malapterurus electricus *Lac.*), 30—45 Centim. lang, ohne Rückenflosse, mit Fettflosse, sehr glatter, schleimiger, grauer, unregelmäßig schwarz gefleckter Haut, lebt im Nil und Senegal und theilt bei Berührung elektrische Schläge aus.

**Welser**, jetzt ausgestorbene berühmte Patricierfamilie zu Augsburg, welche ihren Ursprung aus Italien (der Stadt Valesia) herleitete und schon im 9. Jahrh. vorkommen soll. Sie gelangte zu so hohem Reichthum, daß **Bartholomäus W.**, Geheimer Rath Kaiser Karls V., mit Fugger dem Kaiser 12 Tonnen Goldes vorschießen konnte. Mit Genehmigung des Kaisers rüstete er ferner in Spanien drei Schiffe, welche unter dem Befehl des Ambros Dalfinger die Provinz Carácas in Besitz nahmen. Der Kaiser überließ dieselbe W. als Pfand, doch gab die Familie schon nach 20 Jahren den Besitz wieder auf. Des Bartholomäus' Nichte **Philippine W.**, Tochter von Franz W., geb. 1530, ausgezeichnet durch Bildung und Schönheit, ward von dem Erzherzog Ferdinand, dem zweiten Sohn des nachmaligen Kaisers Ferdinand I., geliebt und, da sie alle Anträge zu einer andern Verbindung mit ihm als durch die Ehe abwies, 1550 insgeheim mit ihm getraut. Als der Vater Kunde davon erhielt, verbannte er den Sohn aus seiner Nähe, und erst nach acht Jahren versöhnte er sich mit demselben. Philippine selbst überreichte ihm (1558) zu Prag verkleidet und unter fremdem Namen eine Bittschrift, und ihr Benehmen dabei sowie ihre Schönheit entwaffneten den erzürnten Vater. Er verzieh dem Sohn, erklärte dessen Kinder für legitim und erhob die Mutter zur Freiin von Zinnenburg (Name von Philippinens Mutter). Philippine lebte mit ihrem Gemahl abwechselnd auf Schloß Ambras und in Innsbruck. Sie starb an ersterem Ort 28. April 1580 und ward in der Hofkirche zu Innsbruck beigesetzt. Ihr Bildnis wird im Schlosse zu Schönbrunn gezeigt. Ihr ältester Sohn, **Andreas**, starb 1600 als Kardinal; ihr zweiter Sohn, **Karl**, der sich im Kriege gegen Ungarn und Spanien auszeichnete und Markgraf von Burgau wurde, starb 1618 ohne Erben. **Marcus W.**, geb. 1558, studirte zu Rom, wurde 1592 Rathsherr und 1600 kaiserlicher Rath und Stadtpfleger zu Augsburg; er galt seiner Zeit für einen Polyhistor. Unter anderem machte er sich durch Herausgabe der sogen. »Tabula Peutingeriana« (s. **Peutinger**) bekannt. In der Folge verbreiteten sich Zweige der Familie W. nach Ulm, Regensburg und Nürnberg, wo sie sich überall ein würdiges Gedächtnis gestiftet haben.

**Welshpool** (spr. ŭellschpuhl), Hauptstadt der engl. Grafschaft Montgomery (Wales), am Severn, mit Wollweberei, Gerberei, Malzdörren und (1871) 7199 Einw. Dabei das alte **Powis Castle**.

**Welsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Wologda, am Einfluß des **Wel** in die Waga, hat 2 russ. Kirchen, eine geistliche Kreisschule mit einer Bibliothek und (1871) 1360 Einw., die sich mit Landwirtschaft, Schmiedearbeit und Handel mit Terpentin, Theer und Eichhörnchenfellen beschäftigen.

**Welt** (althochd. weralt, mittelhochd. werld), im allgemeinen Sprachgebrauch die Erde und das sie bewohnende Menschengeschlecht, daher **Welttheile**, **Weltkunde**, **Weltgeschichte** ꝛc.; im philosophischen Sinn der Inbegriff alles Seienden, die existirenden Dinge in ihrer Totalität und daher Gegenstand der Kosmologie (s. d.); auch das **Weltgebäude** oder **Weltall** (**Universum**, **Kosmos**), die Gesammtheit der Weltkörper, d. h. aller Fixsterne, Planeten, Nebenplaneten und Kometen, die in ihrer Verbindung und Ordnung als ein Ganzes das **Weltsystem** bilden, unter welcher Bezeichnung man aber auch zugleich die verschiedenen Ansichten über eine solche Verbindung der Weltkörper, namentlich der Körper unseres Sonnensystems, begreift. Der Mehrzahl der Philosophen des klassischen Alterthums galt der Kosmos für ein beseeltes Wesen, der ionischen, eleatischen, peripatetischen und stoischen Schule als die höchste Gottheit selbst. Den Platonikern war er dagegen ein erzeugtes Ebenbild des höchsten Gottes, ein Wunderwerk von Schönheit und Harmonie; Anaximander und die Epikureer nahmen eine Vielheit von Welten an und leugneten dadurch den Begriff der höchsten Gottheit in dem Sinn des griechischen Alterthums. Nach Aristotelischer Vorstellung bestand das Weltall aus hohlen, beweglichen Kugeln, an denen die Gestirne befestigt waren. Um die Erde zunächst bewegt sich die Sphäre des Mondes, dann die des Merkur, der Venus, der Sonne, des Mars, des Jupiter, des Saturn und zuletzt des Fixsternhimmels (das Primum mobile). Letztere besteht aus feurigem Aether als dem feinsten und leichtesten Stoff, die in der Mitte ruhende kugelförmige Erde aus den schweren Niederschlägen der gröbsten Elemente. Diese durch Eratosthenes und Ptolemäos weiter ausgeführte Ansicht bildete das während des ganzen Mittelalters herrschende **Ptolemäische Weltsystem**, wurde jedoch schon im Alterthum von einem Zweig der Pythagoreischen Schule mit Aristarch von Samos an der Spitze mit der Behauptung bekämpft, daß umgekehrt die Erde sich um die Sonne bewege. Mit dem Glauben an eine Beseelung des Kosmos hing die Vorstellung zusammen, die Theile und Glieder organischer Wesen in den Theilen und Gliedern des Kosmos wiederzufinden, eine Vorstellungsweise, die in späterer Zeit von Paracelsus u. a. dahin erneuert wurde, daß man die W. für einen menschlichen Organismus im großen (Makrokosmos), den Menschen für eine W. im kleinen (Mikrokosmos) erklärte, womit die Annahme von einem Einfluß der Bewegungen der Gestirne auf das Leben und die Schicksale der Menschen zusammenhing. Das Unhaltbare des Ptolemäischen Systems suchte **Tycho Brahe** zu verbessern. Er nahm gleichfalls die Erde als unbeweglich in der Mitte des Weltgebäudes an und ließ Sonne und Mond um sie, die übrigen Planeten aber um die Sonne sich bewegen. Früher als Tycho Brahe trat **Kopernikus** mit seinem System auf, das aber erst nach den Entdeckungen Galilei's und den Arbeiten Keplers und Newtons allgemein herrschend wurde. Mit dem Sieg der neuen Theorie drängten sich zugleich Fragen auf, welche das Alterthum nur berührt hatte, wie die, ob die W. vielleicht ohne Grenze

sei und sich völlig ins Unendliche erstrecke, ob die anderen Weltkörper außer unserem Erdball ebenfalls bewohnt seien. Die letztere glaubten aus Wahrscheinlichkeitsgründen besonders Fontenelle in den berühmten »Entretiens sur la pluralité des mondes« (1686) und Kant in seiner »Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels« (1755) bejahen zu müssen. Die von Mädler aufgestellte Theorie, einen Fixstern im Sternbild der Plejaden für den Centralpunkt des Universums (Centralsonne) anzusehen, um welchen unsere Sonne im Geleit ihrer Planeten und Kometen eine regelmäßige, der der Planeten um die Sonne entsprechende Bahn beschreibe, hat nicht durchzudringen vermocht. Die Ansicht von einer Beseelung des Weltalls ist durch Schelling: »Ueber die Weltseele« (Jena 1798), und dann specieller durch Fechner: »Zendavesta, oder über die Dinge des Himmels und des Jenseits« (Leipz. 1851), erneuert worden. Unter W. versteht man endlich noch das Endliche und Kreatürliche im Gegensatz zum Unendlichen, Ewigen, zum Geist.

**Weltaxe,** die gerade Linie, um welche sich in 24 Stunden die ganze Himmelskugel zu drehen scheint, in Wirklichkeit die verlängerte Erdaxe.

**Weltbrand** (griech. Ekpyrose), der Untergang der Erde durch Verbrennung ihrer Stoffe, worauf eine neue Gestaltung der Dinge beginnen sollte. Das Dogma vom W. findet sich besonders bei mehreren griechischen Philosophen, wie bei Heraklit, den Stoikern u. a.; auch die nordische Mythologie kennt ihn (s. Asen).

**Welter'sches Bitter,** s. v. w. Pikrinsäure.

**Weltgegenden** (Himmelsgegenden), die Theilungspunkte des in 4, 8 oder 16 gleiche Theile getheilten Horizonts, wie sie für praktische Zwecke in der sogen. Windrose (s. Kompaß) dargestellt sind. Man findet die W., oder »man orientirt sich«, indem man sich mittags der Sonne zuwendet; dann hat man vor sich Süden, links Osten, rechts Westen, im Rücken Norden. Blickt man in der Nacht nach dem Polarstern, so hat man vor sich Norden, rechts Osten, links Westen, im Rücken Süden.

**Weltgeistliche** (Weltpriester, Leutpriester, Laienpriester, Clerici saeculares), im Gegensatz zu den Klosterpriestern und Regularklerikern Geistliche, welche keinem Orden angehören.

**Weltgericht,** s. Jüngstes Gericht.

**Weltgeschichte,** s. Geschichte.

**Welthandel,** s. Handel.

**Weltjahr,** s. v. w. Platonisches Jahr, s. Jahr.

**Weltkugel,** s. Globus.

**Weltkunde,** in der weitesten Bedeutung s. v. w. Geographie; auch s. v. w. Astronomie.

**Weltlehre,** s. v. w. Kosmologie.

**Weltordnung,** die die ganze Welt zusammenhaltende, ordnende Kraft, mag man darunter eine bloße Naturkraft (Gravitationsgesetz, Weltmagnetismus) oder eine sittliche Macht (sittliche Weltordnung, Weltgerechtigkeit) verstehen.

**Weltpostverein,** s. Post, S. 157.

**Weltpriester,** s. v. w. Weltgeistliche.

**Weltschmerz,** der gemischte Gemüthszustand, der aus der pessimistischen Ueberzeugung entspringt, daß nicht die eudämonistische, nach welcher Glückseligkeit, sondern die tragische Weltordnung, nach welcher Unseligkeit die Bestimmung jedes gefühlsfähigen Wesens ist, das Gesetz dieser wirklichen Welt sei. Derselbe ist Humor (s. d.), weil er aus Mitleid mit leidenden Thoren und Spott über thörichte Leidende gemengt ist, welche in ihrem vertrauensseligen Optimismus das Gegentheil erhofft haben; tragischer Humor, weil die Unseligkeit Bestimmung, unverschuldet über jeden verhängtes Leiden ist; Welthumor, weil beides, das fatalistische Unglück und die optimistische Thorheit, universell, allen gefühlsfähigen Wesen gemeinsam, also Welteigenthum ist. Das Mitleid im W. umfaßt neben allen menschlichen jedes (auch das geringste) lebendige, ja in dichterischer Beseelung selbst jedes leblose Wesen; der Spott im W. trifft den naiv-kindischen wie den religiös-gläubigen und den philosophischen Optimisten. Jenes setzt das hingebendste, nicht bloß menschen-, sondern wesenfreundlichste Herz, dieser den überlegensten, kritisch vernichtenden Verstand voraus. Der echte W., die Frucht einer pessimistischen, aber echten Ueberzeugung, ist ein Martyrthum, das nur von den edelsten Gemüthern (Buddha, Lord Byron) oder von den kühnsten Köpfen (Voltaire, Schopenhauer) getragen wird; der unechte W., der unter der Maske des Weltleides mit dem eigenen persönlichen (mit jenem verglichen, unbedeutenden) Leid (Liebesleid) schön thut (Heine), aber noch mehr der geheuchelte, der mit erlogenem Leid (heinisirende Lyriker) oder mit angenommenem Pessimismus prahlt (Schopenhauerianer aus Mode), sind widerliche Entartungen. Vgl. Humor und Pessimismus.

**Weltsystem,** s. Welt.

**Welttheile** (Erdtheile), die herkömmlicherweise unterschiedenen fünf Kontinente oder großen Festlandsmassen der Erde: Europa, Asien, Afrika, Australien und Amerika, von denen die vier ersten auf der östlichen, Amerika auf der westlichen Halbkugel liegen. Als zwei weitere Gruppen kommen noch die wenig bekannten Polarländer hinzu.

**Weltuntergang,** die sich in sehr vielen Religionen wiederfindende Idee, daß die gegenwärtige Welt dereinst vernichtet werden und einer schönern und edlern Platz machen müsse, welche Katastrophe die christliche Kirche mit der Wiederkunft Christi eingeleitet denkt.

**Weltweisheit,** s. v. w. Philosophie.

**Welwitsch,** Friedrich, bekannter Afrikareisender und Botaniker, geb. 1806 zu Klagenfurt in Kärnten, widmete sich dem Studium der Medicin und speciell der Botanik, ging dann im Auftrag des Württembergischen Reisevereins nach Portugal, wurde in Lissabon Direktor des botanischen Gartens und begab sich 1853 auf Kosten der portugiesischen Regierung nach Angola. Seine dort und in Benguela gemachten botanischen und zoologischen Sammlungen bereicherten fast alle Museen. Er veröffentlichte: »Synopse explicativa das amostras de Madeiras e drogas medicinaes de collegidas na provincia de Angola etc.« (Lissab. 1862) und zahlreiche Aufsätze in Fachschriften. Er starb 20. Okt. 1872 in London. Seine Kenntnis der afrikanischen Flora war fast unerreicht.

**Welwitschia** *Hook.*, eine von Welwitsch (s. d.) 1860 zu Loanda in Afrika entdeckte und nach ihm benannte Pflanze aus der Ordnung der Gnetaceen, besitzt einen etwa 60 Centim. langen, umgekehrt kegelförmigen Stamm, welcher nur einige Centimeter über den Boden hervorragt und eine flache, niedergedrückte, 4 Meter im Umfang erreichende Platte zeigt, während er nach unten hin sich zuspitzt und sich in Wurzeln zertheilt. Der Stamm entwickelt über der Erde nur zwei gegen 2 Meter lange, lederartige, lineale Samenlappen, welche flach am Boden liegen, fortwachsen und sich später

vom Grund an in Streifen oder Riemen zertheilen, aber nie durch andere Blätter ersetzt werden. Am Umfang der Tafel stehen steife, dichotome Trugdolden, welche fußhoch werden und scharlachrothe, aufrechte, längliche Zapfen von der Größe der Fichtenzapfen tragen. Aus den dachziegelig dicht aufeinander liegenden Zapfen entwickeln sich in der Jugend achselständige, einzelne, in einigen Zapfen der Anlage nach zwitterige, in anderen weibliche Blüten. Der reife Zapfen ist vierkantig und enthält hinter jeder Schuppe einen breit geflügelten Samen. Die ganze Pflanze schwitzt ein Harz aus. Sie heißt bei den Eingebornen Tumbo und wächst auf dem Sandplateau beim Kap Negro an der Südwestküste von Afrika, wurde aber später von Baines und Anderson auch im Damaraland bei der Walfischbai gefunden.

**Welzheim,** Oberamtsstadt im württemberg. Jagstkreis, an der Lein, Sitz eines Oberamtsgerichts, hat starken Flachsbau, Sägemühlen, besuchte Flachs- und Viehmärkte und (1875) 2715 Einw.

**Welzy** (Wels), Dorf im russ. Gouvernement Petersburg, am Wolchow, wo die Wasserfälle desselben beginnen. Während der Zeit der Handelsverbindungen Großnowgorods mit der Hansa gingen die hansischen Fahrzeuge nur bis hierher, und die Waaren wurden alsdann auf dem Landweg weiter bis Nowgorod transportirt

**Wemding,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Donauwörth, am Dosbach, mit 2 Kirchen, Kapuzinerkloster und (1875) 1955 Einw. In der Nähe Wildbad mit Badeanstalt.

**Wenceslaus,** s. v. w. Wenzel.

**Wenckheim,** Bela, Baron, ungar. Staatsmann, geb. 1811, Sohn des Barons Joseph W. (gest. 1830), aus einer aus Franken stammenden, 1776 in den Freiherrenstand erhobenen und 1791 in das ungarische Indigenat aufgenommenen Familie, war 1848, dann 1861 und 1865 Obergespan des Pester Komitats, schloß sich der Deák'schen Partei an, ward 1867 Minister des Innern, 1869 Minister am Hoflager des Königs, welche Stellung er noch einnimmt, 1875 nach Bildung der neuen liberalen Partei im März Ministerpräsident, gab aber die Führung des Ministeriums schon im Oktober an Tisza ab.

**Wendehals** (*Iynx L.*), einzige Gattung aus der gleichnamigen Vogelfamilie (Iyngidae) und der Ordnung der Spechte, gestreckt gebaute Vögel mit langem Hals, ziemlich kleinem Kopf, kurzen und stumpfen Flügeln, mittellangem, breitem, weichfedrigem Schwanz, kurzem, geradem, spitzem, kegelförmigem Schnabel, sehr stark ausstreckbarer, fadenförmiger Zunge ohne Widerhaken an der Spitze und ziemlich starken, vier- und paarzehigen Füßen. Der W. (Drehhals, Natterwendel, *I. torquilla L.*) ist 18 Centim. lang, 29 Centim. breit, auf der Oberseite licht aschgrau mit dunkleren Wellen und Punkten, auf der Unterseite weiß, mit wenigen dunklen, dreieckigen Flecken gezeichnet; Kehle und Unterhals sind auf gelbem Grund quer gewellt, vom Scheitel zieht sich ein schwärzlicher Längsstreif bis zum Unterrücken herab; im übrigen ist der Oberkörper mit schwärzlichen, rost- und hellbraunen Flecken gezeichnet; die Schwingen sind roth- und schwarzbraun gebändert, die Schwanzfedern fein schwarz gesprenkelt und mit fünf schmalen Bogenbändern gezeichnet; die Augen sind gelbbraun, Schnabel und Beine grüngelb. Der W. bewohnt Mitteleuropa und Mittelasien, vorzüglich Baumpflanzungen und Vorhölzer, und weilt bei uns von Anfang Mai bis Ende August. Er macht eigene Geberden, verdreht Hals und Kopf, macht Verbeugungen, breitet den Schwanz aus, verdreht die Augen, sträubt die Kopffedern ꝛc. Er sucht seine Nahrung, welche aus Ameisen und anderen Insekten besteht, vorzüglich auf der Erde. In den Ameisenhaufen steckt er seine lange, klebrige Zunge und zieht dann die daran klebenden Thierchen ein. Er brütet jährlich nur einmal und legt in Baumhöhlen 7—12 glänzend weiße Eier.

**Wendekreise** (Tropici), auf der scheinbaren Himmels- und auf der Erdkugel die beiden um die Schiefe der Ekliptik (23½°) vom Aequator entfernten Parallelkreise; der nördliche ist der Wendekreis des Krebses (*tropicus cancri*), der südliche der Wendekreis des Steinbocks (*tropicus capricorni*). Die W. der Himmelskugel berühren die Ekliptik in den Anfangspunkten der Zeichen des Krebses und Steinbocks, den Solstitialpunkten; sie werden an den Tagen der Sonnenwenden von der Sonne beschrieben.

**Wenden,** ein Zweig der westslaw. Völkergruppe, welcher noch in der Lausitz, dem Ostkreis Sachsen-Altenburgs und als Kassuben zwischen Weichsel und Persante sich erhalten hat und etwa 140,000 Köpfe zählt, wovon auf die sächsische Lausitz (1875) 50,737 kommen. Die Veneter, die der ältere Plinius und Tacitus erwähnen und die letzterer von den Sarmaten abtrennt und irrthümlich den Germanen zuweist, weil sie Häuser bauten, Schilde trügen und im Kampf zu Fuß erfahren seien, werden gemeinhin mit den W. identificirt. Ihre Wohnsitze verlegt man an die Ufer des Niemen und obern Dnjepr; doch erhellt sich das Dunkel, das über jenem Volk ruht, erst im 6. Jahrh., wo sich das Gebiet der W. bis zur Oder erstreckt. Fortan wird der Name W. Bezeichnung für alle Nordslawen. Diese sind im 6. Jahrh. in Böhmen eingedrungen und haben nördlich davon alle Lande auf dem rechten Elbufer, ja sogar das Land zwischen Elbe und Saale besetzt. Sie theilen sich in viele Stämme, von denen die an der untern Elbe wohnenden seit Karl d. Gr., die an der obern Elbe erst seit Heinrich I. mit den Germanen in Berührung kamen. Vom 10. bis zum Ende des 12. Jahrh. folgte eine Zeit blutiger Kämpfe, welche mit der Unterwerfung und Bekehrung der W. zum Christenthum endeten. Obgleich sie innerhalb des deutschen Reichsverbands eine Sonderstellung zum Theil unter eigenen Fürsten (in Böhmen, Mecklenburg, Pommern, den Marken zwischen Elbe und Oder, Schlesien) behielten, vollzog sich doch die Germanisirung des Slawenlands allmählich infolge der massenhaften Einwanderung der Deutschen. Am frühesten verschwand das slawische Element in den Maingegenden, wohin es seit dem 8. Jahrh. bei Gelegenheit der Grenzkriege Eingang gefunden hatte. (S. Slawen und Geschichte der einzelnen slawischen Länder.) Der Name W. bezieht sich später vornehmlich auf die Sorben und Liutizen, deren Nachkommen in der Lausitz noch wendische Sprache oder, wie im Altenburgischen, wenigstens wendische Sitte und Tracht bewahrt haben. Vgl. L. Giesebrecht, Wendische Geschichten aus den Jahren 780—1182 (Berl. 1841—43, 3 Bde.); R. Andree, Das Sprachgebiet der Lausitzer W. (Leipz. 1873); Derselbe, Wendische Wanderstudien (Stuttg. 1874).

**Wenden,** Kreisstadt in der russ. Ostseeprovinz Livland, an der Aa, mit den großartigen Ruinen

eines alten Schlosses (1224 erbaut), der schönen Johanniskirche, mehreren Knaben- und Mädchenschulen und (1875) 3522 Einw. (meist Deutsche). W. war einst Sitz des livländischen Ordensmeisters und vom 14.—16. Jahrh. eine bedeutende Handelsstadt. Infolge der Belagerung und Einnahme der Stadt durch Iwan den Grausamen (1577), bei welcher sich die Besatzung mit sämmtlichen Bewohnern der Burg in die Luft sprengte, verlor W. seine Bedeutung.

***Wender.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Georg Wilhelm Franz Wenderoth, geb. 1774 in Marburg, gest. 1861 daselbst als Professor der Botanik.

**Wendidad**, Theil des Zendavesta (s. d.).

**Wendischen Krone, Orden der**, mecklenburg-schwerinischer und -strelitzischer Hausorden, 12. Mai 1864 von beiden Häusern in sechs Graden gestiftet, und zwar Großkreuzen erster und zweiter Klasse, Großkomturen, Komturen, Rittern und Verdienstkreuzen in Gold und Silber. Die Zahl der Inländer ist limitirt. Jeder der beiden Fürsten kann den Orden für sich verleihen. Die Dekoration ist ein achtspitziges, weiß emaillirtes Goldkreuz mit goldenen Greifen in den Winkeln, einem blauen, mit rothem Band umgebenen Mittelschild, welcher vorn die wendische Krone und die Umschrift: »Per aspera ad astra« (Schwerin), »Avito viret honore« (Strelitz), hinten die Namenszüge »F. F.«, resp. »F. W.« zeigt. Die Großkreuze erster Klasse tragen das Kreuz an der Kette und einen silbernen Stern mit dem obigen Mittelschild und der Krone in Erz, die Großkreuze zweiter Klasse das Kreuz am großen Band und den Stern mit der Krone in Gold, die Großkomture beides kleiner, das Kreuz um den Hals, die Komture keinen Stern, die Ritter das Kreuz im Knopfloch. Das Verdienstkreuz ist in Gold oder Silber gepreßt und von gleicher Form wie das Ritterkreuz. Das Band ist roth mit blauem und gelbem Rand (Schwerin), blau mit gelbem und rothem Rand (Strelitz). Das Großkreuz erster Klasse kann auch an Fürstinnen verliehen werden. S. Tafel »Orden«.

**Wendischer Kreis**, s. Güstrow.

**Wendische Sprache**, s. Slawische Sprachen.

***Wendl.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abbreviatur für Johann Christoph Wendland, geb. 1755 zu Landau, gest 1828 als Inspektor des königlichen Gartens zu Herrenhausen bei Hannover (Botaniker).

**Wendt**, Amadeus, namhafter Aesthetiker und Kritiker der Tonkunst, geb. 29. Sept. 1783 zu Leipzig, studirte daselbst Theologie und Philosophie, wurde 1810 Professor der Philosophie daselbst, 1824 in Göttingen, wo er 15. Okt. 1836 starb. Außer der Redaktion des »Leipziger Kunstblattes« (1817—18), des »Taschenbuchs zum geselligen Vergnügen« (1821—1825) und des neuen »Deutschen Musenalmanachs« sind zu erwähnen: »Rossini's Leben und Arbeiten« (Leipz. 1824), »Ueber die Hauptperioden der schönen Kunst« (das. 1831) sowie seine Bearbeitung von Tennemanns »Grundriß der Geschichte der Philosophie« (3. Aufl., das. 1820 u. öfter).

**Wenersborg**, Stadt im schwed. Län Elfsborg (das oft auch nach W. benannt wird), liegt am Waßbotten, der südlichsten Bucht des Wenersees, auf einer Landzunge zwischen dem Waßbotten und dem Götaelf, durch welche ein 3900 Meter langer Kanal mit zwei Schleusen geleitet ist (zur Vermeidung des fast 6 Meter hohen Wasserfalls in dem Götaelf bei Ronnum), und hat ein Länslazareth, mehrere Schulen, lebhaften Handel und (1875) 5196 Einw. Die Stadt ist durch Eisenbahn theils mit Uddevalla, theils mit der westlichen Stammbahn bei Herrljunga verbunden und wird nach Vollendung der Dalslandsbahn auch Anschluß an die norwegischen Eisenbahnen erhalten.

**Wenersee** (Wenern), größter Landsee Schwedens, im südwestlichen Theil des Landes zwischen den Läns Wermland, Skaraborg und Elfsborg, 44 Meter ü. M. liegend, bis 123 Meter tief, 220 Kilom. lang, bis 110 Kilom. breit und 5215 QKilom. groß, besteht aus zwei Theilen, dem eigentlichen W., dem größern nordöstlichen, und dem Dalbosee, dem kleinern südwestlichen Theil, welche durch Wermlands Näs, eine von N. sich in den See erstreckende Halbinsel, die Insel Kållandsö im S. und zahlreiche kleinere Inseln geschieden werden. In dem See liegen außer den erwähnten noch mehrere Inseln, von welchen Hammarö im N., Thorsö und Brommö im SO. die bedeutendsten sind. Er bildet eine Menge von Buchten und nimmt über 30 Flüsse auf, von denen die bedeutendsten sind: im NW. der Abfluß des dalsland'schen Seesystems und der Byelf, der kanalisirte Abfluß einer Reihe von Seen, von denen der Glafsfjord und Elgafjord (bei Arvika) die größten sind; im N. der Norself, der Klaraelf, der bedeutendste und längste Zufluß, und der Letoder Gullspångelf; endlich im SO. Lidan, Tidan und Nossan. Der See fließt im S. durch den Götaelf (s. d.) ab. Sein Spiegel steigt bisweilen um 3 Meter. Das nördliche Ufer ist bergig, zum Theil waldreich mit vorgelagerten Schären, das südliche offen und eben. An dem See, der sehr fischreich ist, liegen sechs Städte: Wenersborg, Åmål, Karlstad, Christinehamn, Mariestad und Lidköping, auch der berühmte Berg Kinnekullen, und es wird darauf eine lebhafte Schiffahrt und regelmäßige Dampfschiffahrt betrieben, besonders seitdem der Götakanal und der Trollhättakanal den See mit der Nordsee in Verbindung setzen, auch das dalsländsche Seensystem und der Glafsfjord in schiffbare Verbindung damit gesetzt worden sind.

**Wenew**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Tula, an der Wenewka, mit einer Kathedrale und (1875) 4450 Einw., welche Handel mit Getreide, Leder und Ukrainer Ochsen treiben.

**Wengernalp**, berühmter Aussichtspunkt im Berner Oberland, dem Koloß der Jungfrau gegenüber, von dem sie nur die tiefe Schlucht des Trümletenthals scheidet, 1886 Meter hoch, mit Hotel. Hier schrieb Byron die Alpenscenen seines »Manfred«.

**Wenlock**, Wahl- und Municipalbezirk in der engl. Grafschaft Shropshire, mit (1871) 19,401 Einw., 12 Orte (Ironbridge, Coalbrookdale, Broseley u. a.) umfassend, deren Mittelpunkt Much-W. bildet. Letzteres hat ein altes Rathhaus, eine Abteiruine und einen großen Festplatz für die turnerischen Wettkämpfe der Grafschaft. Eine Gruppe der obersilurischen Formation ist nach dem Ort genannt.

**Wentschau** (Wantschau), Hafenstadt in der chines. Provinz Tschekiang, zwischen Ningpo und Futschau, an der Mündung des Takhi in das Chinesische Meer, hat eine katholische Mission und ist zum Vortheil der deutschen Küstenschiffahrt in Ostasien dem fremden Handel seit März 1877 geöffnet.

**Wentworth**, Thomas, s. Strafford.

**Wenzel**, der Heilige, von seiner Großmutter, der heil. Ludmilla, erzogen, erklärte, als er den böhmischen Thron bestiegen, die christliche Religion für

die herrschende des Landes und ward deshalb auf Anstiften seines Bruders Boleslaw und mehrerer Großen 28. Sept 935 erschlagen. Sein Todestag wird von den Böhmen, die ihn als Schutzpatron verehren, sehr festlich begangen, und seine Krone (Wenzelskrone) diente früher zur Krönung der böhmischen Könige.

**Wenzel,** 1) deutscher König, als König von Böhmen Wenceslaus IV., ältester Sohn Kaiser Karls IV., geb. 1361, wurde schon als dreijähriges Kind zum König von Böhmen gekrönt und im zehnten Jahr mit Johanna, Tochter Herzog Albrechts I. von Bayern, vermählt. 1373 wurde er mit der Mark Brandenburg belehnt, deren Verwaltung jedoch der Vater fortführte; 12. Juni 1376 ward er zum römischen König erwählt und 6. Juli in Aachen gekrönt, und 1378 folgte er Karl IV. auf dem böhmischen und deutschen Königsthron. Obgleich unterrichtet, talentvoll und von seinem Vater schon im zwölften Jahr zur Theilnahme an den Staatsgeschäften zugezogen, war W. doch den Anforderungen seiner bewegten Zeit nicht gewachsen. Es fehlte ihm an Selbständigkeit und Festigkeit des Willens, und der Staatsgeschäfte wurde er überdrüssig, sowie er die Erfolglosigkeit seiner Bemühungen erkannte. In Deutschland war er anfangs redlich bestrebt, den Fehden zwischen Fürsten, Rittern und Städten durch Verkündigung des Landfriedens auf dem Nürnberger Reichstag 1383 ein Ende zu machen; allein weder dieser Plan, noch ein 1384 zu Heidelberg gemachter und 1387 zu Mergentheim wiederholter Versuch einer Gesammteinigung aller Fürsten und Städte waren von Erfolg. W. zog daher fortan vor, seine Zeit in Böhmen bei Jagden und Trinkgelagen zu verbringen. Erst 1389 ließ er sich bewegen, einen Fürstentag nach Eger zu berufen und einen Landfrieden festzustellen, in welchem er die Sache der Städte, die er früher selbst zum Widerstand aufgemuntert hatte, preis gab. Ueberdies hatte er bald in Böhmen selbst mit der Unbotmäßigkeit des Adels und der Geistlichkeit zu kämpfen. Als er mit dem Erzbischof von Prag in Streit gerieth, ließ er dessen Generalvikar Johann von Pomuk (Nepomuk), der ihm eine Aussage verweigerte, 1393 in die Moldau stürzen, und diejenigen von Adel, welche die Kammergüter nicht freiwillig zurückgaben, wurden ohne weiteres hingerichtet. Die unfähige, zugleich grausame, gewaltthätige und schlaffe Regierung Wenzels brachte die böhmischen Großen dahin, sich mit Wenzels Bruder, dem König Siegmund von Ungarn, und seinem Vetter, dem Markgrafen Jobst von Mähren, zu verbinden, auf deren Veranstaltung W. 1394 überfallen und auf dem Prager Schloß mehrere Monate in geheimer Haft gehalten wurde, bis auf seines Bruders, des Herzogs Johann von Görlitz, Betrieb die deutschen Fürsten endlich durch Androhung von Gewaltmitteln seine Freilassung bewirkten. Doch mußte er einen Vertrag eingehen, durch welchen seine königliche Macht auf eine Schattenherrschaft herabgesetzt wurde. Auch in Deutschland sank sein Ansehen immer mehr, und seine Unthätigkeit veranlaßte hier die willkürlichsten Handlungen und Gewaltthätigkeiten, denen ein neues Landfriedensgebot 1398 auf dem Reichstag zu Frankfurt nicht zu steuern vermochte. Als W. den Visconti das Herzogthum Mailand, ein Reichslehen, übertrug und Frankreich zu liebe in die Absetzung der beiden Gegenpäpste Bonifacius IX. und Benedikt XIII. willigte, traten die vier Kurfürsten von Mainz, Köln, Trier und Pfalz 1400 zu Rhense zusammen und sprachen 20. Aug. seine Absetzung aus. Unterdessen war W. mit seinen böhmischen Unterthanen in neue Zwistigkeiten gerathen, die Siegmund benutzte, seinen Bruder gefangen zu nehmen und 19 Monate zu Wien in Haft zu halten. Da Papst Bonifacius IX. 1403 Wenzels Absetzung förmlich aussprach, begünstigte derselbe aus Haß gegen die katholische Geistlichkeit die Anhänger Huß'. Nachdem nach Ruprechts Tode 1410 Siegmund zum römischen Kaiser gewählt worden war, trat W. in einem Vergleich zu dessen Gunsten 1411 seine Rechte auf das Kaiserthum ab, indem er sich bloß den Kaisertitel vorbehielt, überließ von jetzt an den Landständen die Regierung in Böhmen und ergötzte sich auf seinen Schlössern an der Jagd. Er starb 16. Aug. 1419 zu Prag infolge eines Blutschlags, welcher ihn bei der Kunde von dem Ausbruch der hussitischen Empörung befiel. Vgl. Pelzel, Lebensgeschichte des römischen und böhmischen Königs W. (Prag 1788—90, 2 Bde.); Lindner, Geschichte des Deutschen Reichs unter König W., Bd. 1 (Braunschw. 1875); »Reichstagsakten unter König W.«, Bd. 1 u. 2 (herausgeg. von Weizsäcker, Münch. 1868—74).

2) Könige von Böhmen: a) W. I., Sohn Ottokars I., folgte diesem 1230, fiel, obwohl mit einer Tochter Philipps von Schwaben vermählt, 1240 von der staufischen Sache ab, mußte 1248 vor einer Empörung des Adels, an deren Spitze sein Sohn Ottokar stand, aus Böhmen fliehen, eroberte es 1249 wieder und starb 22. Sept. 1253.

b) W. II., Sohn Ottokars II., folgte diesem nach seinem Tod auf dem Marchfeld 1278 in der Herrschaft von Böhmen und Mähren unter Vormundschaft des Markgrafen Otto von Brandenburg, welcher W. selbst in einer Art von Gefangenschaft hielt und das Land durch Habsucht bedrückte, vermählte sich mit Rudolfs von Habsburg Tochter Guta, trat 1283 selbst die Regierung an, ohne jedoch dem wüsten Treiben der Adelsparteien ein Ende machen zu können, erwarb Meißen, Krakau, Ssandomir und die Oberlehnsherrschaft über die schlesischen Herzogthümer, wurde 1291 auch zum König von Polen erwählt, konnte jedoch wegen seiner Trägheit, Furchtsamkeit und Schwäche nirgends zu Ansehen gelangen und starb 21. Juni 1305. W. war auch Minnesänger.

c) W. III., des vorigen Sohn, wurde 1301 in Stuhlweißenburg als König von Ungarn gekrönt, konnte sich aber gegen Karl Robert von Neapel nicht behaupten, folgte seinem Vater 1305 in Böhmen, versank völlig in Schwelgerei und Sinnenlust, ward 4. Aug. 1306 von dem thüringischen Ritter Konrad v. Bodenstein ermordet. Mit ihm erlosch der Mannsstamm der Premysliden.

**Werbach,** Dorf an der Tauber in der Nähe von Bischofsheim. Hier fand 24. Juli 1866 ein Gefecht zwischen der oldenburg-hanseatischen Brigade und den Badensern statt, welches den Prinzen Wilhelm von Baden veranlaßte, sich auf Würzburg zurückzuziehen.

**Werbelliner Kanal,** Kanal im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, verbindet den Werbelliner See mit dem Finowkanal und hat 2 Schleusen.

**Werben,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Osterburg, im fruchtbarsten Theil der »Wische« gelegen, unweit der Elbe, hat eine alte Tempelherrenkirche, Schiffahrt und (1875) 1731 Einw. Die von Gustav Adolf 1631 dort angelegten Schanzen wurden 6. Aug. 1637 von den Kaiserlichen erobert und 1641 geschleift.

**Werbesystem,** s. Werbung.

**Werbung** (Anwerbung), die Ergänzung des Heers durch Rekruten, welche gegen ein gewisses Handgeld freiwillig in den Militärdienst treten, im Gegensatz zur Konskription (s. d.) und zum Kantonsystem. Schon die Griechen verstärkten während der Perserkriege ihre Heereshaufen durch geworbene Söldner, die im Lauf des Peloponnesischen Kriegs die Hauptstärke der Streitmacht Athens bildeten. Auch die Römer sahen sich oft genöthigt, ihre Streitmacht durch W. zu vermehren. Im Mittelalter kam die W. wieder in Aufnahme, um der übermüthig gewordenen Ritterschaft eine nur dem Landesherrn zum Gehorsam verpflichtete Streitmacht entgegenzustellen. Eine Zeitlang war die Schweiz der vornehmste Werbeplatz in Europa, sowohl für Deutschlands Kaiser als für Frankreichs Könige. Unter Kaiser Maximilian I. wurde bei Errichtung der Landsknechte (s. d.) die W. in Deutschland zum erstenmal im großen angewendet, am meisten aber war sie im Schwange während des Dreißigjährigen Kriegs. Nach dem Frieden gestattete zuerst in Brandenburg der Kurfürst Friedrich Wilhelm den Städten, später auch der Ritterschaft, die ausgesprochene persönliche Verpflichtung zum Kriegsdienst mit Geld abzulösen. Aus den gelösten Summen wurde nun ein stehendes Heer durch freie W. gebildet, welches das vornehmste Werkzeug zur Vergrößerung der preußischen Monarchie wurde. In dieser Weise erhielt sich das Werbesystem bis zum Anfang des 19. Jahrh. Jeder Staat schickte Werbeofficiere aus, welche mit Werbepatenten und mit Werbegeldern zur Bestreitung des Handgeldes versehen und auf gewisse Werbeplätze angewiesen wurden. Sie betrieben die W. theils insgeheim, theils öffentlich. Im erstern Fall begaben sie sich gewöhnlich in bürgerlicher Kleidung in die nächsten Grenzorte, sahen sich in Gast-, Trink- und Spielhäusern nach Rekruten um und suchten sie sowohl durch Versprechungen, als durch List und Gewalt zur Dienstnahme zu bewegen. Bei der öffentlichen W. begab sich der Werbeofficier, von einem Tambour, Pfeifer oder Trompeter begleitet, in die Städte, Marktflecken und Dörfer des ihm angewiesenen Werbedistrikts, kündigte laut an, für wen und unter welchen Bedingungen er Soldaten zu werben gekommen sei, und empfing dann die Anmeldung. Gewöhnlich wurde der Rekrut auf eine bestimmte Dienstzeit angenommen, worüber man eine Kapitulation mit ihm abschloß. Im 19. Jahrh. war die W. auf wenige Staaten zur Gewinnung von Ausländern für den Dienst in Fremdenregimentern beschränkt, so in Frankreich für die algerische Fremdenlgion, im frühern Kirchenstaat für die Schweizergarden. Jetzt ist das Werbesystem, fast allenthalben durch die Konskription verdrängt, nur in England noch allgemein im Gebrauch, ferner in den Niederlanden für die ostindischen Truppen, für welche im Mutterland in alter Art nur ein Werbedepot zur Aufnahme und Ausbildung der neuen Rekruten besteht.

**Werch** (Werg, Abwerch, Werrig, Hede), der Abfall beim Schwingen, Ribben und Hecheln des Flachses und Hanfs, aus Schäbe und Fasern bestehend. Der bessere Theil wird versponnen und zu grober Leinwand verwebt. Außerdem wird das W. auch zu geringen Seilerarbeiten und zu Watte benutzt.

**Werch-Issezk,** Fabrikdorf im russ. Gouvernement Perm, am Isset, mit 2 Kirchen, Eisen-, Blei- und Goldbergwerken, Gußeisenfabriken und 7000 Einw. Die seit 1726 ausgebeuteten Lager befinden sich in rothem, gelbem und weißem Thon bei einer Tiefe von 6—13 Meter.

**Werchne-Dnjeprowsk,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Jekaterinoslaw, unweit des Dnjepr, erst neu angelegt, hat eine griech. Kirche, etwas Schifffahrt und (1875) 4127 Einw.

**Werch-Neiwinsk,** Dorf im russ. Gouvernement Perm, an der Neiwa, mit 2 Kirchen, Gußeisen- und Eisenfabriken und 3429 Einw.; 1762 von Demidow gegründet.

**Werchne-Udinsk,** Kreisstadt im asiatisch-russ. Gebiet Transbaikalien, unweit der südlichen Ostküste des Baikalsees, ist Sitz verschiedener Behörden, hat mehrere Fabriken und (1870) 3520 Einw.

**Werchne-Uralsk,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Orenburg, am Ural und am Ostabhang der Uralischen Berge, ist befestigt, hat starke Garnison, eine Schule für Soldatenkinder, Gerberei, Seifensiederei, Handel mit Honig, Wachs, Wolle und Pferden und (1875) 4957 Einw.

**Werchni-Lomow,** Stadt im russ. Gouvernement Pensa, an der Lomowa, hat 7 Kirchen, Handel mit Honig, Wachs, Wolle, Talg 2c. und (1875) 8414 Einw.

**Werchoturie,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Perm, am östlichen Abhang des Urals und an der Tura, ist noch von den auf Befehl Peters I. erbauten, aber verfallenen Festungsmauern umgeben, welche einst ein Bollwerk gegen die widerspenstigen Wogulen waren. Die Stadt hat 6 Kirchen, ein Kloster, einen alten Kaufhof, aber weder Handel noch Gewerbe und (1875) 3485 Einw. Heugewinnung und etwas Ackerbau beschäftigen die Bewohner, welche mit Beginn des Herbstes in die Wälder auf die Eichhörnchen- und Zobeljagd ziehen. Der Kreis W. hat zahlreiche große Eisenhütten, worunter Bogoslawsk, der Sitz einer Berghauptmannschaft, die bedeutendste ist.

**Werchoturisches Gebirge,** s. Ural.

**Werdau,** Stadt in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Pleiße und der Leipzig-Hofer Eisenbahn, welche hier einerseits nach Zwickau und anderseits nach Weida abzweigt, Sitz eines Gerichtsamts, hat eine Real-, eine höhere Web- und Fabrikantenschule, Vicogne- und Streichgarnspinnerei, bedeutende Tuch- und Buckskinfabrikation, Eisengießerei und Maschinenbau, Färberei und (1875) 11,689 Einw.

**Werden** (sonst Morandum), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Land-Essen, an der Ruhr und der Linie Düsseldorf-Essen der Bergisch-Märkischen Eisenbahn, ist Sitz einer Gerichtskommission und einer Handelskammer (zugleich für Kettwig), hat eine evangelische und eine schöne, im rein gothischen Stil erbaute kathol. Kirche, ein Zuchthaus, wichtige Tuchfabriken, Filz-, Schuh-, Goldleisten-, Bürsten- und Schlösserfabrikation, Wollspinnerei, Wollweberei, Färberei, Zeugdruckerei, Bierbrauerei, ausgebreiteten Handel und (1875) 6746 Einw. In der Nähe mehrere Steinkohlengruben. Zu W. wurde im 16. Jahrh. der Codex argenteus mit der gothischen Bibelübersetzung aufgefunden, welcher, im Dreißigjährigen Krieg von den Schweden genommen, sich gegenwärtig im Archiv der Universität zu Upsala befindet.

**Werdenberg,** die dem Fürstenthum Liechtenstein gegenüber liegende schweizer. Thalstufe am Rhein, die durch Bergvorsprünge von der höhern Stufe des Sarganser Landes wie von der nächstniedern des St. Gallischen Rheinthals abgetrennt ist, ein Halbthal,

das im Thalgrund Maisäcker, am Fuß der Berge Weingärten, höher Wald und Alpen enthält und in sechs Gemeinden 14,355 Einw. zählt. Centrum war bis 1798 Schloß und Städtchen W., das jetzt einen Theil der Gemeinde Buchs ausmacht.

**Werder** (Wärder, Wörth), eigentlich eine Insel in einem Fluß, dann auch ein Landstrich zwischen Flüssen und stehenden Gewässern oder eine aus einem Sumpf trocken gelegte und urbar gemachte Gegend. W. in dieser Bedeutung sind in Westpreußen die Weichselwerder zwischen Danzig und Elbing (Danziger und Marienburger W.), eine ausgezeichnete Marschgegend zwischen Weichsel und Mottlau mit vortrefflicher Pferdezucht. Sie sind meist ganz eben und sehr fruchtbar an Getreide und Graswuchs. Ebensolche W. sind auch die in der Elbe bei Hamburg gelegenen und zum Gebiete der Stadt gehörenden Inseln und Marschländer, wie Billwärder, Ochsenwärder ꝛc.

**Werder**, Insel an der Küste von Esthland, im südlichen Theil des Moonsundes, hat einen Hafen mit tiefem Ankergrund und eine kleine Schiffswerft.

**Werder**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Zauch-Belzig, an der Havel (die alte Stadt auf einer Insel in derselben) und der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn, mit bedeutendem Obstbau, etwas Weinbau, Bierbrauerei, großen Ziegeleien, Kalkbrennerei, Fischerei und (1875) 4548 Einw.

**Werder**, 1) Karl, deutscher Philosoph und Dichter, geb. 13. Dec. 1806 zu Berlin, machte daselbst unter Hegel, dessen Ansichten er treu blieb, seine philosophischen Studien, habilitirte sich 1834 als Privatdocent der Philosophie und ward 1838 außerordentlicher Professor. Von seinen philosophischen Werken sind hervorzuheben: »De Platonis Parmenide« (Berl. 1834) und die (streng dialektische) »Logik« (das. 1841, Bd. 1); von seinen übrigen die Tragödien: »Columbus« (das. 1858) und »Politik und Liebe« (Geschichte des Grafen Esser) sowie seine geistreichen »Vorlesungen über Shakespeare's Hamlet« (das. 1875).

2) August von, preuß. General, geb. 12. Sept. 1808 zu Schloßberg im Amt Norkitten in Ostpreußen, trat 1825 in das Regiment der Garde du Corps, wurde 1826 als Sekondeleutnant zum 1. Garderegiment zu Fuß versetzt, 1839 Lehrer im Kadettenkorps, später zum topographischen Büreau kommandirt und machte als Premierleutnant freiwillig den Feldzug der Russen im Kaukasus von 1842—43 mit. Er ward bei seiner Rückkehr als Hauptmann zum Generalstab versetzt, kam später als Major zum 33. Infanterieregiment, ward 1853 Kommandeur des Landwehrbataillons 40. Regiments, 1856 des 4. Jägerbataillons, dann Oberstleutnant im 2. Garderegiment zu Fuß und zugleich mit der Führung der Geschäfte der Inspektion der Jäger und Schützen sowie des Kommando's des reitenden Feldjägerkorps beauftragt. 1859 zum Obersten und Inspekteur der Jäger und Schützen ernannt, rückte er 1863 zum Generalmajor, 1866 zum Generalleutnant auf und kommandirte 1866 die 3. Division bei Gitschin und Königgrätz. 1870 erhielt er den Oberbefehl über das Belagerungskorps vor Straßburg und nach dessen Kapitulation, zum General der Infanterie ernannt, das Kommando des neu gebildeten 14. Korps, mit dem er im Oktober in die Franche-Comté eindrang, Dijon besetzte, die Garibaldianer im Schach hielt, auf die Kunde von Bourbaki's Anmarsch im Januar 1871 nach Belfort zurückwich, durch das Gefecht von Villersexel (9. Jan.) auch seinen Rückzug ohne Verlust ermöglichte und den Anprall der weit überlegenen französischen Ostarmee in der dreitägigen Schlacht bei Belfort (15.—17. Jan.) standhaft und energisch zurückwies. Diese Waffenthat verschaffte ihm namentlich in Süddeutschland eine große Popularität. Nach dem Frieden bekam W. das Kommando des neu formirten badischen (14.) Armeekorps in Karlsruhe, das Großkreuz des Eisernen Kreuzes, eine Dotation u. a. 1875 feierte er unter großen Ovationen sein 50jähriges Dienstjubiläum. Vgl. Löhlein, Die Operationen des Korps v. W. (Berl. 1874).

**Wereja**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Moskau, an der Protwa, mit Fabrikation von Leder, Ziegeln, Malz und Fischernetzen, Handel mit Getreide und Hanföl nach Moskau und Twer und (1875) 5502 Einw. Dabei eine eisenhaltige Mineralquelle. W. bestand schon im 13. Jahrh.; von den Franzosen 1812 zerstört, konnte es später nicht mehr zur Blüte kommen. Im Kreis fünf sehr bedeutende Fabriken, namentlich Baumwollwebereien.

**Werelä** (Wärälä), Dorf im Großfürstenthum Finnland, Gouvernement Nyland, am Kymmenefluß; hier 14. Aug. 1790 Friedensschluß zwischen König Gustav III. von Schweden und der Kaiserin Katharina II. von Rußland.

**Werff**, Adrian van der, berühmter holländ. Geschichts-, Porträt- und Genremaler, geb. 21. Jan. 1659 zu Kralinger Ambacht bei Rotterdam, bildete sich unter Eglon van der Neer; auch die Bekanntschaft mit dem Kunstliebhaber Flinck und dessen Sammlung war von Einfluß auf seinen Bildungsgang, indem er darin Stiche nach Raffael ꝛc. kennen lernte. Nachdem er sich durch das auf Bestellung gemalte Bildnis des Kurfürsten von der Pfalz und das Gemälde: das Urtheil Salomo's 1696 die Stelle eines Hofmalers des Kurfürsten erworben hatte, lebte er abwechselnd zu Rotterdam und Düsseldorf. Er starb, seit 1703 geadelt, 12. Nov. 1712 zu Rotterdam. Seine Werke sind sehr zahlreich und höchst fleißig vollendet; namentlich zeigen seine heiligen und mythischen Darstellungen eine gewisse Eleganz, dagegen auch Einförmigkeit der Köpfe, Kälte des Gefühls und oft auch der Farbe. Letztere ahmt in vielen Gemälden in der Karnation das Elfenbein nach. Der alten realistischen, kernhaften holländischen Schule war damit der letzte Stoß versetzt. Die zahlreichen Bilder, die W. für den Kurfürsten von der Pfalz gemalt hatte, befinden sich jetzt in der Pinakothek zu München. — Adrians Bruder Pieter van der W., geb. 1665 zu Rotterdam, gest. 1718, war sein Schüler und malte in derselben Weise.

**Werft** (Werfte), Anstalt zum Bau, zur Reparatur und Ausrüstung von Schiffen. Gebaut werden Schiffe entweder in Docks (s. d.), oder auf Hellingen, d. h. schräg am Strand hinauflaufenden Bahnen, auf denen auch reparaturbedürftige Schiffe aufgeschleppt werden. Ist letzteres vorwiegend die Absicht, so nennt man die Vorrichtung eine Schlipp (Schlepp, Slip). Zur Ausrüstung gehören das Einsetzen der Maschine und Schraube, des Ruders und der Masten, die innere Auszimmerung, das Malen und Auftakeln, endlich bei Kriegsschiffen das Ansetzen der Panzerplatten und das Armiren mit Geschützen. Eine W. umfaßt demnach eine große Anzahl von Werkstätten, Bassins zur Aufbewahrung von Schiffen, ferner Kohlen-, Wasser-, Proviant-, Bauholzreservoirs u. a. Die kaiserlich deutschen Werften, deren es in Wilhelmshaven, Kiel

und Danzig je eine gibt, stehen unter einem Oberwerftdirektor, unter welchem Direktoren für Schiff- und Maschinenbau, Ausrüstung und Verwaltung mit Hülfe von Ingenieuren, Zeugofficieren ꝛc. die Specialressorts verwalten.

**Werftdivision**, aus Maschinisten und Handwerkern bestehende Abtheilung in den Truppenformationen der deutschen Marine; s. Marine.

**Wergeland**, Henrik Arnold Thaulow, norweg. Dichter und Schriftsteller, geb. 17. Juni 1808 zu Christiansand, studirte zu Christiania Theologie, bekleidete aber nie ein theologisches Amt. Er trat zuerst mit den Farcen: »Ah!« (1827), »Irreparabile tempus« (1828) nebst elf anderen auf, die er unter dem Namen Siful Sifadda herausgab, sowie mit »Digte, förste ring« (1829), die zwar einen ungemein begabten Dichtergeist offenbarten, aber durch Wildheit der Phantasie, Härte der Form und Dunkelheit der Sprache abstießen. Um so größere Popularität erwarb er sich seit 1829 durch seine Betheiligung am öffentlichen Leben. Er wirkte zur Aufklärung des Volks durch Volksschriften, Reisen und Gespräche erfolgreich mit und war der fruchtbarste politische Schriftsteller sowie der feurigste Redner bei den politischen Festen. Dadurch gerieth er aber mit der ganzen konservativen Partei Norwegens in den heftigsten Streit. Als er 1830 das Gedicht: »Skabelsen, Mennesket og Messias« herausgab, in welchem er nach rationalistisch-republikanischer Ansicht die wichtigsten Epochen in der Entwickelung des menschlichen Geschlechts darstellte, erschien von Welhaven (s. d.) eine sehr ungünstige Kritik: »Henrik Wergelands digtekunst og charakter« (1832). W. redigirte darauf einige Zeit das »Folkeblad« und 1835—1837 »Statsborgeren«, das von Soevold gegründete Organ der Opposition, und gab außerdem fliegende Blätter, politische Lieder und Farcen heraus, in denen er die Regierung schonungslos angriff. Als Publicist eignete er sich einen bessern und zwar höchst originellen Stil an. Schon seine »Digte, anden ring« (1833) zeugen von größerer Klarheit in Gedanken und Sprache, und das dramatische Gedicht: »Barnemordersken« (»Die Kindesmörderin«, 1835) zeichnet sich durch die edelste Diktion aus, ebenso seine beiden besten Stücke: das Singspiel »Campbellerne« und das Schauspiel »Venetianerne«. Um Wergelands politischer Thätigkeit ein Ende zu machen, ernannte man ihn zum Büreauchef und Reichsarchivar. Dafür entwickelte W. in den folgenden Jahren eine um so mannigfaltigere literarische Produktivität. Er gab 1840—45 das Blatt: »For Arbeidsklassen« heraus, schrieb: »Norges constitutionshistorie« (bis Mai 1814 reichend), mehrere Biographien in der Sammlung »Märkelige Normänd« und verfaßte die zum Theil vortrefflichen Gedichte: »Jan van Huysums blomsterstykke«, »Svalen«, »Jöden«, »Jödinden«, »Den engelske lods« u. a. Er starb 12. Juli 1845. Eine Ausgabe von Wergelands Schriften besorgte Lassen (Christ. 1852—57, 9 Bde.; Auswahl in 1 Bd., 3. Ausg. 1875). Vgl. Lassen, Henr. W. og hans samtid (2. Aufl., Christ. 1877).

**Wergeld** (Wehrgeld, Wiedergeld, Manngeld, Friedegeld, Buße, Compositio, weregildus), diejenige Geldsumme, welche nach altdeutschem Recht von einem Todtschläger denen gezahlt werden mußte, welche eigentlich die Blutrache (s. d.) wegen eines erschlagenen Freien auszuüben hatten, d. h. den Agnaten (s. d.) nach der Nähe des Grades, in deren Ermangelung anderen Verwandten, selbst Frauen. Der Betrag dieses Wergeldes richtete sich nach den Standesverhältnissen des Getödteten.

**Werkblei**, s. Blei, S. 318, und Silber, S. 667.

**Werkheilig**, gute Werke verrichtend, nicht aus wahrer Liebe zum Guten, sondern um sich auf Erden den Ruf der Heiligkeit und im Himmel Lohn zu erwerben; davon Werkheiligkeit.

**Werki**, Dorf und Schloß bei Wilna in Litauen, auf einem Berg an der Wilia, seit dem 14. Jahrh. beständig Sommerresidenz der Bischöfe von Wilna.

**Werl**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Soest, im Hellweg, an der Bahnlinie Soest-Unna-Dortmund, hat eine Gerichtskommission, 2 kathol. Kirchen (darunter die des ehemaligen Kapuzinerklosters mit wunderthätigem Marienbild), ein Waisenhaus (v. Mellin'sche Erziehungsanstalt), Papier- und Deckelfabrikation, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, starken Ackerbau, eine Saline und (1875) 4694 Einw. In der Nähe die Salinen Neuwerk und Höppe.

**Werlauff**, Erik Christian, nordischer Geschichts- und Alterthumsforscher, geb. 2. Juli 1781 zu Kopenhagen, erhielt 1801 eine Anstellung an der königlichen Bibliothek zu Kopenhagen, ward später auch zum Professor ernannt und starb 5. Juni 1871. Sein Studium galt vor allem den alten isländischen Quellenschriften, von denen er »Vatnsdaela saga ok sagan af Finnboga hinum rama« (1812), ein Anekdoton zur Geschichte des Königs Sverre (1815) und mit B. Thorlacius den 4.—6. Band der »Norwegischen Königssagen«, die sich an Snorri Sturluson anschließen (1813—26), herausgab. Mit Engelstoft gab er den 8. Band der »Scriptores rerum Danicarum« (1834) heraus. Seine zahlreichen Monographien, hauptsächlich zur Geschichte und Geographie des Mittelalters, haben auch in Deutschland Anerkennung gefunden. Von ferneren Werken sind zu erwähnen: »Abhandlungen zur Geschichte Christians I.«; »Von der Salbung und Krönung der dänischen und norwegischen Könige im Mittelalter«; die Ausgabe der »Biographischen Nachrichten über Arne Magnussen« von John Olassen; »Versuch einer Geschichte der dänischen Sprache im Herzogthum Schleswig« (1819); »Historiske Antegnelser til L. Holbergs Lystspil« (1838, Bd. 1); »Det kgl. danske Selskab for Faedrelandets Historie og Sprog i dets förste Aarhundrede« (Kopenh. 1847); »Kjöbenhavens Universitet fra dets Stiftelse indtil Reformationen« (das. 1850); »Ueber die Constitutio Waldemari« (das. 1848); »De hellige 3 Kongers Kapel i Roeskilde-Domkirke« (das. 1849); »Historische Nachrichten über die große königliche Bibliothek in Kopenhagen« (2. Aufl., das. 1844) u. a.

**Wermelskirchen**, Stadtgemeinde (seit 1873) im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Lennep, an der Eisenbahn W.-Lennep, mit evangelischer und kathol. Kirche, großer Ultramarinfabrik, Seidenband-, Baumwollzeug- und Siamoisenfabrikation, Eisenhammerwerken und (1875) 8561 Einw.

**Wermland** (Wermeland), schwed. Landschaft im N. des Wenersees an der norwegischen Grenze, besteht aus mehreren Thälern, die sich von dem Hochgebirge und dem schwedischen Landrücken gegen den Wenersee herabsenken. Von diesen ist das von dem Klaraelf durchströmte Elfvedal das längste, demnächst das Fryksdal, in welchem die drei zusammenhängenden, 111 Kilom. langen Seen Fryken (mit Dampfschiffahrt) liegen. Die südlichen Landschaften am Wenersee sind eben und fruchtbar; der bei weitem

größere Theil des Landes aber ist gebirgig und von Wäldern erfüllt, welche im N. eine zusammenhängende, von Finnen bewohnte Waldgegend bilden. Die östlichen Theile, besonders in der Umgegend von Philipstad, besitzen einen unerschöpflichen Reichthum an Eisen, daher hier der Bergwerks- und Hüttenbetrieb sehr bedeutend ist. Zur Erleichterung der Kommunikation sind die vielen Landseen unter einander und mit dem Wenersee durch Kanäle und kurze Eisenbahnen verbunden; außerdem führt die nordwestliche Stammbahn zwischen dem südlichen Schweden und Christiania durch das Land über Christinehamn, Karlstad und Arvika. — Das gleichnamige Län daselbst (auch **Karlstadslän** genannt) umfaßt die ganze Landschaft W. mit Ausnahme des zum Oerebrolän gehörigen Bergwerksdistrikts Karlskoga und hat einen Flächeninhalt von 19,025 QKilom. (345,5 QM.) mit (1876) 267,238 Einw.

**Wermut**, s. Artemisia.

**Werne**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Münster, Kreis Lüdinghausen, rechts an der Lippe, mit Gerichtskommission, Branntweinbrennerei und (1875) 2119 Einw. In der Nähe das Schloß **Kappenberg**, in alter Zeit eine sächsische Veste, 1123 von den Grafen Gottfried und Otto von Kappenberg in eine Prämonstratenserabtei umgewandelt, die 1803 säkularisirt wurde; daselbst starb 29. Juli 1831 der Freiherr vom Stein.

**Werner**, 1) **Abraham Gottlob**, berühmter Mineralog, Begründer der Geognosie, geb. 25. Sept. 1750 zu Wehrau in der Oberlausitz, wo sein Vater Inspektor der gräflich Solms'schen Eisenhüttenwerke war, besuchte seit 1769 die Bergakademie zu Freiberg, studirte seit 1771 zu Leipzig die Rechts-, dann die Naturwissenschaften, namentlich Mineralogie, und ward 1775 Inspektor und Lehrer der Mineralogie und Bergbaukunde an der Bergakademie zu Freiberg. Hier trennte er zuerst die Vorträge über Bergbaukunst von denen über Mineralogie; auch schied er die Oryktognosie oder Mineralogie von der Geognosie, welche von ihm begründete Wissenschaft er 1785 zum erstenmal vortrug. Auch die Eisenhüttenkunde erhob er zum Rang einer Wissenschaft. Er starb zu Dresden 30. Juni 1817. Sein mineralogisches System ist zwar einer wissenschaftlichern Behandlung gewichen, seine Kennzeichenlehre und seine Mineralbeschreibungen bleiben aber für alle Zeiten klassisch. Während vor ihm die sogen. Geologie oder Geogenie, die Theorie oder Bildungsgeschichte der Erde, aus nichts als einer Reihe schlecht fundirter Hypothesen bestand, gründete W. seine Geognosie auf Beobachtungen und erhob sie zur Erfahrungswissenschaft. Nach seiner Ansicht ist aber der Ocean der eigentliche Quell aller Bildungen der Erde und noch jetzt der Grund zu jeder neuen Gestaltung im Mineralreich im Wasser enthalten. Dieses einseitige Leugnen der vulkanischen Thätigkeit als eines wichtigen Faktors bei der Erdbildung hat seinen Grund in dem Umstand, daß dem Land, in welchem W. lehrte, neuere vulkanische Gesteine gänzlich fehlen, und erhielt sich unter seinen Schülern, bis das Studium vulkanischer Gegenden allmählich andere Ansichten entstehen ließ, welche, nicht weniger einseitig zu Gunsten der vulkanischen Thätigkeit aufgebläht, zu dem erbitterten Kampf zwischen »Vulkanisten« und »Neptunisten« führten. Außer einer Reihe von Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichte W.: »Ueber die äußeren Kennzeichen der Fossilien« (Leipz. 1764); »Kurze Klassifikation und Beschreibung der Gebirgsarten« (Dresd. 1787); »Neue Theorie über die Entstehung der Gänge« (Freiberg 1791); »Verzeichnis des Mineralienkabinets des Berghauptmanns Pabst v. Ohain« (das. 1791—92, 2 Bde.). Seine Sammlungen und sein literarischer Nachlaß sind an die Akademie gekommen. Sein Leben beschrieben Frisch (Leipz. 1825) und Configliachi (Pad. 1827). 1850 wurde ihm in Freiberg eine von Rietschel in Dresden modellirte Büste errichtet. Vgl. **Hasse**, Denkschrift zur Erinnerung an W. (Leipz. 1848).

2) **Friedrich Ludwig Zacharias**, Dichter, geb. 18 Nov. 1768 zu Königsberg i. Pr., Sohn eines dortigen Professors der Geschichte und Beredsamkeit, war nach dem frühen Tode des Vaters ganz der Leitung seiner begabten, aber überspannten Mutter überlassen und studirte nach Ablauf der Schulzeit (1784) in seiner Vaterstadt die Rechte und Kameralwissenschaften, nebenbei auch die Kollegien Kants besuchend. Schon damals trat sein ungemein starker Hang zur Sinnlichkeit hervor. Die von ihm 1789 herausgegebenen »Vermischten Gedichte« sind unbedeutend und lassen auch Werners spätere dichterische Richtung nicht ahnen. Von einer Reise, die er 1790 über Berlin nach Dresden unternommen, heimgekehrt, wurde W. 1793 Kammersekretär in Südpreußen. Diesem Amt, welches er an verschiedenen Orten, z. B. 12 Jahre lang in Warschau, bekleidete, stand er, so wenig es ihn befriedigen konnte, mit Treue vor. Während seines Aufenthalts in Warschau, wo er mit J. J. Mnioch und E. T. A. Hoffmann verkehrte und auch seinen nachmaligen Biographen Hitzig kennen lernte, schloß W. nicht weniger als drei Ehen, von denen die beiden ersten sich sehr rasch wieder lösten. Während Hitzig, nach Berlin versetzt, sich um die Unterbringung von Werners erster dramatischer Arbeit (»Die Söhne des Thals«, Berl. 1803) bemühte, war W. mit seiner dritten Frau nach Königsberg gereist, seine an Geistesstörung leidende Mutter zu pflegen. Das Datum ihres 1804 erfolgten Todes (24. Febr.) gewann, zumal an demselben Tag sein Freund Mnioch in Warschau starb, eine fatalistische Bedeutung für W., der er später auch dichterischen Ausdruck gab. Als Erbe eines Vermögens von etwa 12,000 Thlr. kehrte der Dichter Anfang 1804 nach Warschau zurück, dichtete das auf zwei Theile (von denen nur der erste vollendet wurde) angelegte Trauerspiel: »Das Kreuz an der Ostsee« und ging dann nach Berlin, wo ihm sein Gönner, der Minister v. Schrötter, eine Stelle verschafft hatte, die ihm fast nichts zu arbeiten und also volle Muße zu dichterischem Schaffen bot. In anregendem Verkehr mit Fichte, Schadow, Joh. v. Müller, Iffland, A. W. v. Schlegel und besonders mit der Schauspielerin Bethmann-Unzelmann, schrieb W. in Berlin die Tragödie: »Martin Luther oder die Weihe der Kraft« (mit Einleitung herausgeg. von Julian Schmidt, Leipz. 1876), welche 1806 auf der dortigen Bühne erschien. Nachdem er auch seine dritte Ehe aufgelöst hatte, bereiste er im Sommer 1807 den Rhein und begab sich dann über Gotha, wo ihn der Herzog August, ein bekannter Sonderling, freundlich aufnahm, nach Weimar. Während eines dreimonatlichen Winteraufenthalts in der Ilmstadt verkehrte er häufig mit Goethe, der sich für ihn interessirte und seine romantische Tragödie mit Gesang: »Wanda« im Januar 1808 aufführen ließ. Im nächsten Frühling nach Berlin zurückgekehrt, trat W. schon im Sommer eine neue Reise an, lernte in der Schweiz Frau v. Staël kennen, ver-

weilte als deren Gast eine Zeitlang in Coppet und ging hierauf über Paris abermals nach Weimar, wo er die durch Goethe veranlaßte Schicksalstragödie: »Der 24. Februar« (zuerst gedruckt 1815) dem davon keineswegs erbauten Meister vorlegte. Inzwischen war 1808 Werners Trauerspiel: »Attila« erschienen. Im nächsten Jahr erhielt der Dichter vom Fürsten-Primas von Dalberg ein Jahrgehalt, das später der Großherzog von Weimar fortzahlte, und um dieselbe Zeit vom Großherzog von Darmstadt den Hofrathstitel. Nach einem zweiten mehrmonatlichen Aufenthalt in Coppet reiste W. nach Rom, wo er bis zum Juli 1813 verweilte und im April 1810 zur katholischen Kirche übertrat. Im Sommer 1814 in Aschaffenburg zum Priester geweiht, nahm W. seinen dauernden Aufenthalt in Wien. Während des Kongresses und später predigte er dort, ohne eigentlich angestellt zu sein, oft, und seine wunderliche Persönlichkeit zog eine große Zuhörerschaft an. Vom Frühjahr 1816 an verweilte er ein Jahr lang in Podolien bei der Familie des Grafen Choloniewski; dann wurde er zum Ehrendomherrn des Kathedralkapitels in Kamenez ernannt. Seit 1819 wohnte er im Haus des Fürstbischofs von Wien. Mit der »Weihe der Unkraft« hatte er 1813 seinen Abfall vom Protestantismus dichterisch proklamirt; es folgten an größeren Dichtungen noch »Kunigunde die Heilige« (romantisches Schauspiel, 1815) und die Tragödie: »Die Mutter der Makkabäer« (1820), des Dichters letztes Werk. Seit Herbst 1821 kränkelnd, setzte W. dennoch seine öffentlichen Vorträge eifrig fort. Den Vorsatz, in den Redemptoristenorden zu treten, gab er, nachdem er schon das Ordenskleid angelegt, plötzlich wieder auf. Er starb in Wien 17. Jan. 1823. W. war der einzige Dramatiker der »romantischen Schule«, der Bühnenerfolge errang. Ursprünglich von Schillers »Jungfrau von Orléans« und »Braut von Messina« ausgehend, bildete er die mystischen Elemente und die Schicksalsidee auf seine Weise weiter, gelangte Schritt für Schritt zu einer dunkeln, ihn stets mehr überwältigenden Phantastik, steigerte den dramatischen Ausdruck zur Exaltation und fand zuletzt als einzigen persönlichen wie poetischen Anhalt die »ungebrochene Macht und Herrlichkeit« der katholischen Kirche. Seine »Ausgewählten Schriften« erschienen in 13 Bänden (Grimma 1841). Vgl. Hitzig, Lebensabriß F. L. Zach. Werners (Berl. 1823); »Zach. Werners Biographie und Charakteristik nebst Originalmittheilungen aus dessen Tagebüchern« (herausgeg. von Schütz, Grimma 1841, 2 Bde.); Düntzer, Zwei Bekehrte. Zacharias W. und Sophie v. Schardt (Leipz. 1873).

3) Karl, namhafter Maler, geb. 4. Okt. 1808 zu Weimar, besuchte seit 1824 die Akademie der bildenden Künste zu Leipzig, sodann 1826—27 die Universität daselbst. Nach längerem Aufenthalt in München ging er 1833 mit einem Reisestipendium nach Italien, wo er fast 20 Jahre blieb. 1851 besuchte er zum erstenmal England und ward daselbst zum Mitglied des Institute of Painters in watercolours ernannt. Reisen nach Spanien (1856) und mehrere Reisen in den Orient füllten die Mappen Werners mit einer erstaunlichen Anzahl von Skizzen, die durch die Sorgfalt der Ausführung, die Leuchtkraft der Farben und die Poesie der Auffassung den Künstler zu einem der gefeiertsten Aquarellisten gemacht haben. W. hat sich nach einem kürzern Aufenthalt in Hamburg zu Leipzig niedergelassen. Von seinen Werken sind hervorzuheben: Marktplatz zu Piperno, Venedig in seinem Glanz und seinem Verfall, der Dogenpalast, Inneres der Kirche in Cefalù, Studien aus Pompeji, Ansicht von Spoleto mit dem Palast des Diokletian (Leipziger Museum), der Löwenhof von Alhambra, Blick auf Beirut, die Insel Philä, die Kreuzkirche zu Jerusalem, die große Moschee zu Damaskus etc. Seine Studien aus Palästina sind theilweise enthalten in dem Prachtwerk: »The Holy Places«, die vom Nil in dem weit verbreiteten Werk: »Nilbilder«. Die zwölf Studien von der Belagerung Roms durch General Oudinot (1849) sind von Domenico Amici in Kupfer gestochen. W. besitzt den Titel eines sächsischen Professors und ist Mitglied der Akademie von Venedig.

4) Reinhold, deutscher Admiral, geb. 10. Mai 1825 in Weferlingen bei Gardelegen, wurde 1842 Seemann auf einem Kauffahrteischiff, machte zahlreiche Reisen nach Ostindien, ward Obersteuermann, diente 1849—52 als Officier in der deutschen Marine und ging 1852 als Leutnant in den preußischen Seedienst über. Er ward 1856 Kapitänleutnant und machte als Kommandant des Transportschiffs Elbe die ostasiatische Expedition 1859—62 mit, befehligte 1864 im Gefecht bei Jasmund die Korvette Nymphe, ward 1864 Korvettenkapitän, leitete 1866 die Wegnahme der hannöverschen Küstenbefestigungen, war 1867—69 Oberwerftdirektor in Danzig und avancirte 1870 zum Kapitän zur See. Er kommandirte 1873 das deutsche Geschwader an der Ostküste Spaniens, von wo er im August wegen eigenmächtigen Einschreitens gegen die Kriegsschiffe der Insurgenten in Cartagena abberufen und in eine (übrigens resultatlose) Untersuchung gezogen wurde, ward 1874 Kontreadmiral und Oberkommandant der Flottendivision in Kiel. Er schrieb: »Die preußische Expedition nach China, Japan und Siam« (2. Aufl., Leipz. 1873, 2 Bde.); »Die Schule des Seewesens« (das. 1866); »Das Buch von der deutschen Flotte« (Bielef. 1874); »Seebilder« (das. 1876).

5) Anton Alexander von, hervorragender Maler, geb. 1843 zu Frankfurt a. O., studirte 1859 bis 1862 auf der Berliner Akademie und ging dann nach Karlsruhe. Bereits 1864 erschienen die bekannten Illustrationen zu Scheffels »Frau Aventiure«, 1866 folgten die zu »Juniperus«, 1867 die zu »Gaudeamus«, 1868 die zu den »Bergpsalmen« und 1869 die zu dem »Trompeter von Säckingen«, Zeichnungen, welche vielfach durch ihre tiefe Empfindung und anderseits durch den geistreichen Humor der Dichtung zur Seite stehen. Nachdem sein Luther vor Cajetan durch Schönheit der Komposition und des Kolorits großes Aufsehen gemacht, errang er 1866 den Berliner Preis, der es ihm ermöglichte, 1867 in Paris, 1868—1869 in Italien zu studiren. 1867 entstand das Bild: Hanno von Köln entführt Heinrich IV. Gleichzeitige Genrebilder sind: Klosterleben und Quartett. Weniger ansprechend sind die Wandgemälde für das Kieler Gymnasium (1870). Neue Thätigkeit begann für W. nach Beendigung des deutsch-französischen Kriegs. Es entstanden seine Darstellung des Einzugs in Berlin für das zu einer »Ruhmeshalle« bestimmte Zeughaus, die Gemälde für das Siegesdenkmal, Moltke vor Paris. Mit zu den schönsten Schöpfungen Werners gehören die Entwürfe für den Fries unter dem Hauptgesims des Pringsheim'schen Hauses in der Wilhelmstraße zu Berlin, das menschliche Leben in seinen verschiedenen Entwickelungsstufen darstellend. 1875 wurde er Direktor der Berliner Akademie.

**Wernerit**, s. v. w. Skapolith.

**Werner von Eppenstein**, Erzbischof von Mainz, war Dompropst daselbst, als er 1259 zum Erzbischof erwählt wurde. Auf seiner Reise nach Rom 1261 zur Einholung seiner Bestätigung und des Palliums ward er durch die Alpen von dem Grafen Rudolf von Habsburg geleitet, dessen treffliche Eigenschaften er hierbei kennen lernte. Nach dem Tode Richards von Cornwallis bewirkte er daher 1273, daß sich die rheinischen Kurfürsten über eine neue Königswahl einigten und 29. Sept. 1273 Rudolf gewählt wurde. Obwohl er auf Vergrößerung seines Bisthums und Erweiterung der fürstlichen Allgewalt eifrig bedacht war und deswegen auch wiederholt mit seinen Nachbarn in Fehde gerieth, unterstützte er doch Rudolf bei Begründung seiner Herrschaft und Herstellung des Landfriedens. Er starb 2. April 1284 in Aschaffenburg. Vgl. von der Ropp, Erzbischof Werner von Mainz (Götting. 1872).

**Wernher** (Werinher), der Pfaff oder Mönch genannt, lebte im 12. Jahrh. und ist Verfasser eines Gedichts von dem »Leben der Jungfrau Maria« in drei Büchern, nach einer lateinischen Legende, das bis zur Rückkehr aus Aegypten geht, herausgegeben von F. W. Oetter (Nürnb. 1802), besser von Hoffmann in seinen »Fundgruben« (Bd. 2, Bresl. 1837), zuletzt von Feifalik (Wien 1860). Früher nahm man an (F. Kugler), daß W. identisch sei mit dem unter Abt Eberhard als Mönch im Kloster Tegernsee lebenden W., der eine für die damalige Zeit große Geschicklichkeit in der Miniatur- und Glasmalerei besaß, und vermuthete, daß die 84 Gemälde zu dem erwähnten Gedicht, wovon Oetter zu seiner Ausgabe sechs hat stechen lassen, ursprünglich von Wernhers Hand herrührten. — Ein jüngerer W., Bruder W. genannt, wahrscheinlich Laienbruder in einem Kloster, lebte 1220—66 und ist einer der besseren Spruchdichter aus der Schule Walthers von der Vogelweide.

**Wernher der Gartener**, Dichter, lebte als Pater Guardian in dem bayrischen Kloster Ranshofen und verfaßte zwischen 1234 und 1250 die poetische Erzählung vom »Meier Helmbrecht«, die älteste deutsche Dorfgeschichte. Sie schildert das übermüthige Leben und Treiben eines jungen reichen Bauern, der mit seinen Genossen zu den ärgsten Freveln sich versteigt und ein tragisches Ende findet. Die unmittelbar nach der Wirklichkeit gezeichnete Charakteristik und Lebendigkeit verleihen diesem Gedicht einen hohen kulturgeschichtlichen Werth. Herausgegeben ward es von J. Bergmann (»Wiener Jahrbücher« 1839), besser von Haupt (in seiner Zeitschrift, Bd. 4) und von Lambel (in »Erzählungen und Schwänke«, Leipz. 1872); übersetzt von Schröder (Wien 1865) und Pannier (Köth. 1876).

**Wernigerode**, standesherrliche Grafschaft am Harz, den Grafen von Stolberg-W. gehörig, sonst zum obersächsischen Kreis gerechnet, zwischen Halberstadt, Grubenhagen und Wolfenbüttel, bildet seit 1825 einen Kreis des preußischen Regierungsbezirks Magdeburg, umfaßt 278 QKilom. (5,05 QM.) und hat in einer Stadt, 2 Flecken, 12 Dörfern und 2 Gutsbezirken 23,350 Einw. Der nördliche Theil der Grafschaft bildet eine nur von einigen Anhöhen unterbrochene Ebene, der südliche umfaßt den höchsten Theil des Harzes mit dem Brocken, dem Ilsethal und großen Waldungen. Der Hauptort der Grafschaft und des Kreises ist die Stadt W., an der Holzemme und am nördlichen Fuß des Harzes, durch eine Zweigbahn bei Heudeber mit der Linie Halberstadt-Vienenburg der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn verbunden, ist Sitz eines Landrathsamts und einer Gerichtsdeputation, hat 3 evangel. Kirchen (darunter die Sylvesterkirche mit vielen Denkmälern), ein Gymnasium, Waisenhaus, ein altes Rathhaus, Holzstoff-, Cichorien- und Chokoladenfabrikation, ein Dampfsägewerk, Holzhandel und (1875) 7577 Einw. Neben der Stadt liegt auf einem 260 Meter hohen Berg das gräfliche Residenzschloß mit Bibliothek von 60,000 Bänden, Gemäldegallerie, Naturalienkabinet und Thiergarten. — Die Grafschaft hatte vor Zeiten eigene Grafen, unter denen Konrad II. 1268 die Grafschaft den brandenburgischen Markgrafen aus dem askanischen Haus zu Lehen auftrug. Nach deren Erlöschen folgte das Erzstift Magdeburg in der Lehnshoheit. Als aber die Grafen von W. 1429 ausstarben, fiel die Grafschaft an den Grafen Bodo II. von Stolberg, welcher mit der Erbtochter des letzten Grafen, Heinrich IV., vermählt war. 1807 kam W. an Westfalen und ward Standesherrschaft; 1813 fiel es wieder an Preußen, wo es seit 1826 als Standesherrschaft einen Kreis des Regierungsbezirks Magdeburg bildet. Die Grafen von W. besitzen außerdem einen Forst des Amts Hohenstein, den Sophienhof und den Forsthof Rothehütte, unter großherzoglich hessischer Landeshoheit das Amt Gedern im Kreis Nidda (69 QKilom. oder 1¼ QM. mit 3700 Einw.), ferner den Marktflecken Schwarza im Kreise Schleusingen des Regierungsbezirks Erfurt, die Herrschaften Peterswaldau und Jarnowitz im Kreise Schönau des Regierungsbezirks Liegnitz und andere Güter in Schlesien. Vgl. Läncher, Geschichte der gräflichen Häuser und der Grafschaften W. und Stolberg (Eisleb. 1844); Barges, W., klimatologisch-medicinische Studie (2. Aufl., Wernig. 1877).

**Wernike** (auch Wernigk, Warneck oder Warnack genannt), Christian, Epigrammatist, geboren um 1660 in Preußen, war früher Sekretär bei mehreren Gesandschaften, ging nach wiederholten Reisen durch Frankreich und die Niederlande nach London, kehrte indessen bald nach Hamburg zurück, wo er als Privatgelehrter lebte, bis ihn der König von Dänemark zum dänischen Staatsrath und Residenten am französischen Hof ernannte. W. starb um 1720 in Paris. Seine »Epigramme oder Ueberschriften« (Amsterd. 1697, vermehrte Ausg. 1701; neue Aufl., Leipz. 1780) erhoben sich durch Kraft und Freiheit der Gedanken und des Stils weit über die Pedanterie und den Schwulst des 17. Jahrh. Mit Witz und durchdringendem Verstand zog W. in ihnen gegen französische Sitten und die Verkehrtheiten der Lohenstein'schen Schule zu Felde, was zwischen ihm und einigen Anhängern der letztern, namentlich den Hamburger Opernpoeten Postel und Hunold, einen Kampf herbeiführte, der die ausschließliche Geltung und Herrschaft der schlesischen Dichterschule brechen half. Seine »Gedichte« erschienen Hamburg 1704.

**Werra**, 1) der rechte der beiden Hauptquellflüsse der Weser, entspringt auf dem Thüringer Wald im sachsen-meining. Kreis Hildburghausen, unweit der schwarzburg-rudolstädtischen Grenze, in zwei Quellbächen, dem Saarwasser oder der Nassen W. und der Trockenen W., die nach kurzem Lauf bei Schwarzenbrunn zusammenkommen. Die vereinigte W. fließt nun, den südwestlichen Abhang des Thüringer Waldes begleitend, in nordwestlicher Richtung durch das Herzogthum Sachsen-Meiningen, dessen längste und wichtigste Wasserader sie bildet, und berührt hier die Städte Eisfeld, Hild-

burghausen, Themar, Meiningen, Wasungen und Salzungen. Unterhalb Salzungen tritt sie in den sachsen-weimarischen Kreis Eisenach, fließt hier an Bacha und, nach kurzem Lauf auf preußischem Gebiet, an Berka und Kreuzburg vorüber und tritt dann ganz auf preußisches Gebiet über, die Provinzen Sachsen, Hessen-Nassau und Hannover bewässernd, bis sie sich in letzterer Provinz nach einem 269 Kilom. langen Lauf bei Hannöversch-Münden mit der Fulda vereinigt und nun den Namen Weser annimmt. Die bedeutenderen Nebenflüsse der W. sind rechts: die Schleuse, Hasel mit Schwarza, Schmalkalde, Truse, Schweina und die Nesse mit der Hörsel; links: die Herpf, Felda, Ulster, Wehra und Gelster. Schiffbar ist die W. von Wannfried ab in einer Länge von 72 Kilom., jedoch nur für Fahrzeuge von 50—65 Tonnen Last. Der Fluß ist reich an Fischen, fließt durch eine fruchtbare, trefflich angebaute, dicht bevölkerte Landschaft und bietet an vielen Stellen anmuthige Partien. Nach ihm ist die Werrabahn genannt, welche die Bayrische Staatsbahn bei Lichtenfels mit der Thüringischen Eisenbahn bei Eisenach verbindet und von Eisfeld bis Salzungen sich in ihrem Thal hinzieht. — 2) S. Werre.

**Werragebirge,** Gesammtbezeichnung der das Werrathal in seinem Lauf durch Hessen-Nassau begleitenden Berghöhen. Dort tritt auf der linken Seite der Werra, von Eschwege bis Witzenhausen, ein Zug des Zechsteingebirges hervor und unter ihm in mehreren Partien die Kulmgrauwacke mit ihren Thonschiefern und Grauwacken, am meisten aufgeschossen im O. des Meißner, wo der pflanzenreiche Bielstein ihr zugehört. Dies ältere Gebirge wird rings von Trias umgeben, über welche sich der 751 Meter hohe Meißner (s. d.) erhebt, ein kleines Gebirge, zusammengesetzt aus Muschelkalk, Braunkohlengebirge, Basalt und Dolerit.

**Werre** (Westfälische oder Lippe'sche Werra), Fluß im Fürstenthum Lippe und in der preuß. Provinz Westfalen, entspringt auf dem Lippe'schen Wald bei Horn, fließt anfangs nordwestlich, dann nordöstlich, berührt Herford, nimmt die Bega, Aa und Else auf, ist 98 Kilom. lang und mündet bei Rehme links in die Weser.

**Werre,** s. v. w. Maulwurfsgrille.

**Werria** (türk. Karaferia), Stadt im bisherigen türk. Wilajet Prisrend, am Fuß des 1600 Meter hohen Doragebirges (Bermios), mit 10,000 Einw. (darunter viele Türken, während die ganze Umgegend griechisch ist), die sich hauptsächlich mit Verfertigung von Badetüchern beschäftigen. Nach dem Frieden von San Stefano soll der Ort türkisch bleiben. W. ist das alte Beröa, wo der Apostel Paulus eine Christengemeinde stiftete.

**Werro,** Stadt in der russ. Ostseeprovinz Livland, Kreis Dorpat, von drei Seiten von den Seen Tammula und Waggula und dem Fluß Woo umgeben, gegründet 1784 von Katharina II., hat 2 Kirchen, eine höhere Töchterschule, ansehnlichen Handel mit Leinsaat und (1875) 2100 Einw. Südlich von W. der 324 Meter hohe Munnamäggi, die bedeutendste Erhebung der Ostseeprovinzen.

**Werschok,** russ. Längenmaß, $= \frac{1}{16}$ Arschin $= 1\frac{3}{4}$ Zoll $= 0{,}044$ Meter.

**Werst** (Wersta), russ. Wegmaß, dessen Länge durch Ukas vom 23. Okt. (neuen Stils) 1835 genau bestimmt ist. Die W. oder russische Meile ist = 500 Sashen (Faden) à 7 russ., resp. engl. Fuß oder 1,067 Kilom.; 104,3297 W. = 1 mittlern geographischen Grad. Auf die frühere deutsche Meile gehen demnach gegen 7 (6,955) W.

**Wertach,** Fluß im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, entsteht an der Grenze von Tirol aus der Vereinigung mehrerer Alpenbäche, fließt nördlich und mündet nach 135 Kilom. Lauf bei Augsburg links in den Lech. Seine wichtigsten Zuflüsse sind die Gennach und Sinkel.

**Werth,** einer der am meisten bestrittenen Grundbegriffe der Volkswirtschaft. Adam Smith unterschied Gebrauchswerth und Tauschwerth; statt Gebrauchswerth kann man aber in allen Fällen die viel klareren Ausdrücke Nützlichkeit oder Brauchbarkeit anwenden. Wo von W. schlechthin die Rede ist, versteht man darunter immer den Tauschwerth. Von diesem eine zutreffende Definition zu geben, hat den Nationalökonomen von jeher große Schwierigkeiten verursacht. Offenbar müssen in die Begriffsbestimmung zwei Merkmale aufgenommen und zu einander in das richtige Verhältnis gesetzt werden. Der W. hängt einerseits ab von der Schwierigkeit, die es hat, sich in den Besitz einer Sache zu setzen, von der darauf zu verwendenden Anstrengung und Arbeit, von der Seltenheit der Sache, anderseits aber auch von dem Nutzen, den sie gewährt. Das zum Leben Unentbehrlichste, die Luft, die wir athmen, hat keinen Tauschwerth, weil sie uns auf das reichlichste von selbst zufließt. Umgekehrt ist aber das Resultat der angestrengtesten Arbeit werthlos, wenn es sich als völlig unnütz herausstellt. Die meisten englischen Nationalökonomen haben mehr das Moment der verwendeten Arbeit, die meisten französischen und deutschen mehr das Moment der Nützlichkeit hervorgekehrt. Möglichst gleichmäßig berücksichtigen beide Momente Bastiat, der den W. definirt als das Maß der Dienstleistungen, und Carey, der ihn definirt als das Maß des zu überwindenden Widerstands, den die Natur der Erfüllung unserer Wünsche entgegensetzt. Um die Richtigkeit beider Definitionen zu würdigen, muß man sich vergegenwärtigen, daß das Maß eines mir erwiesenen Dienstes nicht allein von der Anstrengung dessen abhängt, der mir einen Dienst erweist, sondern auch von seiner Geschicklichkeit, meine Wünsche zu treffen. Ebenso ist der Widerstand, den mir die Natur entgegensetzt, nicht allein von der Schwierigkeit der Erfüllung, sondern auch von der Heftigkeit meines Begehrens abhängig. Wo mein Verlangen kein starkes ist, empfinde ich keinen starken Widerstand. Scharf und richtig ist auch die Definition von Marx, welcher als die Werthgröße einer Sache die zur Herstellung derselben »gesellschaftlich nothwendige« Arbeitszeit bezeichnet. Freilich machen die Worte »gesellschaftlich nothwendig« eine lange Auseinandersetzung erforderlich. Fraglich ist es nun allerdings, ob die Begriffsbestimmung des Werths die Mühe verlohnt, die darauf verwendet ist, ob die damit zugebrachte Arbeitszeit »gesellschaftlich nothwendig« war. An der Hand keiner der bisher aufgestellten Definitionen läßt sich im konkreten Fall ermitteln, wie hoch der W. einer Sache eigentlich ist, und in dem Getriebe des Verkehrs ist die treibende Feder nicht der verschleierte W., sondern der klar zu Tag liegende Preis (s. d.), der durch Angebot und Nachfrage regulirt wird. Neben dem Tausch- und Gebrauchswerth ist als eine dritte Art der Taxwerth (s. Taxen) zu erwähnen.

**Werth** (Werdt, Weert), Johann von (Jean de), Reitergeneral im Dreißigjährigen Kriege, geboren um 1600 zu Weert in Brabant, nach der

Ueberlieferung Sohn eines Bauernknechts, trat 1622 unter Spinola's Fahnen, dann in ligistische Dienste und erhielt 1632 als Oberst den Reichsadel und den Befehl über mehrere Reiterregimenter, an deren Spitze er in Bayern und in der Oberpfalz focht. Nach seinem Sieg über ein schwedisches Korps bei Hervieden zum General ernannt, focht er 1633 anfangs glücklich gegen Bernhard von Weimar und Horn, ward aber dann von denselben in seinem verschanzten Lager unweit der Isarmündung überfallen und geschlagen. Auch 1634 operirte er in Bayern und Schwaben mit wechselndem Glück gegen beide und trug in der Schlacht bei Nördlingen 5. und 6. Sept. an der Spitze des rechten Flügels wesentlich zum Sieg bei, wofür er vom Kaiser zum Feldmarschallleutnant und Freiherrn erhoben wurde. 1635 streifte er bis in das Elsaß und bemächtigte sich Speiers und Touls. 1636 belagerte er vergeblich Lüttich, drang dann mit dem Kardinal-Infanten in Frankreich ein und streifte mit seinen gefürchteten Reitern plündernd bis vor Paris, das er in großen Schrecken setzte. 1637 eroberte er die kurtrier'sche Festung Hermannstein, ging dann an den Oberrhein, wo er Bernhard von Weimar entgegentrat, schlug dessen Angriff auf die Wittenweierer Schanzen (August und September) zurück und vernichtete dessen Heer fast gänzlich, rettete 28. Febr. 1638 Rheinfelden, fiel aber 3. März bei einem Ueberfall Bernhards auf die Kaiserlichen nach tapferster Gegenwehr in Gefangenschaft. Auf Verlangen Richelieu's ward er im Triumphzug nach Paris gebracht und dort in ehrenvoller Haft gehalten, bis er 1642 gegen Gustav Horn ausgewechselt wurde. Zum Generalleutnant der Reiterei bei der Reichsarmee ernannt, betheiligte er sich seit Sommer 1642 wieder am Krieg, unternahm neue kecke Streifzüge gegen die Schweden, Hessen und Franzosen in den geistlichen Fürstenthümern, nahm 24. Nov. 1643 bei Tuttlingen durch einen kühnen Ueberfall fast das ganze französisch-weimarische Heer gefangen und schlug im August 1644 mit Mercy die Angriffe der Franzosen auf die Freiburger Schanzen zurück. Auch an der unglücklichen Schlacht bei Jankau (6. März 1645) nahm er theil, siegte mit Mercy 5. Mai bei Mergentheim, schlug auch in der Schlacht bei Allersheim (3. Aug.) den rechten französischen Flügel und übernahm nach Mercy's Tode den Oberbefehl. Nachdem Maximilian von Bayern 14. März 1647 mit Frankreich und Schweden in Ulm einen Waffenstillstand geschlossen, suchte W. das ganze bayrische Heer dem Kurfürsten abwendig zu machen und zum Kaiser überzuführen, wurde aber vom Heer verlassen, vom Kurfürsten geächtet und mußte in das kaiserliche Lager flüchten. Der Kaiser erhob ihn hierauf zum Grafen und sandte ihn als General der Reiterei auf den Kriegsschauplatz in Böhmen, wo W. wieder gegen die Schweden focht. 1648 von dem bedrängten Kurfürsten zurückgerufen, erzwang W. 6. Okt. bei Dachau noch den Rückzug der Franzosen und Schweden. Nach dem Frieden zog er sich nach Benatek in Böhmen zurück, wo er 16. Sept. 1652 starb. Vgl. Barthold, J. v. W. (Berl. 1826); Teicher, J. v. W. (Augsb. 1876).

**Wertheim,** Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Mosbach, an der Mündung der Tauber in den Main, durch eine Eisenbahn mit der Heidelberg-Würzburger Bahn (bei Lauda) verbunden, mit Amtsgericht und fürstlich Löwenstein'scher Domänenkanzlei, hat zwei Residenzschlösser der fürstlich Löwenstein'schen Linien, eine im 14. Jahrh. erbaute evangel. Kirche mit dem Erbbegräbnis der Grafen von W., eine kathol. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, eine Gewerbschule, ein Hospital, Fabrikation von Maschinen, Möbeln und Bratwürsten, Schlosserei, Gerberei, Fischerei, Schiffahrt, besuchte Viehmärkte, Weinbau (Wertheimer, ein guter Frankenwein) und (1875) 3447 Einw. Ueber der Stadt die Ruinen des Stammschlosses der Grafen von W. — W., ursprünglich ein Lehen des Bisthums Würzburg, seit 1362 der Krone Böhmen, befand sich seit 1132 im Besitz der im Bachgau reich begüterten Grafen von W., welche 1556 mit Michael III. ausstarben. Die Besitzungen des Geschlechts fielen dann an die Häuser Erbach und Stolberg, der Stolberg'sche Antheil an den Grafen Ludwig II. von Löwenstein (s. d.), von dem sich die heute noch blühenden Häuser Löwenstein-W.-Freudenberg und Löwenstein-W.-Rosenberg ableiten. Vgl. Hottenroth, W. am Main (Werth. 1878).

**Werther,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, Kreis Halle, an der Aa und am Teutoburger Wald, mit Cigarren- und Lederfabrikation, Flachsbau und (1875) 1651 Einw.

**Werther, Karl,** Freiherr von, preuß. Diplomat, geb. 31. Jan. 1809 zu Königsberg i. Pr., Sohn des Freiherrn Wilhelm von W. (geb. 1772, 1824—37 Gesandter in Paris, 1837—41 Minister der auswärtigen Angelegenheiten, gest. 1859 als Oberstmarschall), trat nach Beendigung des juristischen Studiums in den preußischen Staatsverwaltungsdienst, ward 1833 Attaché in Paris, dann Legationssekretär in München, Haag, London und Paris, 1842 Gesandter in der Schweiz, 1845 in Athen, 1849 in Kopenhagen, 1854 in Petersburg, 1859 in Wien. Er vertrat 1866 Bismarck als Minister der auswärtigen Angelegenheiten, nahm an den Nikolsburger und Prager Friedensverhandlungen theil, kehrte dann nach Wien zurück, ward 1869 Botschafter in Paris, aber wegen seines ungeschickten Verhaltens im Juli 1870 bei der französischen Kriegserklärung 1871 verabschiedet. 1874 wieder als Botschafter des Deutschen Reichs in Konstantinopel angestellt, ward er nach dem fruchtlosen Ende der Konferenz im Januar 1877 von neuem in Ruhestand versetzt.

**Werthversicherung,** s. Transportversicherung.

**Wertingen,** Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, an der Zusam, mit Landgericht, Schloß und (1875) 1778 Einw. Hier 8. Okt. 1805 blutiges Treffen, in dem die Oesterreicher unter Auffenberg von Murat geschlagen wurden.

**Werwolf** (Wärwolf, »Mannwolf«, franz. Loup garou), nach weit verbreiteter Sage ein Mann, welcher Wolfsgestalt annimmt. Schon bei den alten Skythen findet sich der Glaube, daß einzelne Menschen sich alljährlich auf einige Tage in einen Wolf verwandeln, und auch den Griechen war derselbe nicht fremd. Spätere griechische Aerzte berichten von Lykanthropie, einer Art Wahnsinn, bei welcher der davon Ergriffene des Nachts umherlief und wie ein Wolf heulte. Auch bei den Römern werden unter dem Namen Versipelles (»Wendehäuter«) Leute erwähnt, welche sich in Wölfe verwandeln konnten, und im südöstlichen Asien wie in Afrika ist noch jetzt die Vorstellung allgemein, daß Menschen die Gestalt von Tigern, Löwen, Leoparden und Hyänen annehmen können. Im Mittelalter herrschte der Glaube an Werwölfe bei allen keltischen, slawischen, germanischen und romanischen Völkern,

und noch gegenwärtig findet er sich in verschiedenen Gegenden Rußlands, namentlich in Wolhynien und Weißrußland, in der Walachei, Morlachei und anderen Ländern der Südslawen. Nur geht das Wesen des südslawischen Werwolfs ganz in das des Vampyrs (s. d.) über. Nach den ältesten germanischen Begriffen ward die Verwandlung in Wolfsgestalt durch einen um den Leib gebundenen Riemen (Wolfsgürtel) oder durch das Ueberwerfen eines Wolfshemdes bewirkt, und der so Verwandelte, welcher an seinem abgestumpften Schweif von den natürlichen Wölfen zu erkennen war, nahm mit dem Aussehen zugleich die Stimme und Wildheit eines Wolfs an, so daß er, wie das Raubthier, die Wälder durchstreifte und alles Lebende, was ihm in den Weg kam, zerriß. Erst am zehnten Tag durfte er in menschliche Gestalt zurückkehren, wenn ihm nicht jemand die beiseite gelegten Kleider weggenommen und es ihm so unmöglich gemacht hatte, wieder Mensch zu werden. Nach dänischem Volksglauben gab es auch Menschen, welche durch die Geburt zum W. bestimmt waren, bei Tag menschliche Gestalt zeigten und sich nur zu gewissen Zeiten des Nachts in den W. verwandelten, dann aber frei wurden, wenn man sie W. schalt. Selbst in unseren Tagen ist die Vorstellung vom W. sogar in Frankreich noch nicht ganz erloschen, und wenn bei strengem Winter sich in Polen Wölfe an den Menschen wagen, hält sie das Landvolk für in Wölfe verzauberte Menschen. Vgl. Leubuscher, Ueber die Wehrwölfe und Thierverwandlungen im Mittelalter (Berl. 1850); Hertz, Der W. (Stuttg. 1862); Baring-Gould, Book of werewolves (Lond. 1867).

**Wesel**, 1) Stadt und Festung im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Rees, am Einfluß der Lippe in den Rhein, über welchen eine Schiffbrücke und eine Eisenbahnbrücke führen, Knotenpunkt für die Oberhausen-Arnheimer, Venloo-Hamburger, W.-Bocholter und W.-Genneper Eisenbahn, ist Sitz eines Kreis- und Schwurgerichts, einer Handelskammer, eines Hauptsteueramts und der Niederrheinischen Güterassekuranzgesellschaft, hat 3 evangel. Kirchen (darunter die Willibrordkirche von 1181 und die Mathenakirche, mit 102 Meter hohem Thurm, von 1429), 2 kathol. Kirchen, eine Synagoge, ein 1390—96 im altgothischen Stil erbautes Rathhaus mit reich gegliederter Façade und mehreren Standbildern, ein 1417 vom Herzog Adolf von Kleve erbautes Gouvernementshaus (jetzt Wohnung des Kommandanten), ein Gymnasium nebst höherer Bürgerschule, ein städtisches und ein katholisches Krankenhaus, Militärlazareth, mehrere Zeughäuser und Kasernen, ein Schauspielhaus, verschiedene milde Stiftungen und einen Hafen. Die Festungswerke bestehen aus mehreren Bastionen, Ravelinen und anderen Außenwerken, einer in der Gabel zwischen Rhein und Lippe liegenden Citadelle und mehreren Forts, von denen das Fort Blücher am linken Rheinufer. Auf dem Exercirplatz steht ein 1835 errichtetes Denkmal zur Erinnerung an die elf preußischen Officiere des Schill'schen Freikorps, welche 16. Sept. 1809 auf Napoleons I. Befehl hier erschossen wurden. Die Stadt hat Zuckerraffinerien, Drahtzieherei, eine Bleiwalz- und Preßanstalt, Fabriken für Nägel, Farben, Pianoforte's, Tabak, Kratzen, Geldschränke, Schlosserwaaren und Pfeifen, Sägemühlen, Dampftischlerei, mehrere Buchdruckereien und Buchhandlungen, Schiffbau, einen Freihafen, Schiffahrt, lebhaften Handel mit Sauerkraut, Käse, Fischen und anderen Produkten und (1875) mit der Garnison (Stab der 28. Infanteriebrigade, 5 Bataillone Infanterie, Artillerie) 19,104 Einw., worunter 8598 Evangelische und 179 Juden. — W., ursprünglich dem Reiche gehörig, kam im 13. Jahrh. an die Grafen von Kleve und erhielt von Dietrich VI. 1241 Stadtrecht. 1368 fiel die Stadt an den Grafen Engelbert III. von der Mark und nach dessen Tode 1391 wieder an Kleve zurück. Trotz dieser Unterthänigkeit galt sie noch 1495 als Reichsstadt, besonders wegen der Privilegien, welche sie vom Grafen Johann (1347—68) erhalten hatte. Auch gehörte sie dem Hansabund an. Nach Ausbruch des kleve'schen Erbfolgestreits bemächtigten sich die Spanier, welche den Pfalzgrafen Wolfgang von Neuburg unterstützten, unter Spinola 26. Aug. 1614 Wesels und behaupteten es 15 Jahre, bis mittels einer Kriegslist sich Prinz Friedrich Heinrich von Oranien 18. Aug. 1629 des Platzes bemächtigte und ihn an Brandenburg übergab. 1672—74 und während des Siebenjährigen Kriegs war W. von den Franzosen besetzt. Im Vertrag von Schönbrunn 15. Dec. 1805 an Napoleon I. abgetreten, kam W. 1806 an das Großherzogthum Berg, ward 1810 Frankreich einverleibt und fiel 1814, nach vorhergegangener Belagerung, infolge des Pariser Friedens an Preußen zurück. — 2) S. Oberwesel.

**Wesen**, dasjenige, was zu dem Sein eines Dinges in einer bestimmenden Art und Weise nothwendig gehört, und ohne welches es ein ganz anderes sein würde, also der Gegensatz des Zufälligen; dann auch s. v. w. Ding, Sache, Gegenstand, besonders wo der Begriff statt des Gegenstands steht, wie man z. B. den Menschen ein W. nennt. Wesenheit, das W. eines Dinges, ist der Inbegriff der Wesentlichkeiten, d. h. der wesentlichen Merkmale oder Stücke eines Ganzen. Wesentlich (essential) nennt man das, was einem Ding seinem Begriff nach zukommt, was es nothwendig haben muß; daher auch Gegensatz von zufällig, welches deshalb auch außerwesentlich (extraessential) heißt.

**Wesenberg**, 1) Stadt im mecklenburg-strelitz'schen Kreis Stargard, an der Havel, am Großwoblitzsee, mit alter Kirche, Stadtgericht, Baumwollspinnerei, Fischerei, Torfstecherei und (1875) 1563 Einw. — 2) Kreisstadt in der russ. Provinz Esthland, Kreis Wirland, an der Baltischen Eisenbahn, mit Schloßruine, 2 Kirchen, mehreren Schulen, verschiedenen Wohlthätigkeitsanstalten, etwas Handel und (1874) 3159 Einw. W. wurde im ersten Viertel des 13. Jahrh. gegründet, stand während der Herrschaft des Deutschen Ordens in Blüte, sank dann aber immer mehr und kam im Nordischen Krieg an Rußland.

**Weser** (lat. Bisurgis, Visurgis, althochd. Wisera, Wisura), einer der Hauptflüsse Deutschlands, entsteht durch die Vereinigung der Werra (s. d.) mit der Fulda (s. d.) bei Hannöversch-Münden. Auf ihrem weitern Lauf, der eine vorherrschend nördliche und nordnordwestliche Richtung hat, bildet die W. zuerst die Grenze zwischen den preußischen Provinzen Hessen-Nassau und Hannover, tritt auf eine kurze Strecke ganz in die Provinz Hessen-Nassau über, um dann nochmals (in der Gegend von Karlshafen) beide Provinzen zu scheiden, trennt darauf die preußische Provinz Westfalen vom braunschweigischen Gebiet und berührt auf diesem Weg die preußischen Städte Beverungen und Hörter sowie die braunschweigische Stadt Holzminden. Hierauf fließt sie

eine Strecke ganz durch braunschweigisches Gebiet, sodann wieder durch die Provinz Hannover (an Hameln vorbei), dann durch den zur Provinz Hessen-Nassau gehörigen Kreis Rinteln, scheidet darauf eine kurze Strecke das Fürstenthum Lippe von der preußischen Provinz Westfalen, tritt oberhalb Vlotho ganz in diese Provinz ein und fließt hier bei Hausberge, Minden, Petershagen und Schlüsselburg vorüber. Unterhalb des letztern Orts tritt sie wieder in die Provinz Hannover über, passirt Nienburg und Hoya, durchströmt die Freie Stadt Bremen und deren Gebiet und bildet dann bis zu ihrer Mündung in die Nordsee unterhalb Bremerhafen, 88 Kilom. unterhalb Bremen, die Grenze zwischen dem Großherzogthum Oldenburg und der preußischen Provinz Hannover. Ihre wichtigsten Nebenflüsse sind rechts: die Hamel, die schiffbare Aller mit Oker und Leine, die Wümme (Lesum), Drepte, Lune und Geeste; links: die Diemel, Bever, Nethe, Emmer, Lippe'sche Werre, Aue und die schiffbare Hunte. Die Entfernung der Mündung des Stroms von seiner Bildung bei Hannöversch-Münden beträgt in gerader Linie 275 Kilom., der Stromlauf mit allen Krümmungen 451 Kilom. und, wenn man die Werra als Quellfluß betrachtet, im ganzen 720 Kilom. Das gesammte Stromgebiet der W. wird zu 47,960 □Kilom. (872 □M.) berechnet. Bei Münden ist sie 94, bei Minden 180, bei Bremen 220 Meter und an der Mündung 12 Kilom. breit; die Tiefe derselben beträgt bei niederem Wasserstand zwischen Münden und Hameln nur 0,8, unterhalb Bremen 2—4, von Bremerhafen abwärts 7 Meter. Nur von der Huntemündung ab umschließt sie einige Werder, sonst fließt sie immer in ungetheiltem Strom, ist bis Vegesack aufwärts für Seeschiffe fahrbar und trägt bis Münden aufwärts Kähne von 200 Tonnen Last. Die W. ist eine wichtige Wasserstraße, doch ist sie in ihrem obern und mittlern Lauf wegen Versandung im Sommer oft monatelang nicht zu befahren. Das erste Dampfschiff auf derselben ging 1843. Später ward der Fluß auf der ganzen Strecke von Münden ab mit Dampfschiffen befahren; jedoch wurde die Dampfschiffahrt infolge der Eisenbahnbauten mehr und mehr beschränkt, so daß jetzt regelmäßige Fahrten nur noch zwischen Karlshafen und Hameln und von Bremen abwärts stattfinden. Der bereits im 18. Jahrh. angelegte Kanal zur Verbindung der Hamme mit der Oste bei Bremervörde ist seit 1830 wieder schiffbar gemacht, und 1852 ist im Land Hadeln ein Entwässerungs- und Schiffahrtskanal zur Verbindung der W. mit der Elbe hergestellt worden. Auf der linken Seite der W. ist gegenwärtig ein Kanal zwischen der Hunte und Leda (Ems) in der Ausführung begriffen. Die Weserschiffahrt hat von jeher durch das Stapelrecht mehrerer Städte, durch das Einlegerecht, durch die Bevorzugung der Mündener Schiffer, durch den kostspieligen und an manchen Orten gar nicht gestatteten Leinpfad, durch das Vorspannrecht, das manche Ortschaften prätendirten, durch die große Zahl der Weserzölle und andere Abgaben wesentlich gelitten. Um diese Hindernisse zu beseitigen, fanden schon früher mehrmals Konferenzen statt, hatten aber gründliche Abhülfe des Uebels nicht zur Folge. Erst durch die zu Minden 10. Sept. 1823 unterzeichnete Weserschiffahrtsakte traten erleichternde Bestimmungen ein. Die Verhandlungen der 1824 und 1829 sowie später zusammengetretenen Revisionskommissionen haben diese Bestimmungen noch mehrseitig zu vereinfachen gesucht. Uebrigens hat die Regierung von Hannover diese Bestimmungen der Akte, so weit es geschehen konnte, gesetzlich auch auf die Aller und Leine ausgedehnt. Auch hob dieselbe 1850 die Weserzollämter Stolzenau und Lauenförde auf und erhob in der letzten Zeit ihres Bestehens nur noch Weserzölle zu Hameln und Drey. Seit der Annexion Kurhessens und Hannovers berührt der Strom fast ausschließlich preußisches Gebiet, und die letzten Hindernisse für den freien Verkehr wurden nun beseitigt. Auch wird seit den letzten Jahren an der Verbesserung des Fahrwassers auf der W. unterhalb Bremen, dessen geringe Tiefe und verwilderter Zustand große (transatlantische) Schiffe bisher nöthigte, in Bremerhafen liegen zu bleiben, energisch gearbeitet. Den Schiffsverkehr in sämmtlichen Häfen an der untern W. zeigt folgende Tabelle. Es liefen dort ein und aus:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1872 | 7206 | Schiffe | 1 667 552 | Tonnen |
| 1874 | 6650 | = | 1 893 116 | = |
| 1876 | 8519 | = | 1 782 711 | = |

Darunter befanden sich Schiffe von und nach transatlantischen Häfen 1872: 880 mit 1,134,122 Tonnen, 1874: 1127 mit 1,092,516 Tonnen und 1876: 1090 mit 1,072,704 Tonnen. Die Handelsflotte der W. zählte:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1847 | 378 | Schiffe | 84 003 | Registertons |
| 1857 | 512 | = | 171 458 | = |
| 1867 | 556 | = | 223 587 | = |
| 1876 | 504 | = | 279 970 | = |

Die Ladungsfähigkeit derselben hat sich also in den letzten drei Jahrzehnten um 229,78 Proc. vermehrt. Was den Weserhandel im allgemeinen anbetrifft, so beschäftigt er sich vornehmlich mit Leinengarn, Produkten des Harzes, Wolle, Rüböl, Kolonialwaaren, Thran und Seefischen, Leinen (aus Hannover), fabricirtem Tabak, Steingut, englischen Fabrikaten jeder Art, rohem Leder, Fensterglas, Spiegeln ꝛc. Die wichtigste Handelsstadt an der W. ist Bremen. Vgl. Meidinger, Die W. und Ems in ihren Verkehrs- und Handelsverhältnissen (Leipz. 1854).

**Wesergebirge** (Weserbergland, Weserterrasse), der gemeinschaftliche Name für die bald größeren, bald kleineren Gebirgszüge, Plateau- und Hügellandschaften, welche den ganzen obern Lauf der Weser zwischen Hannöversch-Münden und Preußisch-Minden bis zu ihrem Eintritt in die Norddeutsche Tiefebene auf beiden Seiten begleiten, von ihr in das ostfälische und westfälische Bergland getheilt werden und einerseits zu Braunschweig und der preußischen Provinz Hannover, anderseits zu den preußischen Provinzen Hessen-Nassau und Westfalen und zu den Fürstenthümern Lippe und Waldeck gehören. Im O. durch die Leine vom Göttinger Wald und von den westlichsten Vorhöhen des Harzes geschieden, im S. mit dem kurhessischen Plateau- und Hügelland, im SW. mit dem niederrheinischen Gebirge zusammenhängend, erstreckt sich das W. als äußerster Gebirgsvorsprung des deutschen Mittelgebirgslands in nordwestlicher Richtung weit in die Norddeutsche Tiefebene hinein. Die einzelnen, meist reich bewaldeten Bergzüge haben gleiche Richtung nach NW., erreichen aber selbst in ihren höchsten Kuppen kaum die absolute Höhe von 500 Meter. Dagegen steigen sie über die Sohle des Weserthals und das benachbarte Niederungsland theilweise bis zu 300—350 M. empor und erscheinen deshalb dem Auge bedeutender als manches absolut höhere Ge-

birge. In der östlichen Weserterrasse sind die bekanntesten Theile: von S. gegen N. der Bramwald, das plateauartige Sandsteingebirge des Solling, das wechselvolle Bergland der Hils-, der Ithberge und des Osterwalds, der Süntel, der Deister, der Bückeberg (s. diese Artikel) und als westliche Fortsetzung, zugleich als nördlicher Rand der Weserterrasse die östliche oder eigentliche Weserkette, welche ihr Westende im Jakobsberg (181 M.) oberhalb Minden erreicht. Demselben gegenüber auf dem linken Weserufer erhebt sich der Wittekindsberg (282 M.), und zwischen beiden bildet der Durchbruch der Weser die 65 M. breite Westfälische Pforte oder Porta westfalica. Die ungleich ausgedehntere westliche Terrasse hat zum Nordrand die mit dem Wittekindsberg beginnende westliche Weserkette, die unter dem Namen der Minden'schen Bergkette, des Wiehengebirges, der Lübbecker Berge, Kappeler Berge rc. wallartig westwärts zur Quellgegend der Hunte, westnordwestwärts bis zu den weiten Moor- und Heidegegenden an der mittlern Hase, gegen N. aber ohne Vorhöhen in das Tiefland abfällt. Das Steinkohlengebirge von Ibbenbüren (s. d.) bildet den äußersten Ausläufer dieses Berglandes gegen NW., während der Teutoburger Wald (s. d.) die ganze Terrasse gegen die Westfälische Tiefebene oder die große Münster'sche Bucht abgrenzt. Außer im Bramwald und in anderen Theilen des östlichen Abschnitts, wo sich Basaltkegel finden, treten nirgends krystallinische Massengesteine oder krystallinische Schiefer an die Oberfläche hervor. Dagegen sind die Flötzformationen von der Kohlengruppe bis zur Molasse vollständig vertreten, und es findet sich hier eine Mannigfaltigkeit der Schichtengesteine, wie sie sonst nirgends in Deutschland vorkommt. Zahlreich sind die Salzwerke, und unter diesen ist Neusalzwerk bei Rehme besonders merkwürdig. Von anderen kräftigen Mineralquellen sind Pyrmont, Eilsen, Rehburg und Nenndorf zu nennen. Steinkohlen in der eigentlichen Kohlenformation finden sich bei Ibbenbüren und am Piesberg bei Osnabrück, im Wealden bei Minden, am Deister, Osterwald und Bückeberg, im Hilssandstein bei Salzgitter rc. Der Boden ist vorherrschend sehr ergiebig, weshalb auch landwirtschaftliche Gewerbe im allgemeinen vorwiegen. Die Querdurchbrüche an der Weserpforte und bei Bielefeld sind schon seit ältester Zeit zu einer Hauptstraße, neuerdings aber auch für die wichtige Eisenbahnverbindung Köln-Minden benutzt worden. Vgl. Struck, Wanderung durch das Stromgebiet der Weser (Hannov. 1877); Kraatz, Der Tourist im W. (Mind. 1877).

**Wesley** (spr. üeßli), John, der Stifter der Methodisten, geb. 17. Juni 1703 zu Epworth in der englischen Grafschaft Lincoln, studirte zu Oxford Theologie und wurde 1725 als Diakonus ordinirt. 1729 schloß er mit seinem Bruder Charles W. (geb. 18. Dec. 1708, gest. 29. März 1788) und 15 Oxforder Studenten einen religiösen Verein, dessen Mitglieder wegen ihres fromm geordneten Lebens den Spottnamen der Methodisten (s. d.) erhielten. Nach vorübergehendem Aufenthalt in Nordamerika stiftete W. 1739 nach dem Muster der Brüdergemeinde, welche er besucht hatte, in Fetterlane zu London, dann zu Bristol u. a. O. eine selbständige Kirchengemeinschaft, deren Verbindung mit den Herrnhutern sich aber sofort wegen deren antinomistischer und quietistischer Grundsätze löste, wie 1741 auch diejenige mit Wesley's bisherigem Genossen Whitefield (s. d.), welcher sich zur strengsten Prädestinationslehre bekannte. W. besuchte jährlich alle Methodistengemeinden in den drei britischen Reichen, die seiner Partei treu blieben und Wesleyaner genannt wurden, und soll gegen 50,000 Predigten gehalten haben. In Kingswood gründete er ein Seminar als Bildungsanstalt für methodistische Prediger. Er starb 2. März 1791. Seine Schriften, poetischen, philologischen, philosophischen, historischen und theologischen Inhalts, zusammen über 100 Bände füllend, enthalten meist Bearbeitungen älterer und neuerer Werke aus den Gesichtspunkten seiner Partei. Seine asketischen und geschichtlichen Aufsätze erschienen gesammelt London 1774, 32 Bde., und 1857, 15 Bde. Vgl. Southey, Life of W. (neue Ausg., Lond. 1865; deutsch von Krummacher, Hamb. 1828, 2 Bde.), und die Biographien von Watson (neue Ausg., Lond. 1861), Tyerman (3. Aufl., das. 1876, 3 Bde.), Hockin (3. Aufl. 1876) und Schmidt (Halle 1849).

**Wespen** (Vespariae *Latr.*), Insektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler (Hymenoptera), den Bienen nahestehende Insekten mit schlankerem, fast nacktem, meist gelb, auch weiß geflecktem Körper, meist deutlich gebrochenen und nickenden Fühlern, nierenförmigen, innen stark ausgeschnittenen Augen, deutlichen Nebenaugen und in der Art zusammenfaltbaren Vorderflügeln, daß diese in der Ruhelage die Hinterflügel theilweise umfassen und zur Seite des Hinterleibs, ohne diesen zu bedecken, Platz greifen. Die Weibchen und, wo sie vorkommen, die verkümmerten Weibchen besitzen einen Wehrstachel. Sie nähren sich von Süßigkeiten, welche sie mit der meist kurzen Zunge auflecken, füttern die Larven aber mit Insekten, welche in zerkauten Bissen verabreicht werden. Man theilt die W., welche namentlich in den wärmeren Erdstrichen vertreten sind, in drei Gruppen: 1) Schmarotzerwespen (Masaridae), von denen nur zwei Arten in Südeuropa vorkommen; 2) Lehm- oder Mauerwespen (Eumenidae, Solitariae), nur Männchen und Weibchen; letztere bauen in Lehmwänden, steilen Abhängen, bisweilen auch an trockenen Pflanzenstengeln einzelne oder wenige unregelmäßig aneinander haftende Zellen und versorgen die Brut ein- für allemal mit dem nöthigen Vorrath von Larven; 3) Papierwespen (Vespidae, Polistidae), Männchen, Weibchen und Arbeiter, leben meist gesellig in gemeinsamen Bauten; diese haben einfache Fußklauen und einen breiten Oberkiefer, die Lehmwespen gezähnte Fußklauen und meist einen schmalen und langen Oberkiefer. Die Mauerlehmwespe (Odynerus parietum *L.*), 6,5—13 Millim. lang, schwarz, an den Hinterleibsringen und am Vorderrand des Thorax gelb gesäumt, am Kopf gelb gefleckt und an den Beinen von der Hinterhälfte der Schenkel an gelb, erscheint Ende Mai, gräbt in einer alten Lehmwand oder in der Wand einer Lehmgrube eine etwa 10 Centim. tiefe Röhre und bildet aus dem mit Speichel befeuchteten und zu Klümpchen geballten Lehm vor dem Eingang der Wohnung ein sich herabneigendes Rohr. Sie trägt dann Larven ein, welche durch einen Stich nicht getödtet, aber gelähmt und willenlos werden, legt in die gefüllte Röhre ein Ei und verschließt die Oeffnung mit Lehm. Die nach wenigen Tagen ausgeschlüpfte Larve nährt sich von dem vorgefundenen Futter, ist nach 3 Wochen erwachsen, überwintert in einem braunen, ziemlich festen Gespinst

und verpuppt sich im Mai. Die geselligen W. bauen einfache (nicht doppelte), mit den Oeffnungen der Zellen nach unten gerichtete, papierartige Waben aus durchkauten und reichlich mit Speichel gemischten Pflanzentheilen. Bauplan und Anheftungsweise der Nester sind sehr mannigfaltig, und die in größeren Gesellschaften beisammenwohnenden Arten umschließen in der Regel ihre Waben mit einer Hülle, wobei wieder mehrere Baupläne zu unterscheiden sind. Die Gattung Vespa *L.* umfaßt wenige bei uns einheimische Arten von sehr übereinstimmender Form und Farbenzeichnung; zahlreichere Arten finden sich in den gemäßigten und kälteren Gegenden Amerika's, auch in Asien. Die Hornisse (V. crabro *L.*), 22—26 Millim. lang, ist schwarz mit rostrothem Kopf, roth gezeichnetem Thorax und bräunlichem Hinterleib, dessen Ringe breit gelb gerandet sind. Das überwinterte Weibchen beginnt im Mai den Bau des Nestes an einem Balken, in einem hohlen Baumstamm rc. und benutzt als Baumaterial grüne Rinde, besonders die junger Eschen. Sie baut sechsseitige, nach unten offene Zellen und gleichzeitig eine den ganzen Bau umgebende Hülle. Nach Vollendung weniger Zellen legt sie in jede ein Ei und trägt für die nach 5 Tagen ausschlüpfende Larve Futterbrei aus zerkauten Insekten ein. Nach weiteren 9 Tagen ist die Larve erwachsen, schließt die Zelle mit einem halbkugeligen Gespinst, umgibt sich selbst mit einem glasartigen Gewebe und verpuppt sich. Nach 14 Tagen schlüpft dann die junge Wespe aus. Diese zuerst erscheinenden Hornissen sind Arbeiterinnen, welche sich eifrig am Bau des Nestes betheiligen, so daß dieses einen Umfang von ca. 0,5 Meter erreicht. Im Herbst erscheinen auch Männchen und fruchtbare Weibchen, und nachdem dann die Pärchen sich zusammengefunden, wird die noch vorhandene Brut herausgerissen, und die Gesellschaft zerstreut sich und geht zu Grunde bis auf die befruchteten überwinternden Weibchen. Andere Arten bauen ihre Nester unter der Erde, wieder andere, wie die Waldwespe (V. silvestris *Scop.*), im Laub der Bäume und Sträucher. Diese Nester bestehen aus einer papierähnlichen Masse und werden aus abgeschabtem verwitterten Holz hergestellt; sie sind etwa eiförmig, enthalten mehrere Stockwerke von Waben und an der Seite des untern Mantelendes das Flugloch. Die französische Papierwespe (Polistes gallica *L.*), 13 Millim. lang, schwarz, matt, am ganzen Körper reichlich, aber veränderlich gelb gezeichnet, fliegt in Südeuropa und Deutschland und baut in einem Busch oder unter einem Mauervorsprung ein aus wenigen Zellen, die zuletzt eine hüllenlose Rosette bilden, bestehendes Nest. Bei dieser Art ist nachgewiesen, daß die Männchen, wie bei den Bienen, durch Parthenogenesis aus unbefruchteten Eiern entstehen. S. Tafel »Hautflügler«. Vgl. de Saussure, Études sur la famille des vespides (Par. 1852—57, 3 Bde.); Möbius, Die Nester der geselligen W. (Hamb. 1856).

**Wespenbussard**, s. Weihen.

**Wesprim**, s. v. w. Veszprim.

**Wessel**, Johann, auch Gansfort genannt, ein Vorläufer Luthers, geboren um 1420 zu Gröningen, lehrte nachmals die Philosophie zu Köln, Löwen, Heidelberg und Paris und starb nach einem bewegten Leben 1489 in seiner Vaterstadt. Seine Freunde verehrten ihn als Lux mundi, während ihn seine Feinde wegen seines Widerspruchs gegen den Scholasticismus Magister contradictionum nannten. Am meisten dem Melanchthon verwandt, war er eine humanistisch gebildete Persönlichkeit, während er seine Theologie ausschließlich auf die Bibel gründete. Ein Theil seiner Schriften erschien unter dem Titel: »Farrago rerum theologicarum« mit einer Vorrede von Luther (Wittenb. 1522). Die vollständigste Ausgabe seiner Werke besorgte Johann Lydius (Amsterd. 1617). Sein Leben beschrieben Ullmann (»Reformatoren vor der Reformation«, Bd. 2, 2. Aufl., Gotha 1866), Bähring (Bielef. 1846) und Friedrich (Regensb. 1862).

**Wesselburen**, Marktflecken in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Norderdithmarschen, in der Marsch, 12 Kilom. westlich von Heide, mit Amtsgericht, Zuckerfabrik, Pferde- und Rindviehmärkten, Getreidehandel und (1875) 2200 Einw.; Geburtsort des Dichters Fr. Hebbel.

**Wesselényi**, Nikolaus, Baron, Führer der ungarischen und der siebenbürgischen Opposition von 1825—40, geb. 1794 zu Zsibó in Ungarn, befehligte schon in seinem 15. Jahr eine kleine Abtheilung der Insurrektion (des Aufgebots) von 1809 und machte darauf in der österreichischen Armee die letzten Feldzüge gegen Napoleon I. mit. Auf dem politischen Schauplatz erschien er zuerst 1818, um in der Urbarialfrage für die Verfassung zu wirken. Mit Széchényi besuchte er England und Frankreich. Von 1830—33 erschien W. im ungarischen Oberhaus, wo er an Feuer der Rede alle anderen Redner übertraf, und 1834 nahm er an dem Landtag in Klausenburg theil. Er war der eifrigste Förderer der von Kossuth herausgegebenen lithographirten Zeitung. Im Sommer 1837 mit Kossuth verhaftet, ward er zu vierjähriger Haft verurtheilt, die er in Ofen verbüßte. Im Kerker erblindet, zog er sich, 1840 begnadigt, auf sein Schloß Zsibó zurück. Infolge der Vorgänge von 1848 begab er sich wieder in den Reichstag, um sich den Ueberstürzungen entgegenzustemmen. Er starb 21. April 1852 in Pest. Vgl. Csengery, Ungarns Redner und Staatsmänner (Wien 1851, 2 Bde.).

**Wesseling**, Peter, niederländ. Philolog, geb. 7. Jan. 1692 zu Steinfurt in Westfalen, machte seine Studien zu Leiden und Franeker, ward 1723 Professor der Beredsamkeit in letzterer Stadt und 1735 Professor der alten Literatur zu Utrecht, wo er 9. Nov. 1764 starb. Er lieferte unter anderem vorzügliche Bearbeitungen der »Vetera Romanorum itineraria« (Amsterd. 1735), des Diodorus von Sicilien (das. 1746, 2 Bde.) und des Herodot (mit Valckenaer, das. 1763). Vgl. Boot, De vita et scriptis Petri Wesselingii (Utr. 1874).

**Wessely**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Wittingau, am Zusammenfluß der Luschnitz und Nezarka, Station der Gmünd-Prager Bahn, die hier nach Budweis abzweigt, hat ein Bezirksgericht, eine Bierbrauerei, Zuckerfabrik und (1869) 1470, mit dem jenseit der Luschnitz gelegenen Markt Mezimosty 2429 Einw.

**Wessenberg**, 1) Johann Philipp, Freiherr von W.-Ampringen, österreich. Staatsmann, geb. 28. Nov. 1773 zu Dresden, machte seine Studien zu Freiberg und Straßburg, trat 1797 in den österreichischen Staatsdienst und ward 1803 Ministerresident in Frankfurt, 1808 Gesandter in Berlin, 1811 in München. Er schloß 1813 das Bündnis zwischen Oesterreich und England und nahm wesentlichen Antheil am ersten wie am zweiten Pariser Frieden und an den Verhandlungen des Wiener Kongresses sowie an der Centralhofkommission

zur Organisirung der von Oesterreich neu erworbenen Provinzen. Dem Metternich'schen System abgeneigt, trat er ins Privatleben zurück, bis er nach der Julirevolution 1830 zum Gesandten am niederländischen Hof ernannt wurde, in welcher Eigenschaft er an den Londoner Konferenzen zur Schlichtung der holländisch-belgischen Wirren theilnahm. Schon 1831 abermals aus dem diplomatischen Dienst geschieden, ward er im Mai 1848 wieder nach Wien berufen und übernahm im Juli den Vorsitz im Gesammtministerium mit dem Ministerium des Auswärtigen und dem des kaiserlichen Hauses. Nach der Oktoberrevolution folgte W. dem Kaiser nach Olmütz, legte aber schon 21. Nov. sein Amt nieder und kehrte ins Privatleben zurück. Er starb 1. Aug. 1858 zu Freiburg i. Br. Vgl. »Briefe von Joh. Phil. v. W. aus den Jahren 1848—58 an Isfordink-Kostnitz, österreichischen Legationsrath« (Leipz. 1876).

2) Ignaz Heinrich Karl, Freiherr von, berühmter kathol. Theolog, Bruder des vorigen, geb. 2. Okt. 1774 zu Dresden, wo sein Vater Philipp Karl, Freiherr von W., Konferenzminister war, machte seine Studien zu Dillingen, Würzburg und Wien, ward 1798 Domherr in Konstanz und durch Dalberg 1802 Generalvikar dieses Bisthums. In diesem Wirkungskreis wirkte er eifrig für die Diöcesaneinrichtung, für Pastoralkonferenzen, für Bildung des jungen Klerus, wozu er das Seminar in Meersburg stiftete, für Hebung des Schulunterrichts, Einführung der deutschen Sprache in die Liturgie, des deutschen Kirchengesangs, Minderung der Feiertage u. dgl. Deshalb von dem ultramontanen päpstlichen Nuntius in Luzern verdächtigt, erhielt er zu seiner 1814 durch Dalberg bewirkten Berufung zur Koadjutorstelle im Bisthum Konstanz die päpstliche Bestätigung nicht, und als ihn nach Dalbergs Tode die Kapitularen zum Bisthumsverweser ernannt hatten, verwarf der Papst durch Breve vom 15. März 1817 auch diese Wahl. Zu seiner Rechtfertigung reiste W. nach Rom, ohne jedoch seinen Hauptzweck zu erreichen. In seiner männlichen, gesetzmäßigen Haltung gegen die römische Kurie ward W. noch durch den Großherzog von Baden bestärkt, der auch die mit officiellen Aktenstücken herausgegebene Denkschrift: »Ueber das neueste Verfahren der römischen Kurie gegen den Bisthumsverweser von W.« an den deutschen Bundestag brachte. Nachdem infolge der Gründung der rheinischen Kirchenprovinz 1827 das Bisthum Konstanz aufgelöst worden war, lebte W. hier als Privatmann und wirkte als Abgeordneter der Ersten badischen Kammer (1819—33), dann als Schriftsteller und Wohlthäter der Armen und Mäcen aufstrebender Künstler. Er starb daselbst 9. Aug. 1860. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Die Elementarbildung des Volks« (Zür. 1814, 2. Aufl. 1835); »Die Bergpredigt Christi« (das. 1820; 6. Aufl., St. Gallen 1861); »Ueber Schwärmerei« (Heilbr. 1833, 3. Aufl. 1848); »Die christlichen Bilder« (Konst. 1826—28, 2 Bde.; neue Ausg., St. Gallen 1845); »Die großen Kirchenversammlungen des 15. und 16. Jahrhunderts in Beziehung auf Kirchenverbesserung« (Konst. 1840, 4 Bde.); »Gott und die Welt« (Heidelb. 1857, 2 Bde.). Seine »Sämmtlichen Dichtungen« erschienen zu Stuttgart 1834—1854 in 7 Bänden. Sein Leben beschrieb Beck (Freiburg 1863).

**Wesserling**, Fabrikort in Oberelsaß, Kreis Thann, an der Thur im Wasgenwald, zur Gemeinde Hüsseren-W. (1012 Einw.) gehörig, Endstation einer von Mülhausen kommenden Eisenbahn, Sitz der Gesellschaft für Baumwollspinnerei im Thal von St. Amarin, mit evangel. Pfarrkirche, Baumwollspinnerei und 165 Einw.

**Wessex** (Westser, »Westsachsen«), eins der sieben angelsächsischen Reiche, begriff die jetzigen Landschaften Cornwall, Devon, Dorset, Wilts, Berks, Hants, die Insel Wight und Surrey. Der Gründer von W. war Kerdik, welcher 494 mit seinem Sohn Kenrik landete. Das Königreich wurde mit der Zeit so mächtig, daß es bis 827 unter König Egbert (s. d.) fast alle anderen unter seine Oberherrschaft gebracht hatte; s. Angelsachsen.

**Wessir** (Vezir, »Lastträger«), höchster Rang der türk. Staatsbeamten, nach der neuesten Eintheilung die erste Diätenklasse. Früher hatte der W. das Recht, drei Roßschweife vor sich hertragen zu lassen. In Persien ist W. s. v. w. Minister. S. Großwessir und Türkisches Reich, S. 201.

**Wessjegonsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Twer, an der Mündung der Rena in die Mologa, hat eine große Lichtefabrik, bedeutenden Handel, einen viel besuchten Jahrmarkt und (1875) 3600 Einw.

**Wessobrunn**, Pfarrdorf im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt Weilheim, zwischen Weilheim und Schongau, mit 432 Einw. Das ehemalige berühmte Benediktinerkloster daselbst wurde 744 von Winfried gestiftet; von 955—1065 besaßen es die Augustiner, worauf Kaiser Heinrich IV. die Benediktiner wieder einsetzte. Die an Handschriften reiche Klosterbibliothek, die sich jetzt in München befindet, enthält das altdeutsche, nach diesem Kloster benannte Wessobrunner Gebet aus der zweiten Hälfte des 8. Jahrh., welches von Wackernagel (»Das Wessobrunner Gebet«, Berl. 1827), von Müllenhoff (»De carmine Wessofontano«, das. 1861) u. a. herausgegeben wurde. Es ist in alliterirenden Versen abgefaßt, mit rohen und flüchtigen, aber kunsthistorisch interessanten Federzeichnungen verziert und besteht aus drei Theilen, wovon zwei aus einem noch ältern und größern poetischen Werk, einer Bearbeitung der Schöpfungsgeschichte, entlehnt sein mögen. 1877 ließ Professor Sepp einen alterthümlichen Denkstein in W. errichten, auf welchem dieses älteste süddeutsche Sprachdenkmal eingemeißelt ist. Vgl. J. Grimm, Die beiden ältesten deutschen Gedichte (Kass. 1812); Maßmann, Erläuterungen zum Wessobrunner Gebet (Berl. 1824).

**West** (Westen), s. Abend.

**West**, 1) Benjamin, berühmter engl. Historienmaler, geb. 10. Okt. 1738 zu Springfield in Pennsylvanien, ging 1760 nach Rom und 1763 nach England, wo er 1768 die königliche Kunstakademie gründen half, deren Präsident er später wurde. Er starb 11. März 1820 zu London. Waagen beurtheilt seine Kunstleistungen sehr hart. Obgleich darin alle akademischen Regeln hinsichtlich der Komposition, Zeichnung, Schönheit, Draperie, Beleuchtung beobachtet seien, mangle ihnen doch ein von dem Gegenstand begeistertes, von Naturanschauungen genährtes Gefühl des Künstlers. Doch finden sich auch Bilder von W., welchen dieser Vorwurf nicht gemacht werden kann, namentlich unter seinen früheren Werken, in denen der Einfluß der Antike und der klassischen Erzeugnisse der italienischen Schule unverkennbar ist. Sein berühmtestes Gemälde ist der Tod des Generals James Wolfe in der Grosvenor-Gallerie zu London, sein größtes Christus vor Pilatus, eins der schönsten Orestes und Pylades, welche als Opfer vor Iphigenia

gebracht werden (Nationalgallerie zu London). In der Hofkapelle zu Windsor sind mehrere Altarbilder von ihm. Zu den Fenstergemälden fertigte er die Kartons, welche Forest von 1792—96 ausführte. Für die Audienzzimmer des Schlosses lieferte er sechs große Gemälde, deren Gegenstände der Geschichte des Königs Eduard III. entnommen sind, jetzt sammt vielen anderen Bildern Wests in einem Saal zu Hamptoncourt vereinigt. Das Altarbild in der Hospitalkirche zu Greenwich von W. stellt St. Paulus auf Melite vor, wie er die Viper von sich schleudert. Andere berühmte Bilder sind: eine Darstellung aus der Apokalypse, der Tod auf dem fahlen Pferd; Moses, die Gesetztafeln haltend; das unter dem Namen »Christ rejected« bekannte; W. Penn, mit den Indianern unterhandelnd; der Tod des Admirals Nelson; Christus, die Lahmen heilend, und das Abendmahl, beide in der Nationalgallerie zu London. Von den Kirchengemälden Wests in London ist noch die Steinigung des heil. Stephan in der Kirche des Heiligen hervorzuheben. Die Grosvenor-Gallerie besitzt unter anderen die Schlacht von La Hogue und The battle of the Boyne. Auch die Stafford-Gallerie besitzt eins der besten Bilder von W.: Alexander d. Gr. mit seinem Arzt. In Burleigh House ist ein anderes Hauptbild von W.: Agrippina mit der Asche des Germanicus. Vgl. Galt, Life and studies of Benj. W. (Lond. 1820).

2) Thomas und Karl August, Pseudonym für J. Schreyvogel (s. d.).

**Westaustralien,** eine den südwestlichen Theil von Australien umfassende britische Kolonie mit 2,527,281 QKilom. (45,898 QM.) Flächenraum und (1876) 27,321 Einw., hat mildes Klima, großentheils ebenen, fruchtbaren Boden, zahlreiche kleinere Flüsse, unter denen der Blackwoodfluß, der Schwanenfluß, der Murchison, der Gascoyne und der Ashburton die bedeutendsten sind. Nach O. steigt der Boden zu einer Hochebene an, die in der Regenzeit von breiten Gewässern durchzogen ist, später lange Reihen von Seen und endlich ausgetrocknete Seebetten zeigt, mit Scrub oder dürftigem Gras bewachsen ist und östlich von der Wasserscheide, wie die Reisen von Warburton, Forrest, Giles bewiesen haben, in eine wasserleere Wüste übergeht. Unter den vereinzelten Bergen sind Mount William im S. (1100 Meter), Mount Augustus (1092 Meter) und Mount Bruce (1158 Meter) im NO. zu nennen. W. wurde 1829 unter dem Namen Schwanenflußkolonie der Kolonisation eröffnet, war (seit 1849) zwei Jahrzehnte hindurch Strafkolonie, hat aber nur langsam zugenommen, da der Ackerbau nicht gedeihen kann, sondern Viehzucht die Hauptbeschäftigung der Bewohner bilden muß. Vom Gesammtareal (626 Mill. Acres) sind nur 45,933 Acres unter Kultur. Das Klima ist trocken und gesund (1857 starben von 13,391 Einw. nur 96). Mineralien sind sicher vorhanden, werden aber wenig ausgebeutet; die Wollausfuhr beträgt 1⅓ Mill. Kilogr. Hauptstadt und Sitz der Kolonialregierung ist Perth mit 7000 Einw., Hafenplatz für Perth Freemantle mit 2773 Einw. Die oceanischen Dampfer legen bei Albany im King George's Sound an. Der Küste vorgelagert sind verschiedene Archipele, so der Bonaparte- und Buccanierarchipel, aus zahllosen Felseneilanden bestehend, die Dampierinseln u. a.

**West Bromwich** (spr. brömmidsch), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, dicht bei Birmingham, hat Eisenwerke, Gewehrfabriken, Glashütten, großartige Gasfabriken, welche theilweise den Nachbarstädten das Gas liefern, und (1871) 47,918 Einw.

**Westbury** (spr. -börī), Stadt in der engl. Grafschaft Wilts, 32 Kilom. nordwestlich von Salisbury, hat eine Kirche aus dem 13. Jahrh., Tuchfabrikation, Eisenhütten und (1871) 6396 Einw.

**Westchester** (spr. -tschester), Hauptstadt der Grafschaft Chester im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, mit 8 Kirchen, Lehrerseminar und (1870) 5630 Einw.

**Westen,** s. Abend.

**Westend,** der von der Aristokratie bewohnte Theil von London (s. d., S. 922); der Name ist auch in deutschen Städten adoptirt worden.

**Westenrieder,** Lorenz von, deutscher Historiker, geb. 1. Aug. 1748 zu München, wurde Weltpriester, 1773 nach Aufhebung des Jesuitenordens Professor der Dichtkunst in Landshut, 1774 der Rhetorik in München, 1776 zum Büchercensurrath, 1786 zum geistlichen Rath und zum Domkapitular von München ernannt und 1813 in den Adelstand erhoben. Er starb 15. März 1829 zu München, wo 1854 sein Standbild (von Widnmann) errichtet wurde. W. wirkte viel für die Veredelung der Muttersprache. Von seinen zahlreichen Schriften (gesammelt, Kempt. 1831—38, 10 Bde.; 1831—35, 29 Bde.) sind hervorzuheben: »Jahrbuch der Menschengeschichte in Bayern« (Münch. 1782, 2 Bde.); »Geschichte von Bayern« (das. 1785, 2 Bde.); »Bayrischer historischer Kalender« (das. 1786—1818); »Beiträge zur vaterländischen Historie, Geographie, Statistik und Landwirtschaft« (das. 1785—1817, 10 Bde.) und »Geschichte der königlich bayrischen Akademie der Wissenschaften« (das. 1807, 2 Bde.). Vgl. Gandershofer, Erinnerungen an L. v. W. (Münch. 1830).

**Westeräs,** Hauptstadt des schwed. Läns Westmanland (auch W. genannt), an der Mündung der Svart-A in den Mälar, Sitz eines Bischofs, hat ein ehemals festes königliches Schloß, eine Domkirche mit dem höchsten Thurm in Schweden und Grabmonumenten des Königs Erich XIV. und des Reichsvorstehers Svante Sture und (1874) 5448 Einw., welche lebhaften Handel mit Getreide und Eisen treiben. Die Stadt ist alt, aber regelmäßig und wohlgebaut. Es sind hier mehrere Reichstage gehalten worden, von denen die von 1527 und 1544 die wichtigsten sind; in ersterem vernichtete Gustav I. die Macht der Hierarchie und führte die evangelische Lehre in Schweden ein, in letzterem machte er die Krone in seiner Familie erblich.

**Westerbotten,** Landschaft im nördlichen Schweden, erstreckt sich längs des Bottnischen Meerbusens bis an den Torneälf und wird von den Flüssen Umeå-, Skellefteå-, Piteå-, Luleå- und Kalixelf und vielen kleineren durchströmt. Der nördliche Theil nebst den nördlichen Lappmarken bildet Norbottenslän. Das Län W. umfaßt den südlichen Theil der Landschaft W., die beiden nördlichsten Kirchspiele von Angermanland und den südlichen Theil der Lappmarken, d. h. das Thal des Umeälf, sowie das untere Flußgebiet des Skellefteälf und das obere des Angermanelf, im ganzen ein Areal von 56,828 QKilom. (1032 QM.) mit (1876) 96,864 Einw. Von jenem Areal kommen auf die Lappmarken mehr als zwei Drittel. In diesen leben unter anderen ungefähr 1400 Lappen, welche größtentheils ein Nomadenleben mit ihren Renthieren führen. Die Lappmarken sind durchaus gebirgig, während der am Bottnischen Meerbusen gelegene Küstenstrich vorwiegend aus ebenen, sandigen Heiden besteht, die mit Mooren, Sümpfen

und Seen abwechseln. Hauptnahrungszweige sind: Viehzucht, Ackerbau, Fischerei. Hauptstadt ist Umeå.

**Westerburg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Kreis Oberwesterwald, auf dem Westerwald, Hauptort der standesherrlichen Grafschaft Leiningen-W., mit Schloß und (1875) 1401 Einw.

**Westergaard,** Niels Ludwig, bedeutender Kenner der altindischen Sprachen, geb. 27. Okt. 1815 zu Kopenhagen, studirte hier und zu Bonn, Paris, London und Oxford, gab dann die trefflichen »Radices linguae Sanscritae« (Bonn 1841) heraus und unternahm 1841 mit Unterstützung des Königs und der Universität eine Reise nach Indien, von wo er durch Persien 1844 über Tiflis, Moskau und Petersburg zurückkehrte. 1845 zum Professor der indisch-orientalischen Philologie zu Kopenhagen ernannt, veröffentlichte W. die kritische Ausgabe des »Zendavesta« (Kopenh. 1852—55, Bd. 1), »On the connexion between Sanscrit and Icelandic« (Kopenhag. 1844), »Bundehesh« (das. 1851), »Sanskrit Formlare« nebst »Sanskrit Laeseboq« (das. 1846), den »Katalog der indischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Kopenhagen« (das. 1846) und kleinere Schriften.

**Westerhemd** (Wester, v. lat. vestis), das weiße Chrisamtuch, welches in der katholischen Kirche dem Täufling nach erfolgter Salbung zum Zeichen der durch die Taufe bewirkten Unschuld auf den Kopf gelegt oder womit er bekleidet wird.

**Westerland,** Dorf auf der zum Kreis Tondern der preuß. Provinz Schleswig-Holstein gehörigen Insel Sylt (s. d.), an der Westseite derselben, fast unmittelbar unter den Dünen, mit Pfarrkirche, einem der besten Nordseebäder und 500 Einw.

**Westermann,** Anton, geschätzter Philolog, geb. 18. Juni 1806 zu Leipzig, studirte 1825—30 in seiner Vaterstadt besonders unter Gottfr. Hermann, habilitirte sich hier 1830 als Privatdocent, wurde 1833 außerordentlicher, 1834 ordentlicher Professor der klassischen Literatur, 1849 Mitdirektor des philologischen Seminars, resignirte 1865 und starb 24. Nov. 1869. Von bleibendem Werth ist sein Hauptwerk: »Geschichte der Beredsamkeit in Griechenland und Rom« (Leipz. 1833—35, 2 Bde.); außerdem seine Bearbeitungen von »Vitae decem oratorum« (Quedlinb. 1833), »Paradoxographi« (Braunschw. 1839), »Mythographi« (das. 1843), »Stephanus Byzantinus« (Leipz. 1839), »Philostratus« (Par. 1848) und die verbesserte Ausgabe von G. J. Vossius' »De historicis graecis« (Leipz. 1838). Ferner schrieb er: »De publicis Atheniensium honoribus ac praemiis« (Leipz. 1830), »Quaestiones Demosthenicae« (das. 1830—37, 4 Thle.) und lieferte eine Anzahl Beiträge zu den »Acta societatis graecae« und den Abhandlungen der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften.

**Westernorrlandslän,** s. Hernösand.

**Westervik,** Stapelstadt im schwed. Län Kalmar, an der Mündung der Gamlebybucht, lag früher 22 Kilom. tiefer an dieser Bucht, dort, wo jetzt der lebhafte Flecken Gamlebyn (»Altstadt«) liegt, hat einen guten Hafen, 2 Schiffswerften, lebhaften Handel, besonders mit Waldprodukten, und (1875) 5620 Einw.

**Westerwald,** ein Theil des Ostflügels des niederrheinisch-westfäl. Schiefergebirges, welcher als ein mit schroffen, oft felsigen Böschungen aus den Thälern der Lahn, des Rheins und der Sieg aufsteigendes Plateau den nördlichen Theil des preußischen Regierungsbezirks Wiesbaden, den östlichen Theil des Regierungsbezirks Koblenz, einen Theil des Siegkreises des Regierungsbezirks Köln und den Kreis Siegen des Regierungsbezirks Arnsberg, endlich mit Ausläufern kleine Strecken des angrenzenden Regierungsbezirks Kassel erfüllt. Innerhalb dieser Begrenzung liegt der Hohe W. meist im Regierungsbezirk Wiesbaden, nahe der Südspitze von Westfalen. Diesen höchsten Theil durchschneiden die Straßen von Hachenburg nach Herborn und von Limburg nach Siegen, jene von W. nach O. zwischen Kirburg und Roth, diese von S. nach N. zwischen Rennerod und Burbach. Die höchsten Punkte des ganzen Gebirges findet man wiederum in der Nähe der Kreuzung dieser beiden Straßen, nämlich nordwestlich bei Salzburg den Galgenberg (649 Meter) und den Salzburger Kopf (655 M.) und östlich bei Willingen den Fuchskauten (657 M.), in dessen Nähe der Brimwalder Stein, durch die Erzeugung von Eis während des Sommers in seinem Innern bekannt. Diese Höhen treten aber aus der Umgegend nur sehr wenig hervor und liegen kaum 60—80 M. höher als die an ihnen vorüberziehenden Straßen, wie denn auch das weiter nördlich liegende Dorf Neukirch, in dessen Nähe der Kühfelderstein (643 M.), eine Meereshöhe von 638 M. hat. Von diesen Kulminationspunkten des Westerwalds nimmt die Höhe nach fast allen Seiten ab; nur gegen SO. (Homberg, 635 M.) und O. (Höllberg, 643 M.) ist dieselbe noch für eine Strecke die nämliche, während sie gegen NNO., auf der Wasserscheide zwischen Sieg und Lahn, auf der Grenze der Provinzen Hessen-Nassau und Westfalen über die Kalteiche hinweg und im Uebergang zum Sauerländischen Gebirge, noch an Höhe zunimmt (Nordhöll 642, Jagdberg 674, Welschegeheeg 695 M.); die Quellen der Lahn und Sieg, mit denen der W. in weitester Ausdehnung des Worts nach dieser Seite hin sein Ende erreicht, haben eine Meereshöhe von 602 und 603 M. Gipfel von fast gleicher Höhe finden sich endlich noch auf der Scheide zwischen Dill und Lahn in Hessen-Nassau (Angelburg bei Hirzenhain, 611 M.) und in der Nähe der Lahn in Westfalen (Ahlertsberg, östlich von Banfe, 660 M.). Während die durchschnittliche Höhe des Hohen Westerwalds 500 M. übersteigt, sinken die Platten außerhalb seiner Umgrenzung auf 400 und 300 M. hinab. Im SW. erreicht der Montabaurer Wald (543 M.) nochmals eine verhältnismäßig bedeutende Höhe. Gegen W., auf der Südseite der Sieg, wo auf der Grenze von Westfalen und der Rheinprovinz der Hohe Seelbachskopf (532 M.) noch eine bemerkenswerthe Höhe bildet, ist die Abdachung eine sehr allmähliche bis zum Siebengebirge (s. d.), das unmittelbar am Rhein in bedeutender relativer Höhe aufgebaut ist. Geognostisch zerfällt der W. in drei Gebiete: 1) Das Gebiet des Devon (Koblenzschichten) umfaßt den ganzen Raum westlich von der Linie, welche die Städte Dietz, Montabaur und Hachenburg verbindet, und nördlich von der Linie Hachenburg-Haiger; dort tritt es bis an das Rheinthal, hier geht es noch über die Sieg hinaus nach N. bis Olpe vor. Im W. umschließt es Becken mit Diluvial- und Tertiärschichten, von denen letztere Braunkohlen und einen vorzüglichen Thon enthalten, der in dem sogen. Kannenbäckerland die Grundlage zu einer bedeutenden Thonwaareninduſtrie bildet. Am Rande des Neuwieder Beckens zwischen Bendorf und der Wied und in kleinen Partien bis Westerburg hin gibt es vulkanischen Tuff, und ganz im NW. erheben sich aus dem Schiefergebirge die vulkanischen Massen des Siebengebirges, Trachyt und Dolerit (Löwenburg) in den südlichen, Basalt in den nördlichen Kuppen. Auch sonst

ist der Basalt sehr verbreitet. Der Devon dieses Gebiets ist außerordentlich reich an Eisenerzen, besonders zwischen Altenkirchen und Siegen und nördlich über die Sieg hinaus bis Olpe. 2) Der Kern des Westerwalds mit dem Mittelpunkt Westerburg besteht aus Tertiärschichten mit reichhaltigen Braunkohlenlagern, in Verbindung mit Trachyt- und Basaltkonglomeraten und zahlreichen Basaltbergen; Erze sind daselbst nur in ganz unbedeutender Menge vorhanden. 3) Das Becken von Limburg, das zu beiden Seiten der Lahn bis zur westlichen Grenze des Kreises Wetzlar hinauf-, auf der nördlichen Seite der Lahn bis Hadamar und beinahe bis Mengerskirchen, auf der südlichen bis Katzenellnbogen, Niederselters und Weilmünster reicht, ist vorzugsweise aus Diluvialschichten, Oberdevon, Kohlenkalk und Diabas zusammengesetzt und enthält auf der nördlichen Seite der Lahn bei Runkel und Hadamar bedeutende Braunstein-, auf der südlichen ansehnliche Eisensteinlager. Der W. trägt in fast allen seinen Theilen ansehnliche Waldungen, ist aber in seinen höheren Theilen sehr rauh. Ueber 480 Meter gedeihen nur noch Gerste, Hafer und Kartoffeln; die Kirsche reift daselbst nicht mehr. Dagegen blüht der Obstbau in den Landschaften an der Lahn, wo in geschützten Lagen auch schon die Rebe gepflegt wird. Im ganzen Bereich des Westerwalds gibt es große Wiesenflächen und Weiden, welche die Grundlage zu einer ausgedehnten Rindviehzucht abgeben; man zählt in dem Kreis Oberwesterwald 3100 Rinder auf 1 QMeile, eine Zahl, wie sie sonst in einem Kreis des preußischen Staats nicht wieder vorkommt. Die Bewohner des Westerwalds sind ein kräftiger, urwüchsiger Menschenschlag. Die Industrie ist im nördlichen Theil bedeutender als im südlichen und umfaßt neben Bergbau vorzüglich Hüttenindustrie und Verfertigung von Thonwaaren. Eisenbahnen umziehen den W. an seinen begrenzenden Flußthälern mit Ausnahme des Nordostens; durch denselben führt die Deutz-Gießener Bahn, die in einer Meereshöhe von 410 Meter die Wasserscheide zwischen Sieg und Dill (zwischen Burbach und Haiger) überschreitet. In der Ausführung begriffen ist noch eine Eisenbahn von Limburg über Hadamar und Hachenburg nach Olpe und Finnentrop.

**Westfälische Pforte** (Porta westfalica, im Volksmund Weserscharte), der enge Paß in Westfalen, 8 Kilom. oberhalb Minden, bei dem Städtchen Hausberge, welchen die Weser durch einen Durchbruch des Wesergebirges (s. d.) zwischen dem Wittekindsberg auf der einen und dem Jakobsberg auf der andern Seite gebildet hat. Durch diesen Engpaß führt die Hauptstraße von Minden über Herford nach Bielefeld und in neuerer Zeit auch die Köln-Mindener Eisenbahn.

**Westfälischer Friede**, der 24. Okt. 1648 zu Münster und Osnabrück, welche beide Städte zum westfälischen Kreis gehörten, geschlossene Friede, durch welchen der Dreißigjährige Krieg (s. d.) beendigt und ein neues politisches System begründet wurde. Er bildete die Grundlage aller nachfolgenden Friedensschlüsse bis zur französischen Revolution und galt insbesondere in Deutschland als das vornehmste Grundgesetz der deutschen Staatsverfassung. Schon im December 1641 wurden zu Hamburg Präliminarien festgesetzt, besonders über den Ort und die Art der Konferenzen. Die wirklichen Friedensunterhandlungen begannen im April 1645 und wurden zu Osnabrück zwischen den kaiserlichen, reichsständischen und schwedischen Gesandten, zu Münster zwischen dem Kaiser und Frankreich unter päpstlicher und venetianischer Vermittelung betrieben, und zwar so, daß die an beiden Orten angenommenen Artikel für Einen Traktat gehalten werden und kein Theil ohne den andern Frieden schließen sollte. Die Trennung geschah, theils um Rangstreitigkeiten zwischen Frankreich und Schweden vorzubeugen, theils auch, weil die Schweden mit dem päpstlichen Nuntius nicht verhandeln wollten. Von französischer Seite unterhandelten in Münster der Herzog von Longueville, d'Avaux und Servien, welche von Mazarin und Lyonne instruirt wurden. Von Schweden waren bevollmächtigt Johann Oxenstierna, der Sohn des Kanzlers, und Adler Salvius. Die kaiserlichen Bevollmächtigten waren der Graf Johann Ludwig von Nassau und Isaak Volmar in Münster, Graf Max von Trautmansdorff in Osnabrück. Päpstlicher Nuntius war Fabio Chigi (später Papst Alexander VII.), venetianischer Gesandter Contareno. Vom spanischen Hof waren Saavedra, Brun u. a. zugegen. Die Generalstaaten hatten acht Bevollmächtigte geschickt; die Eidgenossenschaft vertrat Joh. Jakob Wetstein, Bürgermeister von Basel. Unter den protestantischen Gesandten zeichneten sich aus der Bevollmächtigte von Braunschweig, Jakob Lampadius, und der von Würtemberg, Johann Konrad Barnbüler. Adam Adami, der Gesandte des Fürstbischofs von Korvei, machte den Geschichtschreiber der Versammlung. Rang- und Titelstreitigkeiten verzögerten noch lange die Eröffnung des Kongresses. Während der Verhandlungen dauerte der Krieg fort, der schwedische General Torstenson drang sogar 1645 in die kaiserlichen Erbländer ein, und Königsmark eroberte 15. Juli 1648 die sogen. Kleinseite Prags. Dies gab den langen und schwierigen Unterhandlungen den Ausschlag, und es wurde nun der Friede 24. Okt. 1648 zu Münster unterzeichnet. Erst drei Monate später (8. Febr. 1649) erfolgte die Auswechselung der Ratifikationen, und noch lange dauerten verschiedene Verhandlungen über die Ausführung des Friedens. Der päpstliche Protest vom 3. Jan. 1651 war wirkungslos. Die Bestimmungen des Westfälischen Friedens betrafen zunächst zahlreiche Territorialveränderungen: Schweden erhielt außer einer Kriegsentschädigung von 5 Mill. Thlr. ganz Vorpommern nebst der Insel Rügen und von Hinterpommern Stettin, Garz, Damm, Gollnow und die Insel Wollin nebst dem Frischen Haff und seinen drei Ausflüssen Peene, Swine und Divenow; ferner die Stadt Wismar von Mecklenburg, das Erzbisthum Bremen und das Bisthum Verden, welche beide in weltliche Herzogthümer verwandelt worden. Alle diese Länder sollten deutsche Reichslehen bleiben, und Schweden sollte sie als deutscher Reichsstand mit Sitz und Stimme auf Reichs- und Kreistagen besitzen. Der Kurfürst von Brandenburg bekam den Rest von Pommern und als Entschädigung für Vorpommern, auf welches sein Haus nach dem Erlöschen der pommerschen Herzöge (1637) ein Erbrecht hatte, die Bisthümer Halberstadt, Minden und Kammin als weltliche Fürstenthümer und das Erzbisthum Magdeburg als ein Herzogthum; doch blieb letzteres bis 1680 im Besitz des damaligen Administrators, des sächsischen Prinzen August. Der Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg-Schwerin erhielt für die Abtretung von Wismar die Bisthümer Schwerin und Ratzeburg als weltliche Fürstenthümer. Dem Haus Braunschweig-Lüneburg wurde die Succession im Bisthum Osna-

brück alternirend mit einem katholischen Bischof zugesichert sowie die Klöster Walkenried und Gröningen überlassen. Das Haus Hessen-Kassel erhielt die gefürstete Abtei Hersfeld als ein weltliches Fürstenthum und die Grafschaft Schaumburg. Bayern blieb im Besitz der Oberpfalz und der Kurwürde. Die Unterpfalz mit der neu geschaffenen achten Kurwürde und dem Erbschatzmeisteramt wurde dem Sohn des geächteten Friedrich V., Karl Ludwig, zurückgegeben. Frankreich erhielt die Oberherrschaft über die Bisthümer und Städte Metz, Toul und Verdun und deren Distrikte, welche es thatsächlich schon seit 1552 besaß. Ferner trat der Kaiser sowohl für sich als für das Haus Oesterreich und das Reich alle Rechte, die beide bisher auf die Stadt Breisach, auf die Landgrafschaft Ober- und Unterelsaß, auf den Sundgau und die Landvogtei der zehn vereinigten Reichsstädte im Elsaß gehabt hatten, der Krone Frankreich mit aller Hoheit auf ewig ab. Die Schweiz, ebenso die Republik der Vereinigten Niederlande wurden als völlig unabhängig von Deutschland anerkannt. Abgesehen von diesen Veränderungen, setzte der Friede eine unbeschränkte Amnestie und Restitution nach dem Besitzstand von 1618 fest. Nur der Kaiser machte davon für seine Erblande eine Ausnahme. In der kirchlichen Frage bestätigte der Friede den Passauer Vertrag und den Augsburger Religionsfrieden und schloß die Reformirten in die den Augsburger Religionsverwandten gewährte Rechtsstellung ein. Beide Konfessionen, die katholische wie die evangelische, wurden vollkommen gleichgestellt; die evangelische Minorität durfte auf den Reichstagen nicht majorisirt werden. Der Streit über die geistlichen Stifter und Güter wurde unter Aufhebung des Restitutionsedikts von 1629 dahin ausgeglichen, daß 1624 Normaljahr sein und der evangelische und katholische Besitzstand so bleiben oder restituirt werden sollte, wie er 1. Jan. 1624 gewesen. Doch wurden auch hiervon die kaiserlichen Erblande ausgenommen. Die Territorialhoheit der Reichsstände wurde ausdrücklich anerkannt, ja ihnen das Recht gegeben, zu ihrer Erhaltung und Sicherheit unter einander und mit auswärtigen Mächten Bündnisse zu schließen, nur nicht wider Kaiser und Reich. Die neue Verfassung des Reichs sollte auf einem zu berufenden Reichstag berathen werden. Die Pläne der katholischen Reaktion und der habsburgischen Hauspolitik, den Protestantismus auszurotten und Deutschland einer absoluten Militärgewalt zu unterwerfen, waren unter Strömen Bluts und der Vernichtung des Wohlstandes und der Bildung des deutschen Volks vereitelt worden. Ja, der Kaiser mußte im Frieden auf den letzten Rest seiner Macht verzichten. Das Reich verlor durch den Frieden nicht bloß eine Ländermasse von 1900 QM. mit 4½ Mill. Menschen, sondern auch seine westliche Militärgrenze; überdies blieben Lothringen nach Elsaß hin und der Burgunder Kreis im Westen und Norden schutzlos. Wenn dieser Verlust schon an sich den deutschen Handel mit Italien und den mit der Nordsee, zumal bei der Sperrung der Schelde, sehr erschwerte, so mußte im innern Nationalverkehr des Reichs die Befestigung der dreihundertfachen landesherrlichen Vielherrschaft und die Verwickelung so vielseitiger Grenz- und Hoheitsrechte noch weit mehr den Gang der Verwaltung erschweren, sie mit Formen überladen und die Volksstämme feindselig auseinander reißen. Dagegen wurde Deutschland nun Gegenstand und Schauplatz der europäischen Staatshändel, seit die Fürsten das von Frankreich bei der Friedensverhandlung durchgesetzte Recht der Bündnisse geltend machten, Bayern aber, Brandenburg und andere deutsche Regentenhäuser eine Stellung in dem europäischen politischen System annahmen und fremde Mächte, wie Schweden, in das innere Reichsregiment mit eintraten. Mit dem Westfälischen Frieden entstand ganz eigentlich die neuere Kabinetsregierung der deutschen Höfe und die damit verbundene auswärtige Politik. Es bildete sich nun ein Hof- und ein Kriegsstaat nach dem andern aus, und die in ihrer Gewerb- und Handelsfreiheit durch Zölle und Beschränkungen aller Art vielfach eingeschnürte deutsche Nation strengte ihren Kunstfleiß und ihre Kraft fast nur dazu an, um für einige hundert Hofhaltungen, Gesandtschaftskorps und größere oder kleinere Kriegsheere die Kosten zu erschwingen. Mit dem allen erlangte die deutsche Nation weder Achtung noch Sicherheit vor dem Ausland, vielmehr wurden die meisten europäischen Kriege auf ihrem Grund und Boden ausgefochten. Auch als Schutz des Protestantismus kann der Westfälische Friede nicht angesehen werden. Im Gegentheil verlor derselbe in den Friedensverhandlungen zum Theil wieder, was ihm die Waffen schon erkämpft hatten. Er konnte sich nicht weiter im Reich ausbreiten, und die aus den österreichischen Erblanden Vertriebenen und ihrer Güter Beraubten erhielten nicht einmal die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand, geschweige denn Entschädigung. Die vielen Entschädigungsmittel, welche der Westfälische Friede aufstellte, waren nur zu Gunsten der Fürsten und auch dies auf Kosten der schwächeren. Oesterreich wurde aus dem Herzen des Reichs auf seine Erbstaaten zurückgedrängt und aus der politischen und geistigen Verbindung mit dem übrigen Deutschland herausgerissen, während Frankreich und Schweden in jenem Platz faßten. Der Westfälische Friede war das endliche Ergebnis von tausend unglücklichen Begebenheiten und darf nicht als das Werk deutscher Staatskunst angesehen werden; er war das Werk europäischer oder vielmehr französisch-schwedisch-österreichischer Politik. Daß er aber dieses war, davon fällt die Schuld auf die Uneinigkeit der deutschen Fürsten unter sich und auf die Gleichgültigkeit der meisten gegen die Ehre und die Wohlfahrt der Nation. Vgl. Gärtner, Westfälische Friedens-Kantzley (Leipz. 1731—38, 9 Bde.); J. G. v. Meiern, Acta pacis Westfalicae publica (Götting. u. Hannov. 1734—36, 6 Bde.); Woltmann, Geschichte des Westfälischen Friedens (Leipz. 1808, 2 Bde.).

**Westfalen**, der westliche Theil des alten Sachsenlands um die Sieg, Ruhr, Lippe bis zur Ems, im Gegensatz zu Engern und Ostfalen, die an der Weser und östlich bis zur Elbe sich erstreckten, grenzte an das Land der rheinischen Franken, Friesen, Engern und Hessen. Bei der Auflösung des Herzogthums Sachsen, nach der Achtserklärung Heinrichs des Löwen 1180, verloren sich die Namen Engern und Ostfalen; der Name W. erhielt sich für das Gebiet der Ruhr und Lippe bis zur Berkel im N. und umfaßte auch den Gau Engern, das spätere Sauerland. Erzbischof Philipp von Köln erhielt 1180 die herzogliche Gewalt in W., das kirchlich zum Theil zu seinem Sprengel gehörte, und zahlreiche Güter Heinrichs des Löwen, wie Rüden, Brilon, Winterberg, Attendorn u. a. Die weltlichen Herrschaften innerhalb des Herzogthums bestanden fort; manche von ihnen waren kölnische Lehen, andere bildeten sich zu selbständigen Terri-

torien aus, wie die Grafschaft Mark, andere wurden von Köln als Reichslehen erworben, wie die Grafschaft Arnsberg 1371. So ist das neue Territorialherzogthum W. mehr nach O. gerückt worden. Es gehörte zum niederrheinischen Kreis, grenzte an das Bisthum Paderborn, an Waldeck und Hessen, an die Grafschaften Wittgenstein und Nassau und das Herzogthum Berg, an die Grafschaft Mark, das Bisthum Münster und die Grafschaft Lippe und umfaßte einen Flächenraum von ca. 3965 QKilom. (72 QM.) mit 195,00 Bewohnern in 25 Städten und 9 Freiheiten. Seiner politischen Eintheilung nach zerfiel das Herzogthum in vier Quartiere: in das Rüden'sche, Werl'sche, Bilstein'sche und Brilon'sche Quartier. Unter kölnischer Herrschaft hatte W. eine eigene Verfassung, Grundgesetze und Landtage; diese wurden zu Arnsberg gehalten, wo auch die Regierung war. Das höchste Regierungskollegium war die westfälische Kanzlei, der ein Landdrost vorstand, welcher zugleich kurfürstlicher Statthalter war. Die Landeseinkünfte betrugen 400,000 Fl. Infolge des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803 wurde das Herzogthum mit Ausnahme der an Hessen-Kassel gefallenen Stadt Volkmarsen zur Entschädigung an Hessen-Darmstadt gegeben. Letzteres trat auf dem Wiener Kongreß das Herzogthum an Preußen ab, das daraus die zum Regierungsbezirk Arnsberg gehörenden Kreise Arnsberg, Brilon, Olpe, Meschede und Lippstadt gebildet hat. Der **westfälische Kreis** (**niederländische Kreis**) begriff das Land zwischen Weser und Niederrhein bis zur Lahn im S. mit Ausschluß des kölnischen Herzogthums W., auch ansehnliche Landesbezirke jenseit des Rheins, war vom burgundischen, oberrheinischen, niederrheinischen, niedersächsischen Kreis und der Nordsee begrenzt und umfaßte einen Flächenraum von 68,825 QKilom. (1250 QM.). Seine Bestandtheile waren: die Stifter Münster, Paderborn, Osnabrück, Lüttich; die Abteien Korvei, Stablo, Werden, Essen, Herford rc.; die Herzogthümer Jülich, Kleve, Berg und Oldenburg; die Fürstenthümer Minden, Verden, Ostfriesland, Mörs und die nassauischen Lande; die Grafschaften Mark, Ravensberg, Hoya, Diepholz, Blankenheim, Gerolstein, Manderscheid, Schaumburg-Lippe, Sayn, Bentheim, Tecklenburg, Lingen, Steinfurt, Rietberg, Virneburg, Wied, Pyrmont, Schleiden, Gimborn und viele kleinere geistliche und weltliche Herrschaften sowie die Reichsstädte Köln, Aachen und Dortmund. Kreisausschreibende Fürsten und Direktoren waren der Bischof von Münster und der Herzog von Jülich, dessen Stelle im 17. Jahrh. Brandenburg und Pfalz-Neuburg einnahmen. Die Kreistage wurden in Köln oder Bielefeld gehalten. Vgl. **Seibertz**, Urkundenbuch des Herzogthums W. (Arnsb. 1839—54, 3 Bde.); **Derselbe**, Quellen der westfälischen Geschichte (das. 1857—60, 2 Bde.); **Derselbe**, Landes- und Rechtsgeschichte des Herzogthums W. (das. 1845—75, Bd. 1 in 3 Thln.); **Wilmans**, Die Kaiserurkunden der Provinz W. (Münst. 1867, Bd. 1, bis zum Jahr 900).

**Westfalen**, ehemaliges Königreich, Vasallenstaat des französischen Kaiserreichs, vom Kaiser Napoleon I. zufolge der Bestimmungen des Tilsiter Friedens durch Dekret vom 18. Aug. 1807 aus dem Herzogthum Braunschweig, Kurhessen (mit Ausnahme von Hanau, Schmalkalden und Nieder-Katzenellnbogen), den preußischen Gebietstheilen Altmark, Magdeburg, Halberstadt, Hohnstein, Hildesheim, Goslar, Quedlinburg, Eichsfeld, Mühlhausen, Nordhausen, Paderborn, Minden, Ravensberg und Stolberg-Wernigerode, den hannöverschen Gebieten Göttingen, Grubenhagen mit Hohnstein und Elbingerode, Osnabrück, dem sächsischen Antheil an der Grafschaft Mansfeld und den sächsischen Aemtern Gommern, Querfurt, Barby und Treffurt, dem Gebiet von Korvei und der Grafschaft Kaunitz-Rietberg gebildet, im ganzen 688 QM. mit fast 2 Mill. Einw. Napoleon I. gab das Königreich, dessen Einkünfte 9,250,000 Thlr. betrugen, und das zum Rheinbund ein Kontingent von 25,000 Mann zu stellen hatte, seinem jüngsten Bruder, Hieronymus (Jérôme), der 10. Dec. in seiner neuen Residenz Kassel eintraf und unterm 15. Nov. dem Land eine der französischen nachgebildete Verfassung verlieh. Die Reichsstände bestanden aus 100 Mitgliedern, nämlich 70 Vertretern des Grundeigenthums, 15 der Kaufleute oder Fabrikanten und 15 des gelehrten Standes. Die Verfassung enthielt viele liberale Grundsätze und verhieß wichtige Reformen; daneben bestand aber eine durchaus büreaukratische, von drei Franzosen (Jollivet, Siméon und Beugnot) geleitete Verwaltungsmaschine, welche das Land in kurzer Frist nach französischem Muster organisirte, in acht Departements eintheilte rc., und Kaiser Napoleon maßte sich jederzeit das Recht an, aus polizeilichen oder militärischen Gründen einzuschreiten. Die Hälfte aller Domänen hatte er sich zur Belohnung seiner Generäle vorbehalten, und ferner mußte das Land eine 12,500 Mann starke französische Besatzung in Magdeburg unterhalten. Außerdem waren noch bedeutende Reste der den einzelnen Provinzen auferlegten Kriegssteuer (35 Mill.) an Frankreich zu zahlen. Die Finanzen des Königreichs waren daher von Anfang an in verzweifelter Lage, da die Lasten die Einkünfte um das Dreifache überstiegen, und den beiden verdienstvollen deutschen Finanzministern v. Bülow und Malchus gelang es nicht, Ordnung zu schaffen. Die Reichsstände traten nur zusammen, um die Komödie eines Scheinkonstitutionalismus aufzuführen. Handel und Industrie lagen darnieder, der Ackerbau ward durch Steuern und Einquartierung bedrückt, die Jugend durch die Konskription zum Kriegsdienst für die Sache des fremden Tyrannen gepreßt. Vor allem erregte den Unmuth des sonst geduldigen Volks das liederliche, wüste Treiben des üppigen Hofs, an dem sich um den gutmüthigen, aber schwachen und leichtsinnigen König unwürdige französische Abenteurer drängten, die das Volk aussogen und seiner Leiden spotteten. Katte's und Dörnbergs Unternehmen 1809 sowie Schills Streifzug, der Aufstand des hessischen Obersten Emmerich 24. Juni im Marburgischen und der Zug des Herzogs von Braunschweig bewiesen, obwohl sie erfolglos blieben, die im Volk herrschende Mißstimmung. Die Vereinigung des größten Theils von Hannover außer Lauenburg (14. Jan. 1810), wodurch dem Königreich 468 QM. mit 647,000 Menschen zufielen, brachte diesem keinen Gewinn, denn Hannover war seit 1806 methodisch von den Franzosen ausgesogen und fast alle Domänen waren an französische Generäle vertheilt worden; auch ward 1811 alles Land zwischen der Nordsee und einer von dem Einfluß der Lippe in den Rhein zur Ems oberhalb Telgte, sodann zum Einfluß der Westfälischen Werra in die Weser und endlich zur Elbe oberhalb des Einflusses der Stecknitz in dieselbe gezogenen Linie mit Frankreich vereinigt, so daß W. von nun an nur 825 QM. mit 2,065,970 Seelen enthielt, also kaum 100,000 mehr als vor der Einverleibung

Hannovers. Dazu kam, daß W. die Verpflegung von noch 6000 Franzosen übernehmen und sein Rheinbundskontingent erhöhen mußte. Der russische Krieg legte W., das seine ganze Armee stellen mußte, besonders große Opfer auf: nach dem Abmarsch der Armee wurde eine Nationalgarde im Königreich gebildet, zugleich aber auch eine neue gezwungene Anleihe von 5 Mill. Franken ausgeschrieben, die Zinsenzahlung der Staatsschuld sistirt und die alte Nationalschuld auf ein Drittel ihres Werths herabgesetzt. 1813 mußten sich die Bewohner Westfalens noch zu den härtesten Opfern verstehen, um das in Rußland vernichtete Heer und Armeematerial wieder neu herzustellen. Die Grundsteuer wurde auf ein Fünftel des reinen Ertrags gesteigert, doch fehlte es überall an Geld, und die Androhung der Todesstrafe für jede Desertion und dreijähriger öffentlicher Zwangsarbeit für jeden widerspenstigen Konskribirten zeigte deutlich, daß unter der jungen Mannschaft keine Kampflust für französische Interessen vorhanden war; bereits im August ging ein Theil der westfälischen Reiterei an der böhmischen Grenze zu den Oesterreichern über. Indessen nahte sich schnell das Ende der Dinge für das Königreich. Schon 25. Sept. wurde Braunschweig von dem Marwitz'schen Freikorps überfallen, indessen Tschernischew 28. Sept. vor Kassel erschien, welches der General Allir vertheidigen sollte, während sich der König schnell flüchtete. Inzwischen kapitulirte Allir 30. Sept., überließ den Kosaken die Stadt und zog mit der schwachen Besatzung ab. Tschernischew erklärte nun 1. Okt. das Königreich für aufgelöst, zog am 3. wieder von Kassel ab und an die Elbe zurück, worauf Allir die Hauptstadt mit einigen Truppen wieder besetzte. Am 17. Okt. kam auch der König nach Kassel zurück, aber nur, um 26. Okt. Residenz und Land auf immer zu verlassen. Das Königreich fiel aus einander, ohne daß irgend eine diplomatische Verhandlung stattgefunden hatte. Vgl. »Le royaume de Westphalie; Jérôme Buonaparte, sa cour, ses favoris et ses ministres. Par un témoin oculaire« (Par. 1820).

**Westfalen,** Provinz des preuß. Staats, 1815 gebildet aus dem Herzogthum W. und Engern, dem Fürstenthum Minden, der Grafschaft Tecklenburg Solms'schen Antheils, den Grafschaften Lingen und Ravensberg, dem größten Theil des Hochstifts Münster, den Fürstenthümern Paderborn und Korvei und der Stadt Dortmund, der Grafschaft Mark, dem Fürstenthum Siegen, dem Amt Reckenberg, den mediatisirten Fürstenthümern, Graf- und Herrschaften Salm-Ahaus, Salm-Bocholt, Rheina-Wolbeck, Salm-Horstmar, Rittberg, Rheda, Anholt, Dülmen, Gehmen, Bentheim, Steinfurt, Wittgenstein-Wittgenstein, Wittgenstein-Berleburg, dem Solms'schen Amt Neukirchen, wozu 1851 noch die Stadt Lippstadt kam, welche Lippe-Detmold gemeinschaftlich mit Preußen besaß, grenzt gegen N. an Hannover, gegen O. an Hannover, Schaumburg-Lippe, den hessen-nassauischen Kreis Rinteln, Lippe, Braunschweig, Hessen-Nassau und Waldeck, gegen SW. an die Rheinprovinz, gegen NW. an die Niederlande und umfaßt einen Flächenraum von 20,199 QKilom. (366,84 QM.). Vorherrschend ist in der Provinz das Gebirgs-, Berg- und Hügelland. Der südliche Theil der Provinz wird von Theilen des niederrheinisch-westfälischen Schiefergebirges ausgefüllt. Da sind ganz in der Südspitze Theile des Westerwalds, bis etwa zu den Quellen der Sieg und Lahn sich hinziehend. Sodann folgt das weite Bergland des Sauerlands (Süderlands), das von der Eder, Lenne und Ruhr und deren zahlreichen Zuflüssen gegliedert wird. Hierher gehört vor allem das Rothlagergebirge zwischen Eder und Lenne, welches gegen NO. an Höhe gewinnt (Emmelkopf, 778 Meter) und sich bis zu dem Kahlen Astenberg (842 M.) erstreckt. Von diesem Punkt laufen Bergzüge nach mehreren Richtungen aus, so gegen S. zwischen Odeborn und Ruhne (Ziegenhelle, 826 M.), gegen NW. zwischen den Zuflüssen der Lenne und Ruhr (Hunau, 815 M.), gegen NO. in der Scheide des Rhein- und Wesergebiets (Schloßberg bei Küstelberg, 788 M.). Auch auf der Grenze gegen Waldeck gibt es noch bedeutende Höhen (Langenberg, 828 M.); weiter nördlich bilden die Bruchhäuser Steine (748 M.) auf der Scheide des Rhein- und Wesergebiets ansehnliche Erhebungen. Zwischen Ruhr und Lenne treten dann noch hervor: das Hoomertgebirge (660 M.) und der Ealver Wald (548 M.), auf der linken Seite der Lenne das Ebbegebirge (Nordhelle, 666 M.), zwischen Ruhr und Möhne der Arnsberger Wald, endlich auf der nördlichen Seite der Möhne und Ruhr die Haar (Haarstrang), welche westwärts in den Ardei und das Steinkohlengebirge an der Ruhr übergeht. Im östlichen Theil der Provinz, im Regierungsbezirk Minden, befinden sich die äußersten nördlichen Ausläufer des oberrheinischen Gebirgssystems (s. Preußen, S. 203 f.), das Plateau von Paderborn mit der Egge, die in dem Völmerstod (468 M.) auf der Grenze gegen Lippe mit den nordwestlichen Gliedern des hercynischen Gebirgssystems zusammenstoßen. Diese letzteren erstrecken sich in zwei Reihen nach NW.; die südliche (Teutoburger Wald) endet im Regierungsbezirk Münster bei Bevergern, die nördliche (Wesergebirge) wird in der Westfälischen Pforte von der Weser durchbrochen und läuft alsdann unter dem Namen Wiehengebirge durch den nordöstlichen Theil des Regierungsbezirks Minden, um sich in Hannover zu verflachen. Zwischen beiden Bergreihen breitet sich ein Hügelland aus, das nordwestlich mit dem Steinkohlengebirge von Ibbenbüren seinen Abschluß findet. Das Norddeutsche Tiefland greift auch nach W. hinüber: einmal an der Weser bei Minden, wo innerhalb desselben die Stemmerberge (201 M.) auf der Grenze gegen Hannover hervortreten, das andere Mal mit der Münster'schen Bucht zwischen dem Teutoburger Wald und dem Schiefergebirge (Haar, Ardei) bis zu den Quellen der Ems und Lippe hinauf. In derselben ist die Senne, ein theils sandiger und wasserarmer, theils versumpfter Boden, sehr verbreitet und zwar im O. zwischen Lippstadt, Warendorf und dem Teutoburger Wald und im W. zwischen Koesfeld, Haltern und Borken. Dem östlichen Gebiete der Senne gehört die Boker Heide an, eine ehemals traurige Landschaft, die seit 1853 durch Wasserbauten in gutes Wiesland verwandelt worden ist. Unter den Hügelmassen in der Münster'schen Bucht sind die Schöppinger Berge (158 M.) und die Hügelgruppe von Beckum (190 M.) zu nennen. Das eigentliche Münsterland ist im allgemeinen wenig fruchtbar und führt deshalb den Namen »Kleie«; dagegen ist der südliche Theil des Tieflandes in dem Hellweg, von dem die Soester Börde ein Theil ist, sehr ergiebig. Die Provinz gehört fast ganz den Stromgebieten der Weser, der Ems und des Rheins an. Die Weser berührt W. im O. und empfängt aus der Provinz die Diemel, Nethe, Emmer und Werre. Die Ems durch-

zieht die Tieflandsbucht von Münster und nimmt hier die Glane, Aa und Werse auf. Von den Nebenflüssen des Rheins sind die Lippe und Ruhr für W. von hervorragender Wichtigkeit. Jene gehört mit ihren Nebenflüssen (Alme, Ahse, Seseke, Haustenbach und Stever) größtentheils dem Tiefland, diese dagegen mit ihren Zuflüssen (Möhne, Röhr, Hönne und Lenne nebst Volme) dem Bergland und zwar fast ausschließlich dem Schiefergebirge an. Noch fließen zum Rhein aus W. die Lahn, Sieg und Emscher, zur Neuen Yssel die Alte Yssel und die Berkel, zur Zuidersee die Vecht mit der Dinkel und zur Fulda (Weser) die Eder. Kanäle und Seen sind nicht vorhanden. Dagegen gibt es verschiedene große Moore und Brüche, z. B. an der Vecht, Berkel, Lippe, Bastau (unweit Minden) &c. Das Klima ist im allgemeinen gemäßigt; rauh sind nur die Gebirgsgegenden des Sauerlands und des Westerwalds (Durchschnittstemperatur in Münster 7,46, Gütersloh 7,17, Paderborn 7,14, Olsberg 6,00° R.). Die jährliche Regenmenge beträgt im Tiefland etwa 60—70, auf dem südlichen Bergland 100 und mehr Centimeter. Von der Gesammtfläche der Provinz entfallen 41,6 Proc. auf Ackerland, 0,9 Proc. auf Gärten, 7,7 Proc. auf Wiesen, 17,3 Proc. auf Weiden und 27,9 Proc. auf Waldungen. Die größten Ackerflächen (über 55 Proc.) haben die Kreise Herford, Warburg und Minden des Regierungsbezirks Minden und die zwischen der Lippe, Möhne und Ruhr im Bereich des Tieflandes gelegenen Kreise des Regierungsbezirks Arnsberg; gering sind die Ackerflächen im westlichen und nördlichen Theil des Regierungsbezirks Münster und auf dem Bergland des Regierungsbezirks Arnsberg, wo in den beiden südlichen Kreisen (Siegen und Wittgenstein) nur 13—14 Proc. auf Ackerland kommen. Die Provinz liefert Getreide aller Art, aber nicht genügend für den eigenen Bedarf, Hülsenfrüchte, Buchweizen, Gartengewächse, ausgezeichneten Flachs und Hanf, Obst &c. Berühmt ist der Kunstwiesenbau im Siegen'schen. Einen ansehnlichen Umfang haben die nur geringen Ertrag abwerfenden Weideländereien in der Senne (Kreis Ahaus 47 Proc.) und die Waldungen des Schiefergebirges (Siegen 72 Proc.), die herrliche Laubholzbestände enthalten. Nach der Viehzählung von 1873 hatte die Provinz 118,073 Pferde, 567,975 Stück Rindvieh, 484,151 Schafe, 251,840 Schweine, 171,243 Ziegen und 95,668 Bienenstöcke. Die Pferdezucht, gefördert durch das westfälische Landgestüt zu Warendorf, blüht besonders in den fruchtbaren Kreisen des Hellwegs, ist dagegen im S. ganz unbedeutend. Die Rindviehzucht ist von hoher Bedeutung in den ebenen Kreisen des Regierungsbezirks Arnsberg, im ganzen Regierungsbezirk Münster und endlich im nördlichen Theil des Regierungsbezirks Minden. Die Schafzucht ist unbedeutend und nimmt mehr und mehr ab; sehr gering ist die Zahl der Merinos. Die Schweinezucht ist im Tiefland wichtig; bekannt sind die westfälischen Schinken. Der Hauptreichthum der Provinz besteht in Mineralien, namentlich in Steinkohlen und Eisenerzen. Steinkohlen (1875: 214,980,503 Ctr.) werden ganz besonders in den Kreisen Bochum, Dortmund, Hagen und Tecklenburg, Eisenerze (1875: 15,984,597 Ctr.) im Schiefer- und Ruhrkohlengebirge und zwar vorzugsweise in den Kreisen Siegen und Olpe gewonnen. Außerdem gewinnt man Zinkerze (1875: 630,487 Ctr.), Kupfererze (787,636 Ctr.), Bleierze, Quecksilber, Antimon, Schwefelkies (2,361,051 Ctr.), Salz, Gips, Kalk- und Bausteine, Marmor, Dachschiefer, Töpferthon &c. Unter den Mineralquellen sind die zu Oeynhausen, Lippspringe, Driburg und Schwelm am bekanntesten. Nach der Zählung von 1875 hatte die Provinz 1,905,697, nach der von 1871: 1,775,175 Einw. (unter letzteren 806,464 Evangelische, 949,118 Katholiken, 17,245 Juden &c.). Fast ganz evangelisch sind die fünf nördlichen Kreise des Regierungsbezirks Minden und der Kreis Wittgenstein des Regierungsbezirks Arnsberg, fast ganz katholisch der Regierungsbezirk Münster mit Ausnahme des Kreises Tecklenburg, der südliche Theil des Regierungsbezirks Minden (Paderborn) und die Kreise des Regierungsbezirks Arnsberg, welche ehemals das Herzogthum W. bildeten; konfessionell gemischt, wiewohl vorherrschend evangelisch, sind die ehemalige Grafschaft Mark (der Kohlen- und Fabrikdistrikt der Provinz) und das Siegener Land. Die Bewohner sind niederdeutscher Abkunft, und die allgemeine Sprache des Volks ist plattdeutsch. Die Hauptbeschäftigungen der Einwohner sind neben Landwirtschaft und Viehzucht Bergbau und Industrie. Der eigentliche Bauernstand ist in W. mehr als in einer andern der acht alten preußischen Provinzen vertreten, indem auf denselben mit Grundstücken von 8—80 Hektar etwa 57 Proc. von der Fläche des Grundbesitzes überhaupt entfallen. Auf den Bergbau, das Hütten- und Salinenwesen kamen 1875: 602 Großbetriebe mit einem Arbeitspersonal von 96,760 Köpfen. Eisen- und Stahlwaaren werden hauptsächlich in der ehemaligen Grafschaft Mark, also in den Kreisen Hagen (Enneper Straße), Bochum, Dortmund, Iserlohn und Altena, außerdem im Kreise Siegen fabricirt. Die Hauptsitze für die Fabrikation von Messing- und Bronzewaaren sind Iserlohn und Altena, für die von Zinn- und Britanniawaaren Lüdenscheid, von Nadeln Iserlohn, von Draht und Drahtwaaren Altena. Die Leinwandindustrie hat in W. einen ihrer Mittelpunkte für das Deutsche Reich, und besonders treten hierin die Kreise Bielefeld (wo Isselhorst sich durch feines Garn auszeichnet), Herford und Warendorf hervor; daselbst ist auch die Bleicherei bedeutend. Bielefeld gewinnt für die Fabrikation von fertiger Wäsche und von Geweben aus Jute an Wichtigkeit. Die Baumwollindustrie ist vorzüglich in der westlichen Hälfte des Regierungsbezirks Münster vertreten, die Papierfabrikation, von höchster Wichtigkeit, vielfach aber nur Stroh- und Packpapier liefernd, in der Landschaft zu beiden Seiten der untern Lenne, die Glasfabrikation in den Waldungen der Egge, im Steinkohlengebirge &c., die Gerberei und Lederindustrie im Kreise Siegen. Andere Fabrikate sind: Seilerwaaren, Segeltuch, feine Fleischwaaren (Gütersloh), Pulver, Potasche, Zucker, Seife, Holzwaaren, Fayence, Marmorwaaren (Kreis Olpe), Cigarren (Vlotho, Bünde) &c. Der Handel der Provinz besteht in der Ausfuhr von Leinwand, Baumwollwaaren und Naturprodukten, als: Steinkohlen, Eisen, Holz, westfälischen Schinken, Würsten &c. Die vorzüglichsten Handelsstädte sind Bielefeld, Dortmund und Iserlohn. Schiffbare Flüsse (Weser, Ems, Ruhr, Lippe), gute Landstraßen und Eisenbahnen (1400 Kilom.) befördern den Verkehr ungemein. Die Westfälische Staatsbahn, von Holzminden und Warburg kommend, führt über Altenbeken, Hamm, Münster und Rheine nach Emden in Hannover; mit ihr verbunden ist die Linie Löhne-Rheine, und unter ihrer Verwaltung steht Münster-Gronau. Die Köln-Mindener Bahn durchläuft die

ganze Provinz; zu derselben gehören auch die Linien Venloo-Hamburg und Deutz-Gießen. Die Bergisch-Märkische Eisenbahn (unter Staatsverwaltung) besitzt die Linie Holzminden-Scherfede-Düsseldorf-Aachen, die Ruhr-Siegbahn und zahlreiche Verzweigungen im Ruhrkohlengebiet; zu derselben gehört auch die bei Marburg sich an das westfälische Bahnnetz anschließende Hessische Nordbahn. Die Rheinische Bahn entsendet auch einen Zweig in das Kohlengebirge der Provinz und eine andere, im Bau begriffene Linie über Dorsten und Rheine nach Quakenbrück in Hannover. Die Hannover-Altenbekener Bahn stößt bei Altenbeken und Rehme an das Eisenbahnnetz Westfalens. Eine besondere Direktion besteht für die Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn. Für die geistige Bildung sorgen die Halbuniversität Münster mit zwei Fakultäten, einer katholisch-theologischen und einer philosophischen, 20 Gymnasien, 3 Progymnasien, 9 Realschulen erster Ordnung, 6 höhere Bürgerschulen, 7 Schullehrerseminare, 5 Provinzialgewerbschulen, 4 Taubstummen-, 2 Blindenanstalten 2c. Für die Verwaltung ist die Provinz, deren Hauptstadt Münster ist, in 3 Regierungsbezirke getheilt: Münster mit 11, Minden mit 10 und Arnsberg mit 16 Kreisen. Für die Justiz bestehen 4 Appellationsgerichte: zu Münster mit 9, zu Paderborn mit 7, zu Hamm mit 10 (davon 3 in der Rheinprovinz) und zu Arnsberg mit 6 Kreisgerichten (davon eins für Hohenzollern). Die neue Gerichtsorganisation (von 1879 an) hat für W. ein Oberlandesgericht zu Hamm mit den Landgerichten zu Arnsberg, Bielefeld, Dortmund, Hagen, Münster und Paderborn in W. und zu Duisburg und Essen für den gerichtlich hierher gehörigen Theil der Rheinprovinz festgesetzt. Die katholischen Kirchen und Geistlichen stehen unter den Bisthümern Münster und Paderborn, die evangelischen unter dem Konsistorium zu Münster. Die Provinzialstände für W. bestehen aus 12 Fürsten und Herren, 20 Abgeordneten der Ritterschaft aus 6 Wahlbezirken, 20 Abgeordneten der Städte und 20 Abgeordneten der Landgemeinden. Versammlungsort derselben ist Münster. In den deutschen Reichstag entsendet die Provinz 17, in das preußische Abgeordnetenhaus 31 Vertreter. Militärisch bildet die Provinz mit Ausnahme einer kleinen, dem Bezirk des 11. Armeekorps einverleibten Parcelle, dagegen mit Einschluß eines Theils des Regierungsbezirks Düsseldorf den Bezirk des 7. Armeekorps mit dem Sitz des Generalkommando's in Münster. S. Karte »Rheinprovinz, Westfalen 2c.« Vgl. Freiligrath und Schücking, Das malerische und romantische W. (2. Aufl., Paderb. 1871).

**Westflandern,** belg. Provinz, s. Flandern.

**Westgothland** (Westergötland), schwed. Landschaft zwischen dem Wener- und dem Wettersee, mit einer kurzen Küstenstrecke an der Mündung des Götaelf, ist unter drei Läns: Skaraborg, Elfsborg und Göteborg, getheilt, von denen das letztgenannte aber nur den kleinen südlichen Küstenstrich und die von den beiden Armen des Götaelf eingeschlossene Insel Hiesingen enthält. Der nördliche, zum Skaraborgslän gehörige Theil ist an der Grenze von Nerike und am Wettersee gebirgig und waldreich, im übrigen aber eine große und fruchtbare, von den Flüssen Tidan, Lidan und Nossan durchströmte Ebene, aus welcher sich einzelne Berghöhen, wie der Billingen, Kinnekullen, Alle- und Mösseberg u. a., erheben. Den südlichen, unfruchtbarern Theil nimmt das Län Elfsborg (s. d.) ein. W. hat wenig Eisen, aber einen unerschöpflichen Reichthum an Alaunschiefer, Kalk- und Sandstein. Hauptnahrungszweige sind in dem nördlichen Theil Ackerbau und Viehzucht, in dem südlichen Viehzucht, Waldwirtschaft und Manufakturen.

**West Ham,** städtischer Bezirk im O. Londons, jenseit des Lea, hat Brennereien, Brauereien, Gummi- und Gutta Pertscha-Fabriken, Wachstuch- und chemische Fabriken und (1871) 62,919 Einw.

**Westhofen,** 1) Stadt in Unterelsaß, Kreis Molsheim, mit evangelischer und kathol. Pfarrkirche, Wein- und Kirschenbau, Töpferei und (1875) 1808 Einw. — 2) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Landkreis Dortmund, an der Ruhr und der Bahnlinie Düsseldorf-Schwerte, mit Tuchfabrikation, Glockengießerei, Steinkohlengrube und (1875) 1579 Einw.

**Westindien** (Westindische Inseln), der Archipel, welcher in einem großen, von SO. nach NW. gerichteten Bogen das große, Südamerika von Nordamerika trennende Binnenmeer nach O. zu abschließt und sich von der Mündung des Orinoko bis zu den Halbinseln Florida und Yucatan erstreckt. Da man anfangs diese Inseln für einen Theil von Indien hielt, so gab man ihnen den Namen W. Man theilt sie in die Antillen, Bahamainseln, Jungfern- und Windwardinseln (s. diese Artikel). Areal und Bevölkerung sind (nach neuester Feststellung) wie folgt:

| Inseln | QM. | QKilom. | Bewohner |
|---|---|---|---|
| Große Antillen . . . . | 3935 | 216679 | 3352100 |
| Bahamainseln . . . . | 283 | 15580 | 43900 |
| Jungferninseln . . . . | 13 | 694 | 47457 |
| Kleine Antillen . . . . | 205 | 11285 | 837885 |
| Windwardinseln . . . . | 23 | 1276 | 39112 |
| Summa: | 4459 | 245514 | 4320454 |

Abgesehen von den niedrigen, aus Korallenkalkstein gebildeten Bahama's, sind fast sämmtliche Inseln gebirgig und die größeren unter ihnen von Thälern und Schluchten vielfach durchzogen. Die höchsten Berge findet man auf Cuba (2375 Meter), Jamaica (2341 M.) und Hayti (2184 M.), während die höchste der Kleinen Antillen, Dominica, nur bis 1900 M. ansteigt. Die Küsten sind theilweise zerklüftet und vielfach von Korallenbänken umsäumt; an vorzüglichen Häfen ist kein Mangel. Viele der Bäche trocknen während der heißen Jahreszeit aus, aber überschwemmen nach heftigem Regen ihre Ufer. Auf den Großen Antillen herrschen krystallinische Gebilde, Kalk- und Sandsteine vor; vulkanische Gebilde trifft man nur selten. Letztere sind desto verbreiteter auf den Kleinen Antillen, und St. Vincent und Guadeloupe haben noch thätige Vulkane. Erdbeben sind häufig. Das Klima ist auf allen Antillen das gleiche, nur modificirt durch die besondere Lage und Beschaffenheit einzelner Inseln und Gegenden. Die Hitze wird durch die fast das ganze Jahr über wehenden Ostpassatwinde und die Seewinde gemäßigt. Die feuchte Jahreszeit, der westindische Frühling, beginnt im Mai; Laub und Gras erhalten ein frischeres Grün, und um die Mitte des Monats fällt der erste periodische Regen. Nach 14tägigem Regen tritt trockenes und beständiges Wetter ein, und der tropische Sommer erscheint in aller Herrlichkeit. Um die Mitte des August hören die erquickenden Seewinde auf zu wehen, die Hitze steigt bis zu einer unerträglichen Höhe. Die zweite,

längere Regenzeit beginnt Ende August und wird am stärksten im Oktober. Die mittlere Regenmasse beträgt 1500 Millim., in manchen Gegenden aber (besonders auf den Bergen) noch viel mehr (Havana 2320 Millim.); doch bewirkt diese Wassermasse, welche in Europa alle Ernten vernichten würde, hier, wo die Winde so schnell austrocknen, nur, daß Quellen und Bäche nicht versiegen, Menschen, Thiere und Pflanzen in der trockenen Jahreszeit nicht verschmachten. Gleichwohl macht die enorme Feuchtigkeit der Luft während dieser Zeit den Aufenthalt auf den Inseln für Europäer ungesund. Gegen Ende November beginnt heiteres und angenehmes Wetter; der Wind kommt aus N. und NO. und bringt den schönsten Winter, der vom December bis Mai dauert. Die schlimmsten Begleiter der Regenzeit sind die Orkane (Hurrakans, Hurricans), die oft große Verheerungen anrichten, aber zugleich das Gleichgewicht in der Luft herstellen und dieselbe reinigen. Häufig sind auch Erdbeben mit den Orkanen verbunden. Am ungesundesten sind natürlich die niederen Gegenden, welche besonders vom gelben Fieber heimgesucht werden. Was die **Fauna** betrifft, so ist die Zahl der einheimischen Säugethiere gering, und etliche Arten sind ganz ausgestorben. Es gibt einige kleine Affenarten, Armadille, Opossums, Bisamratten, Fischottern, Waschbären, Aguti's und Fledermäuse; auf Trinidad außerdem Pekari's oder Moschusschweine, Hirsche und Ozelots. Mit den Europäern kamen die europäischen Hausthiere, von denen namentlich Rinder und Pferde auf den größeren, grasreichen Inseln gut gedeihen. Sehr zahlreich sind die Vögel. Verschiedene Arten von Papageien und Kolibri's beleben die Wälder und zahllose Wasservögel die Gestade. Von Amphibien findet man den Kaiman, verschiedene Eidechsenarten, Frösche, Schildkröten (z. B. die Riesenschildkröte), Skorpione und Schlangen; Fische und Insekten gibt es in großer Menge, desgleichen Weich- und Schalthiere. Das **Pflanzenreich** hat seit Besitznahme der Inseln durch die Europäer eine andere Gestalt angenommen. Die ausgedehnten Wälder haben in vielen Fällen den aus der Fremde eingeführten Kulturpflanzen weichen müssen und sind auf einigen der kleineren Inseln fast ganz verschwunden. Der Charakter der Flora (3006 Arten von Phanerogamen) ist rein tropisch. Dem dicht verwachsenen Hochwald auf den regenreichen Höhen verleihen Palmen und baumartige Farne seinen Charakter; lockeres Gebüsch und reich blühende Kräuter wachsen auf sonnigen Hängen und in den Ebenen; dichte Manglegebüsche fassen die flachen Küsten ein. An hartem Nutzholz und Farbhölzern (Mahagoni, Brasilienholz, Fustic, Campecheholz, Guayak, Cedern u. a.) ist noch immer Ueberfluß. Unter den Nahrungspflanzen spielen der Maniok, die Batate, Yams und die Arrowroot liefernden Pflanzen, Mais und Moorhirse, Bohnen, Erbsen und Erdnüsse die wichtigste Rolle. Reis wird nur wenig gebaut. Fast alle Früchte der Tropen gedeihen hier, und in den Gebirgen auch unsere europäischen Obstsorten. Die Banane wurde bereits 1516 eingeführt und spielt eine große Rolle im Haushalt; auch Kokospalmen, Brodfruchtbäume und alle Arten von Südfrüchten sind heimisch geworden. Außerdem gibt es Ananas, Acajounüsse, Guajaven und andere köstliche Früchte. Für den Verkehr mit dem Ausland ist namentlich der Anbau von Zucker (1513 eingeführt), Kaffee (seit 1720) und Tabak wichtig. Außerdem liefern die Inseln Kakao, Piment, Ingwer, etwas Baumwolle und Gewürze. Wie reich der Pflanzenwuchs, so gering sind die Schätze, die das Mineralreich bietet. Man fördert etwas Gold (auf Hayti), Kupfer (auf Cuba), Schwefel, Asphalt. Andere Metalle kommen vor; ob aber ihre Förderung sich lohnen würde, ist zweifelhaft.

Als Colombo 1492 diese Inseln entdeckte, waren sie von zwei Hauptvölkern bewohnt, den Arowak und den Kariben. Von den **Arowak**, welche in einer monarchischen und erblichen Regierungsverfassung unter Kaziken lebten und schon einige Kultur hatten, ist infolge der grausamen Behandlung durch die Spanier jetzt keine Spur mehr vorhanden, ungeachtet sie zur Zeit der Entdeckung Westindiens gegen 3 Mill. stark waren. Die **Kariben** (s. d.) waren wild und kriegerisch und setzten den Spaniern hartnäckigen Widerstand entgegen, unterlagen aber doch zuletzt der Ueberlegenheit der Europäer, so daß gegenwärtig auch nur noch geringe Ueberreste von ihnen vorhanden sind. Die Spanier gründeten die ersten Niederlassungen auf Cuba, und seit 1503 begann die völlige Vertheilung der Bodenfläche unter die Europäer. Es erfolgte nun der Anbau von Kolonialwaaren, Gewürzen, Farbhölzern und Baumwolle. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. geriethen die Inseln durch die despotischen Maßregeln der spanischen Regierung in Verfall, so daß viele Kolonisten auswanderten. Die größte Gefahr aber brachten den Kolonien seit 1630 die Buccanier oder Flibustier, die endlich einen förmlich eingerichteten Raubstaat bildeten. Auf manchen Inseln wurde durch sie der Grund zur ersten Ansiedelung gelegt. Als im 17. Jahrh. auch andere europäische Mächte Inseln in W. erwarben, wurde man auf die Wichtigkeit derselben für den Welthandel immer aufmerksamer, und seitdem erhoben sich die Kolonien zu neuer Blüte, gaben aber auch mehrmals Veranlassung zu Kriegen zwischen den europäischen Seemächten. Die jetzige Bevölkerung Westindiens besteht aus Weißen, Negern, Chinesen &c. und aus Mischlingen derselben. Die Neger übersteigen aber an Zahl alle anderen Bewohner Westindiens bei weitem. Die Sklaverei ist jetzt auf allen Inseln, mit Ausnahme von Cuba und Puerto Rico, abgeschafft. Dem Mangel an Arbeitskräften, der infolge dessen entstand (denn der Neger weigerte sich in der Regel, die früher erzwungenen Dienste gegen festen Lohn zu verrichten), hat man nur in geringem Grade durch die Einfuhr von Kuli's abhelfen können. Man kann wohl annehmen, daß sich die Zahl der Weißen auf 1,380,000 stellt, wobei allerdings gewisse nicht ganz reine Farbenschattirungen mit eingeschlossen sind. Unter diesen Europäern und ihren Nachkommen sind etwa 89 Proc. Spanier und 6 Proc. Engländer. Sämmtliche Bewohner der Inseln sind Christen, mit Ausnahme der noch nicht bekehrten Neger, die zwar auf den spanischen Inseln meist getauft, doch eigentlich noch Heiden sind. Auf den britischen, holländischen und dänischen Inseln haben sich besonders die Glaubensboten der Brüdergemeinde und der Methodisten durch Missionen und Negerschulen um die Bildung der Schwarzen verdient gemacht.

Mit Ausnahme des freien **Hayti** (s. d. und **Santo Domingo**) und der Insel **Margarita** (s. d.), welche zu Venezuela gehört, sind alle übrigen Inseln Kolonien der fünf europäischen Staaten: Spanien, Großbritannien, Frankreich, Holland und Dänemark. Politisch vertheilt sich demnach W. in folgender Weise:

| | QM. | QKilom. | Einw. |
|---|---|---|---|
| Spanische Kolonien . . . | 2527,3 | 128 149 | 2 093 000 |
| Britische . . . . | 645,5 | 35 543 | 1 070 457 |
| Französische . . . . | 51,9 | 2 853 | 319 988 |
| Holländische . . . . | 20,5 | 1 129 | 41 024 |
| Dänische . . . . . | 6,5 | 358 | 37 600 |
| Hayti. . . . . . . . | 434,3 | 23 914 | 572 000 |
| Santo Domingo . . . . | 968,7 | 53 340 | 250 000 |
| Zu Venezuela . . . . . | 4,2 | 231 | 5 000 |
| Summa: | 4458,8 | 245 516 | 4 320 474 |

Cuba und Puerto Rico (s. d.) mit einigen kleinen Inselchen sind die einzigen Reste der ehemaligen unermeßlichen Besitzungen der Spanier in der Neuen Welt. Das britische W. besteht aus Jamaica, Trinidad, den Leewardinseln (Antigua, Dominica rc.), den Windwardinseln (Barbados, St. Vincent, Grenada, Tobago und Santa Lucia) und den Bahama's. Das französische W. beschränkt sich jetzt auf Martinique, Guadeloupe, einen Theil von St. Martin und das jüngst von Schweden abgetretene St. Barthélemy. Zu dem niederländischen W. gehören Curassao und benachbarte Inseln mit einem Theil von St. Martin. S. Karte »Centralamerika«. Vgl. O. Delitsch, W. und Südpolarländer (in Steins »Handbuch der Geographie und Statistik«, Bd. 1, Abth. 4, Leipz. 1871).

**Westkapelle** (Westkappel), großes niederländ. Dorf auf der Südwestküste der Insel Walcheren, hat einen großen Pfahldamm (4700 Meter lang) zum Schutz gegen die Wellen, Kalikofabrikation, Fischerei und (1875) 2085 Einw. Die alte blühende Stadt gleichen Namens ist ganz vom Meer verschlungen.

**Westlothian**, s. Linlithgow.

**Westmacott** (spr. ŭestmäckŏt), 1) Sir Richard, berühmter engl. Bildhauer, geboren im Juli 1775 zu London, erhielt seine Bildung von 1793—97 in Rom und machte sich nach seiner Rückkehr zunächst bekannt durch die in der Westminsterabtei aufgestellte Statue Addisons (1806). 1815 wurde er Mitglied der königlichen Akademie und 1827 Professor der Bildhauerkunst an der Akademie. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: die Monumente für Sir Ralph Abercromby und für Lord Collingwood (1809) in der Paulskirche; die Statue des Admirals Nelson (1810), auf der Insel Barbados errichtet; die Monumente Will. Pitts, des Herzogs von Montpensier, Fox' und Warren Hastings' in der Westminsterabtei; die Bronzestatue Georg Cannings in St. Margarets Church; die kolossale Statue des berühmten Fox in Erz (1816) auf dem Platz von Bloomsbury Square und die kolossale Bronzestatue des Herzogs von Bedford (1819) auf Russell Square; die Reiterstatue des Königs Georg III. auf Snow Hill, Windsor gegenüber; der Koloß des Achilleus im Hyde Park (1822); die Marmorstatue Locke's in der Vorhalle des Universitätsgebäudes; die kolossale Statue des Lord William Bentinck in Erz, 1840 in Kalkutta aufgestellt; das große allegorische Relief für den Fronton der neuen Börse in London (1844); die kolossale und prachtvolle Waterloovase, 40,000 Pfd. schwer, 1846 in der Nationalgallerie aufgestellt. Zu Westmacotts Darstellungen aus der alten Geschichte und Mythe gehören: Psyche, das Kästchen öffnend (1822); zwei Reliefs: Hero und Leander (1820) und Hektor, den Paris scheltend; eine Venus, sich nach dem Bad ankleidend; ein Relief: Sokrates, sich vor seinen Richtern vertheidigend. Auch dem Kreis der Romantik hat der Künstler Bilder entnommen, z. B. eine Reihe von Basreliefs aus Dante's berühmter Episode: Francesca da Rimini. Zwei berühmte Gruppen in Marmor, unter dem Namen der glücklichen und unglücklichen Mutter bekannt, befinden sich in der Sammlung des Marquis von Lansdowne in Bewood. Endlich gibt es von W. viele Büsten, welche meisterhaft behandelt sind, unter anderen des Königs Georg IV. und des Dichters Walter Scott (1838). Seit 1837 mit der Ritterwürde bekleidet, starb W. 1. Sept. 1856 in London.

2) Richard, Bildhauer, Sohn und Schüler des vorigen, geb. 1799 in London, kam 1818 in die königliche Akademie, 1820 nach Italien, wo er bis 1826 blieb und sich streng nach der Antike bildete. Die Akademie zu Florenz bewahrt zwei Bildwerke von ihm: die Statue der Pandora mit der geöffneten Büchse und das Bild einer afrikanischen Sklavin. Unter seinen früheren Statuen ist ein Amor mit einem Pfeil und eine Venus, den Askanios schützend. Auch Basreliefs und viele Zeichnungen, welche historische und allegorische Darstellungen zum Gegenstand haben, zahlreiche Büsten, besonders seit 1840, z. B. von Lord John Russell, welche die seines Vaters theilweise noch übertreffen, rc. fertigte er. Als Meister des gothischen Stils zeigte er sich durch sein Denkmal des Erzbischofs Howley im Dom zu Canterbury (1850). 1849 wurde W. Mitglied der Akademie, 1857 Professor der Bildhauerkunst. Er starb 19. April 1872 zu Kensington. Er schrieb unter anderem: »Handbook of ancient and modern sculpture« (Lond. 1864).

**Westmanland**, Landschaft im mittlern Schweden, begrenzt im N. von Dalarne, im O. von Upland, im S. vom Mälar, Södermanland und Nerike und im W. von Wermland, ist in der Mitte eine fruchtbare Ebene, im N. dagegen bergig und waldreich, wie auch die Ufer des Mälar, obgleich im allgemeinen fruchtbar, die klippige Schärennatur der schwedischen Küstenlandschaften haben. Die bedeutendsten fließenden Gewässer sind: Sevaström (der Abfluß des Sees Hallaren), Svartå, Hedströmmen, Ramnäs- oder Kolbäckså (Abfluß des Sees Barken) und Arbogaå. Alle diese Flüsse münden in den Mälar, der die Verbindung der Landschaft mit dem Meer vermittelt. W. ist reich an Metallen, besonders Eisen. Der westliche Theil gehört zum Län Orebro. Das Län W. (auch Westeråslän genannt) besteht aus dem östlichen Theil der Landschaft W. und der nordwestlichen Ecke von Upland und ist 6813 QKilom. (123,4 QM.) groß mit (1875) 121,018 Einw., deren Hauptbeschäftigung Ackerbau und Viehzucht, im nördlichen Theil auch Waldwirtschaft bilden. Dazu kommt ein reger Hausfleiß (Tischlerarbeiten) und Berghantirung, in welcher Hinsicht dieses Län einen hohen Platz einnimmt. 1875 wurden hier in 72 Gruben (davon 51 im Kirchspiel Norberg) 2,894,875 Ctr. Eisenerz gebrochen; in 19 benutzten Hohöfen wurden 700,384 Ctr. Roheisen und 7534 Ctr. Gußgüter (dazu in 4 Gießereien noch 43,118 Ctr.), in 24 Eisenhämmern mit 76 Herden 669,258 Ctr. Stabeisen und in 3 Werken 86,129 Ctr. Stahl, Platten und feineres Manufaktureisen gewonnen. Das Silberwerk bei Sala lieferte 957 Pfd. feines Silber und 362 Ctr. Blei.

**Westmeath** (spr. -mihth), Grafschaft in der irischen Provinz Leinster, 1835 QKilom. (33,3 QM.) groß mit (1871) 78,437 Einw., ist wellenförmig und steigt bis 216 Meter an. Der schiffbare Shannon bildet mit dem Lough Ree die Westgrenze, und ihm fließen

die meisten Gewässer der Grafschaft zu. Viehzucht bildet die Hauptbeschäftigung (28 Proc. des Areals sind unter dem Pflug, 53 Proc. sind Weideland). Hauptstadt ist Mullingar.

**Westminster,** ein Stadttheil Londons, begrenzt von der Themse, der City, Marylebone, Kensington und Chelsea, mit (1871) 51,142 Einw. Seine Geschichte ist eng verknüpft mit der vom Sachsenkönig Sebert im 7. Jahrh. auf der ehemaligen Themseinsel Thorney erbauten Kirche, die später zur Westminsterabtei heranwuchs. Um diese Kirche bildete sich eine Stadt, und William Rufus baute dicht bei der Abtei 1097 einen königlichen Palast, wovon unbedeutende Reste dem jetzigen Parlamentsgebäude (Westminsterpalast) einverleibt wurden. S. London, S. 925 u. 926.

**Westmoreland** (spr. üestmörländ), engl. Grafschaft, grenzt im NW. und N. an die Grafschaft Cumberland, im NO. an Durham, im O. und SO. an York, im S. und W. an Lancashire, berührt im SW. mit der Mündung des Kent die Morecambebai des Irischen Meers und umfaßt 2027 QKilom. (36,8 QM.) mit (1871) 65,010 Einw. Das Thal des Eden trennt W. in zwei Berglandschaften, von denen die östlich gelegene von den nackten Ausläufern der Penninischen Kette erfüllt ist, während im W. die malerischen Höhen des Kumbrischen Gebirges im Helvellyn bis 962 Meter ansteigen. Hier liegen die schönen Bergseen Windermere (s. d.) und Ullswater. Das Klima ist feucht und eignet sich mehr für die Viehzucht als für den Ackerbau (nur 10 Proc. des Areals sind unter dem Pflug, 38 Proc. sind Weide). Eigenthümlich sind W. die sogen. Statesmen oder kleinen Landeigenthümer. Der Bergbau liefert Blei (1062 Tonnen), Silber (1054 Pfd.) und etwas Steinkohlen. Kupfer, Eisen und Graphit kommen vor. Die Industrie ist ganz unbedeutend. Hauptstadt ist Appleby, wichtigste Stadt aber Kendal.

**Westmorland,** John Fane, Graf von, brit. Diplomat, geb. 3. Febr. 1784, hieß bis zum Ableben seines gleichnamigen Vaters (geb. 1. Jan. 1759, bis 1827 Großsiegelbewahrer, gest. 15. Dec. 1841) Lord Burghersh, trat früh in Militärdienste und machte die Feldzüge in Portugal und Spanien unter Wellington mit, dessen Nichte er heirathete. Zum Obersten befördert, ward er 1815 zum britischen Gesandten in Florenz ernannt, wo er sein Haus zum Sammelpunkt der gebildeten Welt machte. Er selbst schrieb: »Operations of the allies in Portugal« (Lond. 1818); »Operation of the allied armies in 1814« (das. 1822); »Erinnerungen aus den ersten Feldzügen des Herzogs von Wellington in Portugal und Spanien« (deutsch vom Grafen v. d. Goltz, Berl. 1845). Auch komponirte er außer zahlreichen Symphonien, Kantaten und Messen zwei Opern: »Il torneo« und »L'eroe di Lancastro«. Nach seiner Rückkehr nach England ward er Mitglied des Geheimen Raths. Von 1841—51 fungirte er als britischer Gesandter zu Berlin, dann bis 1855 zu Wien. 1854 erhielt er den Rang eines wirklichen Generals. Er starb 16. Okt. 1859; in der Peerswürde folgte ihm sein Sohn, Oberst Francis William Henry Fane, Graf von W., geb. 19. Nov. 1825, der im Krimkrieg als Adjutant Lord Raglans fungirt hat.

**Weston super Mare** (spr. üest'n ßjuhper mehr), Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, am Bristolkanal, rasch zu einem der beliebtesten Seebäder herangewachsen, mit (1871) 10,470 Einw.

**Westphal,** 1) Rudolf Georg Hermann, Philolog, geb. 3. Juli 1826 zu Oberkirchen in der Grafschaft Schaumburg, studirte seit 1845 in Marburg orientalische und klassische Sprachen, dann Mathematik und Chemie, habilitirte sich 1856 in Tübingen für klassische Philologie und war 1858—62 außerordentlicher Professor in Breslau. Seitdem privatisirte er daselbst, lebte dann einige Jahre in Jena, darauf als Gymnasiallehrer in Livland und erhielt 1875 eine Stelle als Professor am Katkow'schen Museum zu Moskau. Er veröffentlichte: »Metrik der griechischen Dramatiker und Lyriker« (mit Roßbach, Leipz. 1854—65, 3 Bde.; 2. Aufl. 1868); »Die Fragmente und die Lehrsätze der griechischen Rhythmiker« (das. 1861); »System der antiken Rhythmik« (Bresl. 1865); »Geschichte der alten und mittelalterlichen Musik« (das. 1865, 1. u. 3. Abth., Plutarchs »Ueber die Musik« griechisch und deutsch enthaltend); »Catulls Gedichte übersetzt und erläutert« (das. 1867); »Philosophisch-historische Grammatik der deutschen Sprache« (Jena 1868); »Prolegomena zu Aeschylos' Tragödien« (Leipz. 1869); »Theorie der neuhochdeutschen Metrik« (Jena 1870, 2. Aufl. 1877); »Methodische Grammatik der griechischen Sprache« (das. 1870—72, 3 Bde.); »Elemente des musikalischen Rhythmus mit Rücksicht auf unsere Opernmusik« (das. 1872, Bd. 1); »Die Verbalflexion der lateinischen Sprache« (das. 1873); »Vergleichende Grammatik der indogerman. Sprachen« (das. 1873, Bd. 1). Außerdem sind die Uebersetzung von Aristophanes' »Acharnern« und »Humoristische Lyrik des klassischen Alterthums« (Halle 1869) zu erwähnen.

2) Karl Friedrich Otto, Mediciner, geb. 23. März 1833 zu Berlin, studirte seit 1851 daselbst, in Heidelberg, Zürich und dann wieder in Berlin Medicin und wurde 1856 als praktischer Arzt approbirt. Nach einer wissenschaftlichen Reise nach Wien und Paris ward er Assistenzarzt an der Pockenstation der königlichen Charité in Berlin und 1858 an der von Ideler geleiteten Irrenabtheilung dieses Krankenhauses. 1861 habilitirte er sich, indem er zugleich das Physikatsexamen absolvirte, als Privatdocent an der Universität und hielt von da ab Vorträge und klinische Demonstrationen über Geisteskrankheiten. 1868 übernahm er die Stellvertretung des Professors Traube, und in demselben Jahr wurde er zum dirigirenden Arzt des Pockenhauses in der Abtheilung für innerlich Kranke ernannt. 1869 erhielt er unter Ernennung zum außerordentlichen Professor als Nachfolger Griesingers die Stellung eines dirigirenden Arztes der klinischen Abtheilung für Geistes- und Nervenkranke. 1873 wurde er Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, und 1874 erhielt er die ordentliche Professur. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: die Untersuchungen, welche den Nachweis einer Beziehung von Erkrankungen des Rückenmarks zur allgemeinen progressiven Paralyse der Irren führen; Untersuchungen über sekundäre Degeneration des Rückenmarks, über einige Formen spinaler Lähmungen und deren anatomische Begründung, über gewisse durch Klopfen auf Sehnen hervorzubringende Bewegungserscheinungen; der Nachweis einer Methode zur künstlichen Erzeugung von Epilepsie bei Meerschweinchen, die Darstellung gewisser seltenen und wenig bekannten Formen von Neurosen und Psychosen (konträre Sexualempfindung, Platzfurcht, Zwangsvorstellung). Der größte Theil der Arbeiten Westphals ist niedergelegt in der »Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie«, in Virchows

»Archiv«, in der »Berliner klinischen Wochenschrift« und in dem von W. seit Griesingers Tode redigirten »Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten«.

**Westpoint** (spr. -peunt), Dorf im nordamerikan. Staat New York, am Hudson, Sitz der 1802 gegründeten Militärakademie, mit 1405 Einw. Dabei ein Denkmal Kosciuszko's und die Ruinen mehrerer aus dem Revolutionskrieg bekannten Forts.

**Westport**, Stadt in der irischen Grafschaft Mayo, an der Clewbai des Atlantischen Oceans, hat etwas Handel, ein Seebad und (1871) 2344 Einw.

**Westpreußen**, seit 1878 preuß. Provinz (1824—1878 mit Ostpreußen zur Provinz Preußen verbunden), umfaßt mit Ausnahme der beiden südwestlichen Kreise Deutsch-Krone und Flatow, die zu der polnischen Landschaft Kujavien gehörten, nur Gebiete, die längere oder kürzere Zeit dem Deutschen Ritterorden unterworfen waren, nämlich: Pommerellen (das Kassubenland) auf der linken, Kulmer Land und Pomesanien (nördlich von der Ossa) auf der rechten Seite der Weichsel. Der größte Theil dieser Landschaften fiel in dem zweiten Frieden zu Thorn (19. Okt. 1466) an Polen; nur der heutige Kreis Rosenberg und der östlich von der Weichsel liegende Theil des Kreises Marienwerder verblieben dem Ordensstaat und machten die Wandlungen desselben und die des spätern Herzogthums und Königreichs Preußen (Altpreußen) mit. Die anderen Theile der heutigen Provinz W. kamen fast sämmtlich mit der ersten Theilung Polens (1772), die Städte Danzig und Thorn erst mit der zweiten Theilung Polens (1793) an Preußen. W. grenzt im N. an die Ostsee, im O. an Ostpreußen, im S. an Rußland (Polen) und die Provinz Posen, im W. an Brandenburg und Pommern und umfaßt 25,483 QKilom. (462,80 QM.). Die Provinz liegt in der Norddeutschen Tiefebene und wird von W. nach O. von dem Norddeutschen Landrücken durchzogen, den die Weichsel in einem tiefen Thal durchbricht, das von der südlichen Grenze bis zur Montauer Spitze, wo Weichsel und Nogat sich trennen, fast durchgehends 7—8 Kilom. breit ist, unterhalb aber sich zu dem Mündungsdelta der Weichsel, den Weichselwerdern, erweitert. Letztere haben einen außerordentlich fruchtbaren Boden; sie liegen sehr tief, an einigen Punkten im O. sogar unter dem Meeresspiegel, und werden gegen die Stromfluten durch große Dämme, gegen den Andrang des Meers aber durch die Dünen der Nehrung (der nördlichsten Niederung, welche von der Elbinger und Danziger Weichsel im S. begrenzt wird) geschützt. Im W. von der Weichsel nähert sich der Landrücken der Ostsee. Den höchsten Theil desselben bildet hier die Platte von Karthaus (s. d.) mit dem 334 Meter hohen Thurmberg, die sich im S. zu einer weiten, 120—180 M. hohen Ebene senkt, in welcher am Schwarzwasser und an der Brahe die 112 Kilom. lange Tuchel'sche Heide sich befindet. Im O. von der Weichsel tritt der Landrücken gleichfalls in großer Breite auf, indem er den ganzen Raum zwischen den Weichselwerdern und der untern Drewenz ausfüllt, mit einer durchschnittlichen Meereshöhe von 80—120 M. Mit dem Landrücken von Ostpreußen her in nur ganz loser Verbindung stehen die 200 M. hohen Trunzer Berge bei Elbing. Die Ostsee hat an der Küste einen Meerbusen, die Danziger Bucht, von der die durch die Halbinsel Hela gebildete Putziger Wiek ein Theil ist. Von dem Frischen Haff und der Frischen Nehrung gehört der südwestliche Theil hierher. Der Hauptfluß ist die Weichsel (s. d.), die an der Montauer Spitze sich in die Weichsel und Nogat, am Danziger Haupt in die Danziger und Elbinger Weichsel theilt. Auf der rechten Seite empfängt die Weichsel in der Provinz die Drewenz und die Ossa, auf der linken das Schwarzwasser, die Montau, die Ferse und die Mottlau mit der Radaune. Andere Flüsse sind: die Liebe (Alte Nogat), welche in die Nogat, der Elbing, welcher in das Frische Haff mündet, die Rheda, welche in die Putziger Wiek fließt, die Leba und Stolpe, welche in Pommern zur Ostsee gehen, und endlich die Küddow, welche aus Pommern kommt und südwärts zur Netze (in Posen) strömt. Unter den Kanälen gehört der Elbing-Oberländische Kanal (s. d.) insofern hierher, als die beiden bedeutendsten Seen in seinem Bereich (der Drausen- und Geserichsee) nach W. hinüberreichen. Die Landseen sind zahlreich, aber weniger groß als in Ostpreußen. Die bedeutendsten sind außer dem Drausen- und Geserichsee der Sorgensee unweit Riesenburg, der Zarnowitzer See auf der pommerschen Grenze unweit der Ostsee, der Radaunesee und der schöne Mariensee auf der Platte von Karthaus, der inselreiche Wdzydzesee am Schwarzwasser, der Groß-Ziethener und der Müskendorfer See an der Brahe und der Groß-Böttinsee westlich von Deutsch-Krone. Das Klima ist gesund, auf der Höhe des Landrückens aber rauh (Durchschnittstemperatur in Danzig 6,08, Hela 6,02, Schönberg auf der Platte von Karthaus 4,55, Konitz 5,32° R.). Die jährliche Regenmenge beträgt etwa 50 Centim. Von der Gesammtfläche der Provinz entfallen 52,1 Proc. auf Ackerland, 0,4 auf Gärten, 7,5 auf Wiesen, 11,5 auf Weiden, 22,0 auf Waldungen und 2,6 Proc. auf Wasserstücke. Die größten Ackerflächen (55—72 Proc.) haben mit Ausnahme von Elbing die Kreise auf der östlichen Seite der Weichsel, denen sich auf der westlichen Seite des Stroms nur noch die Kreise Land-Danzig und Flatow anschließen. In den Weichselwerdern, im Kreise Stuhm und im Kulmer Land findet vielfach Weizenbau statt, während sonst in der Provinz Roggen und Kartoffeln die Hauptfrüchte des Feldbaues sind. Auch Garten- und Obstbau blühen in den Weichselwerdern; in der Umgegend von Danzig hat sich auch eine nicht unbedeutende Blumenzucht entwickelt. In den höher gelegenen Theilen der Werder, zwischen Marienburg und Dirschau, ist neuerdings auch der Bau der Zuckerrübe eingeführt worden. Im größten Gegensatz zu den fruchtbaren Werdern stehen die Kreise Schlochau, Konitz, Berent und Karthaus, vorzüglich in den Theilen, die an Pommern stoßen. Die Waldungen (vorzugsweise Kiefern) sind an der Brahe und dem Schwarzwasser und im Kreis Deutsch-Krone am bedeutendsten (über 30 Proc.); im Kreis Marienburg betragen sie nur 2 Proc. Nach der Viehzählung von 1873 hatte die Provinz 191,032 Pferde, 430,406 Stück Rindvieh, 1,806,056 Schafe, 241,073 Schweine, 41,310 Ziegen und 85,179 Bienenstöcke. Die Pferdezucht, gefördert durch das westpreußische Landgestüt zu Marienwerder, erreicht in den Weichselwerdern den höchsten Standpunkt im preußischen Staat (Marienburg 1400 Pferde auf 1 QMeile); außerdem ist dieselbe noch im Kreise Stuhm von Bedeutung. In diesen Gegenden blüht auch die Rindviehzucht. Für die Zucht der Schafe und namentlich der Merinos bilden die Kreise Graudenz, Rosenberg und Kulm den Mittelpunkt. Sehr unbedeutend ist die

Viehzucht auf der Höhe des Landrückens westlich von der Weichsel. Der Edelhirsch ist selten; häufiger sind Rehe, Hasen und Füchse. Wölfe finden sich noch in der Tuchel'schen Heide. Von Wichtigkeit sind die Zucht des Geflügels und die Fischerei. Aus dem Mineralreich gibt es Bernstein, Torf, Thon, auch einige Braunkohlenlager. Nach der Zählung von 1875 hatte die Provinz 1,342,750, nach der von 1871: 1,314,611 Einw. (unter letzteren 633,548 Evangelische, 641,572 Katholiken, 10,721 Mennoniten, 26,632 Juden 2c.). Beinahe ausschließlich evangelisch sind nur die altpreußischen Theile der Provinz, die Kreise Rosenberg und Marienwerder; die Katholiken überwiegen am bedeutendsten in den Landstrichen an der Brahe und dem Schwarzwasser, auf der Platte von Karthaus und im Kreis Löbau. Die Mehrzahl der Bewohner (900,000) sind Deutsche; außer ihnen gibt es noch über 440,000 Polen. Die Hauptbeschäftigungen der Bevölkerung sind: Landwirtschaft, die gewöhnlichen bürgerlichen Gewerbe, Handel, Schiffahrt und Schiffbau. Die Industrie ist nur in einigen Orten (Danzig, Elbing, Dirschau, Thorn) von Bedeutung; daselbst gibt es auch einige größere Eisenwerke. Ferner sind vorhanden: zahlreiche Sägemühlen, mehrere Glashütten, Bierbrauereien, Branntweinbrennereien 2c. Die Leinweberei als Nebenbeschäftigung wird auf dem Land stark betrieben. Die Rhederei der Provinz zählte 1875: 139 Seeschiffe (fast sämmtlich zu Danzig gehörig). Den Binnenverkehr unterstützen die schiffbaren Gewässer, die Chausseen und Eisenbahnen (800 Kilom.). Unter den letzteren gehört dem Staat die Ostbahn (Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen) mit ihren Zweigen: Konitz-Wangerin (Pommersche Centralbahn), Bromberg-Dirschau-Danzig-Neufahrwasser, Bromberg-Thorn-Ottlotschin, Thorn-Insterburg und Laskowitz-Jablonowo. Privatbahnen sind allein die Marienburg-Mlawkaer und die Danzig-Stettiner Eisenbahn; letztere steht aber (bis Stargard in Pommern) auch bereits unter Staatsverwaltung. Für die geistige Bildung sorgen 11 Gymnasien, 4 Realschulen erster Ordnung, 3 höhere Bürgerschulen, 6 Schullehrerseminare, 2 Gewerbschulen, eine Navigationsschule, eine Taubstummenanstalt 2c. Die Provinz, deren Hauptstadt Danzig ist, wird in 2 Regierungsbezirke getheilt: Danzig mit 9 und Marienwerder mit 14 Kreisen. Für die Justiz besteht ein Appellationsgericht zu Marienwerder mit einem Stadt- und Kreisgericht und 17 Kreisgerichten. Nach der neuen Gerichtsorganisation wird die Provinz jedoch in 5 Landgerichtsbezirke (Danzig, Elbing, Graudenz, Konitz, Thorn) unter dem Oberlandesgericht in Marienwerder eingetheilt werden. Militärisch gehört W. mit der östlichen Weichselseite und Danzig zum Bezirk des 1., mit dem Rest zu dem des 2. Armeekorps. In den deutschen Reichstag entsendet die Provinz 12, in das preußische Abgeordnetenhaus 22 Mitglieder. Die ehemaligen Provinzialstände sind durch die neue Provinzial- und Kreisordnung aufgehoben worden (s. Preußen, S. 222). S. Karte »Ost- und Westpreußen«.

Ueber die älteste Geschichte Westpreußens s. Ostpreußen, Geschichte, S. 432—435. Nachdem W. durch den zweiten Frieden von Thorn 1466 unter die Hoheit Polens gekommen, genossen die westpreußischen Stände, durch deren Verrath besonders der Orden besiegt worden war, namentlich Danzig, zwar wichtige Privilegien; gleichwohl nahm die Polonisirung der Landbevölkerung und des kleinen Adels schon im 16. Jahrh. bedeutend zu, ebenso wurde die Reformation vom flachen Land fern gehalten, und die im polnischen Reich zunehmende Anarchie machte sich auch in W. geltend durch Verwahrlosung des Ackerbaues, der Straßen und der Schulbildung. Nur die Städte bewahrten ihre deutsche Kultur und ihre Selbständigkeit, wenn auch mitunter rohe Gewaltthaten Polens, wie das Thorner Blutbad (s. Thorn), vorfielen; Danzigs Handel kamen sogar die wirtschaftlichen Zustände des polnischen Hinterlands, das von Danzig rücksichtslos ausgebeutet ward, in gewissem Sinn zu gute. Dennoch war das Land von seiner frühern Blüte unter der Ordensherrschaft gänzlich herabgekommen, als es 1772 durch die erste polnische Theilung an Preußen fiel; nur Danzig und Thorn blieben damals polnisch, wurden zwar 1793 auch preußisch, waren aber 1807—1813 wieder von W. getrennt. W. ward in mehrere Kammerdepartements getheilt und in wenigen Jahren durch Regulirung der Weichselniederung, Anpflanzungen und Errichtung von Schulen bedeutend gehoben. 1824 ward W. mit Ostpreußen zu Einer Provinz, dem Königreich Preußen, vereinigt und in zwei Regierungsbezirke getheilt. Doch vermochte diese Vereinigung auch unter einem so trefflichen Oberpräsidenten wie v. Schön die durch die lange Trennung bewirkten Gegensätze in politischer und wirtschaftlicher Beziehung nicht auszugleichen. W. glaubte sich stets hinter Ostpreußen, welches der führende Theil schien, zurückgesetzt und wünschte die Trennung, welche auch trotz des Widerspruchs Ostpreußens durch Gesetz vom 19. März 1877 erfolgte und 1. Jan. 1878 ins Leben trat. Der bisherige Handelsminister Achenbach ward erster Oberpräsident der neuen Provinz.

**Westpunkt** (West), s. v. w. Abendpunkt.

**Westray** (spr. ĕßtreh), eine der Orkneyinseln, mit 2090 Bewohnern.

**Westreenen van Tiellandt**, Willem Hendrik Jakob, Baron van, niederländ. Historiker und Bibliograph, geb. 2. Okt. 1783 im Haag, widmete sich dem Studium der Geschichte und Literatur und wurde 1807 zum Historiographen des Unionsordens und Adjunkten beim Reichsarchiv ernannt. Nach der Vereinigung Hollands mit Frankreich seiner Stellen enthoben, lebte er seitdem in Zurückgezogenheit bis 1813, wo er eifrigen Antheil an der Wiederherstellung der Unabhängigkeit seines Vaterlands nahm, wurde Mitglied der Ritterschaft der Provinz Holland und später von derselben zum Abgeordneten am Reichstag ernannt. Seit 1842 Kurator der königlichen Bibliothek, starb er 22. Nov. 1848. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Sur l'invention et les premiers progrès de la typographie« (1809) und »Esquisse des progrès de l'imprimerie dans les Pays-Bas pendant les XV., XVI. et XVII. siècles« (1829), worin er Leiden die erste Idee zum Bücherdruck mit beweglichen Lettern vindicirte; dann »Recherches sur la langue nationale de la majeure partie du royaume des Pays-Bas« (1830). Seine besonders an Handschriften und ersten Drucken reiche Bibliothek, sein Münzkabinet und seine Sammlung von ägyptischen, griechischen und römischen Alterthümern wurden nach seinem Tode Staatseigenthum.

**Westrhauderfehn**, bedeutende Moor- und Fehnkolonie in der preuß. Landdrostei Aurich, Kreis Leer, durch einen Kanal mit der Leda verbunden, mit lutherischer und kathol. Pfarrkirche, bedeutender Landwirtschaft, Torfstich, Schiffahrt und (1875)

2490 Einw.; im S. von W. eine große Moorfläche, die fast noch vollständig unkultivirt ist.

**Westriding** (spr. -reid-), s. York (Grafschaft).

**Weströmisches Kaiserthum** (abendländisches Reich), der Theil des großen römischen Reichs, welcher bei der nach Theodosius d. Gr. 395 eingetretenen Theilung des Reichs dem Honorius anheim fiel, Italien, das Alpengebiet, Gallien, Britannien, Spanien und Africa umfaßte und 476 von Odoaker in Besitz genommen wurde; der letzte weströmische Kaiser war Romulus Augustulus (s. Rom, S. 772). 799 ward es von Karl d. Gr. erneuert, 962 wieder von dem deutschen König Otto I., seit welchem es »Heiliges römisches Reich deutscher Nation« hieß.

**Westrußland**, Gesammtname für die russ. Gouvernements Grodno, Kowno, Minsk, Mohilew, Podolien, Wolhynien, Wilna und Witebsk, welche ehemals zu Polen gehörten, infolge der Theilungen dieses Reichs an Rußland kamen und insgesammt einen Flächenraum von 420,332 QKilom. (7633,67 QM.) mit (1878) 9,838,130 Einw. umfassen.

**Westvirginia**, nordamerikan. Freistaat, grenzt an Ohio, Pennsylvanien, Maryland, Virginia und Kentucky und hat ein Areal von 59,568 QKilom. (1081,8 QM.) mit (1870) 442,014 Einw. (darunter 17,980 Farbige). Der östliche Theil des Staats besteht aus theilweise dicht bewaldeten, fast nirgends kahlen Höhenzügen, welche bis 808 Meter ansteigen und sich nach NW. zum Ohio verflachen. Der Ohio bildet 480 Kilom. weit die Grenze und empfängt hier den Guyandotte und die beiden Kanowha (»Wälderflüsse«). W. ist ein gesegnetes Land, denn nicht nur eignet sich sein Boden fast überall für Ackerbau und Viehzucht, sondern es besitzt auch ungeheure Schätze an Eisen, Steinkohlen, Petroleum, Salzquellen, die verschiedensten Metalle und werthvolle Bausteine. Die Landwirtschaft beschäftigt 64 Proc. der Bevölkerung; 1874 zählte man 104,600 Pferde, 2390 Maulthiere, 242,500 Rinder, 124,300 Milchkühe, 334,000 Schweine und 555,900 Schafe. Die Industrie liefert vorwiegend Eisen und Eisenwaaren (fast die Hälfte sämmtlicher Produkte), Salz, Breter, Leder, Steinkohlenöl, Fässer, Wollwaaren, Wägen und Cigarren. Die Eisenbahnen hatten 1877 eine Länge von 950 Kilom.; aber der Kanal, der den Kanowha mit dem Atlantischen Ocean verbinden soll, harrt noch immer der Vollendung. Für die Bildung des Volks ist seit 1873 durch Gründung öffentlicher Freischulen gesorgt (1874 mit 81,100 Schülern bei einer schulpflichtigen Bevölkerung von 171,993). Es bestehen außerdem 3 Colleges, 3 Lehrerseminare und ein theologisches Seminar. Die jetzige Verfassung stammt vom 9. April 1872. Die gesetzgebende Macht wird ausgeübt von einem Senat (22 Mitglieder) und einem Delegirtenhaus (52 Mitglieder). Die Senatoren werden alle zwei Jahre, die Delegirten jährlich gewählt und erhalten während der auf 45 Tage jährlich beschränkten Sitzungsperiode 12 Mark Diäten. Der Gouverneur (Gehalt 8000 Mark) wird alle zwei Jahre, die Richter des obersten Gerichtshofs alle zwölf Jahre gewählt. Die Finanzen (Einnahme ca. 2,800,000 Mark) befinden sich in geordnetem Zustand. Der Staat entsendet zum Kongreß zwei Senatoren und drei Repräsentanten und wird eingetheilt in 52 Grafschaften; Hauptstadt ist Wheeling (s. d.). W. trennte sich 1861 vom östlichen Virginia, welches sich den Konföderirten anschloß, und wurde 31. Dec. 1862 als eigener Staat in die Union aufgenommen.

**Westward Ho**, neu entstandenes Seebad in der engl. Grafschaft Devonshire, an der Mündung des Torridge, mit großem Hotel und Pensionat.

**Wetluga**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kostroma, an der Wetluga, einem im Herbst und Frühjahr schiffbaren, 642 Kilom. langen linken Nebenfluß der Wolga, hat (1875) 3930 Einw., die bedeutenden Handel mit Walderzeugnissen, Pelzwerk, Wild und Baumbast treiben.

**Wetstein**, schweizer. Gelehrtenfamilie. Johann Jakob, geb. 1594 zu Basel, ward als Bürgermeister beim Abschluß des Westfälischen Friedens Gesandter der Schweiz, 1653 in den Reichsadelstand erhoben und starb 1666. Sein Sohn Johann Rudolf, geb. 5. Jan. 1614 zu Basel, gest. 11. Dec. 1684 als Professor der Theologie daselbst, war ein Hauptgegner der Einführung der Formula consensus und edirte des Origenes Buch: »De oratione«. Dessen gleichnamiger Sohn, geb. 1. Sept. 1647 zu Basel, gest. 21. April 1711 ebenfalls als Professor der Theologie daselbst, machte sich besonders durch seine Ausgaben mehrerer Bücher des Origenes verdient. Johann Heinrich, geb. 1649 zu Basel, gründete in Amsterdam ein Geschäft als Buchdrucker und Buchhändler, das nach seinem Tode (4. April 1726) von seinen beiden Söhnen fortgesetzt wurde, und aus welchem zahlreiche durch Gehalt, Korrektheit und äußere Schönheit ausgezeichnete Ausgaben alter Klassiker hervorgingen. Johann Jakob, geb. 5. März 1693 zu Basel, der Sohn von Johann Rudolf, dem Jüngern, war einige Zeit Feldprediger bei einem Schweizerregiment in holländischen Diensten und wurde 1717 Diakonus in seiner Vaterstadt, 1730 aber wegen angeblicher Heterodoxie seines Amts entsetzt. Seit 1733 Professor der Kirchengeschichte zu Amsterdam, starb er daselbst 23. März 1754 als Mitglied der Berliner Akademie und der Londoner Societät der Wissenschaften. Er lieferte eine kritische Ausgabe des Neuen Testaments (Leid. 1751 bis 1752, 2 Bde.), die sogar einem Bentley Bewunderung einflößte, und veröffentlichte »Prolegomena« (Amsterd. 1730; von Semler mit Anmerkungen und einem Anhang herausgeg., Halle 1764).

**Wette** (Sponsio), die bei einer Meinungsverschiedenheit getroffene Uebereinkunft, wonach diejenige Partei, deren Behauptung sich als unrichtig erweisen wird, eine bestimmte Sache oder Geldsumme verwirkt haben soll. Der Unterschied zwischen W. und Spiel liegt in dem Vertragsmotiv der erstern, indem derjenige, dessen Ansicht sich als die richtige herausstellt, gewissermaßen eine Belohnung dafür erhalten soll, ein Unterschied, der besonders da von Wichtigkeit ist, wo der gemeinrechtliche Grundsatz gilt, daß aus einem Spiel nicht geklagt werden kann, während der Vertrag einer W. klagbar ist. In der altdeutschen Rechtssprache bedeutet W. (Gewette) s. v. w. Buße, Strafe (daher einem etwas »wett machen«, s. v. w. vergelten), auch Pfand, Unterpfand und endlich auch s. v. w. Eheversprech, daher wetten, s. v. w. heirathen.

**Wetter** (Witterung), der an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit durch das Zusammenwirken der verschiedenen klimatologischen Faktoren, als: Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, Niederschläge, Bewölkung und vorzugsweise Wind (s. d.), hervorgebrachte Zustand der Atmosphäre, welcher für unsere sinnliche Wahrnehmung sich in angenehmer oder unangenehmer Weise, für unser Wohlbefinden in gesunder oder ungesunder Wirkung

bemerklich macht. Die Erkenntnis der Gesetze, welche für die Entstehung und den Wechsel des Wetters gelten, ergibt sich aus der gegenseitigen Einwirkung dieser verschiedenen meteorologischen Faktoren. Die Beschaffenheit des Wetters an einem bestimmten Ort beruht hauptsächlich auf der daselbst zu einer bestimmten Zeit stattfindenden Richtung des Windes, welcher seinerseits wieder von der Vertheilung und von den Veränderungen des Luftdrucks abhängt, aber doch die Einwirkung des letztern auf die übrigen meteorologischen Elemente vermittelt und somit den jeweilig an einem Ort stattfindenden Charakter des Wetters (Witterungscharakter) veranlaßt. Um den Zusammenhang zwischen der Windrichtung und den übrigen meteorologischen Elementen eines Orts aufzufinden, stellt man aus den Beobachtungsreihen für einen bestimmten Zeitabschnitt, z. B. für einen Monat, die Werthe der Temperatur, der Feuchtigkeit, des Luftdrucks, der Bewölkung, der Regenmenge rc. zusammen, welche gleichzeitig mit den einzelnen Windrichtungen notirt sind. Indem man nun das Mittel aus den Werthen nimmt, welche derselben Windrichtung entsprechen, erhält man Zahlen, welche die durchschnittliche Größe der verschiedenen meteorologischen Elemente bei den verschiedenen Winden angeben. Solche Zahlenreihen oder Tabellen sind somit der Ausdruck für den Witterungscharakter der verschiedenen Winde an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Jahreszeit. Man nennt dieselben **Windrosen** und bezeichnet sie im einzelnen als Windrosen für Temperatur (thermische), Dunstdruck (atmische), Luftdruck (barische) und Häufigkeit der Winde (gewöhnliche Windrosen) rc.

Im allgemeinen ergibt sich aus einer Diskussion dieser verschiedenen Windrosen für größere Theile der Erdoberfläche, daß die Winde, welche von der Aequatorseite (auf der nördlichen Halbkugel also von der Südseite, auf der südlichen von der Nordseite) herkommen, sich durch den höchsten Wärmegrad, den größten Dampfgehalt, die stärkste Bewölkung, den häufigsten Niederschlag und den niedrigsten Luftdruck auszeichnen, während die Winde, welche von der Polarseite (auf der nördlichen Halbkugel also von der Nordseite rc.) kommen, sich durch den niedrigsten Wärmegrad, den geringsten Dampfgehalt, den klarsten Himmel, den seltensten Niederschlag und den höchsten Luftdruck hervorthun. Hierzu kommt noch der verschiedenartige Einfluß von Land und Wasser, welcher zur Folge hat, daß die äquatorialen Luftströme mit stärker ausgeprägten Eigenschaften auftreten, wenn sie vom Meer herkommen, während die polaren Luftströme die charakteristischen Merkmale der Landwinde zeigen. Die wärmsten, dunstreichsten und Wolken und Regen mit sich führenden Luftströme, welche von niedrigem Luftdruck begleitet werden, kommen daher in der nördlichen Halbkugel auf der Westseite der Kontinente, namentlich in Europa, als äquatoriale Seewinde aus SW. und auf der Ostseite der Kontinente aus SO., während die kältesten, trockensten und regenärmsten Luftströme mit meist heiterem Himmel, welche vom höchsten Luftdruck begleitet werden, polare Landwinde sein müssen und daher auf der Westseite der Kontinente aus NO. und auf der Ostseite aus NW. wehen. Die Windrichtungen, welche in Bezug auf Temperatur, Feuchtigkeit, Luftdruck und Niederschlag die größten Gegensätze darbieten, sind hiernach auf den Westseiten der Festländer die südwestlichen und nordöstlichen und auf den Ostseiten die südöstlichen und nordwestlichen. Dies gilt besonders vom Winter. Im Sommer tritt in Bezug auf die Temperatur die Ausnahme ein, daß die vom Land herkommenden Winde durchgängig die wärmsten sind. Die Veränderungen des Wetters, also der sogen. **Witterungswechsel**, an einem Ort haben ihre hauptsächlichen Ursachen in den Veränderungen des Luftdrucks über größere Flächen und in dem Entstehen und Fortschreiten der sogen. barometrischen Minima oder Wirbel (s. **Wind**). Legt man durch das Centrum eines in unseren Gegenden in der Regel von W. nach O. fortschreitenden Minimums (s. unten) eine Linie von SSW. nach NW., so wird diese den Wirbel in zwei Hälften theilen, von denen die zur Rechten gelegene die Vorderseite des Wirbels und die zur Linken die Rückseite desselben bildet. Auf der Vorderseite wehen die (für Europa) aus südlicheren Gegenden herkommenden Winde in einer Drehung von O. durch S. nach W. (also mit der Sonne, s. **Wind**) und bringen bei abnehmendem Luftdruck (fallendem Barometer), steigender Temperatur und zunehmender Bewölkung Dampf- und Regenmengen mit sich; auf der Rückseite des Wirbels wehen die aus nördlicheren Gegenden herstammenden Winde aus W. durch N. bis O. mit zunehmendem Luftdruck, aber abnehmender Bewölkung, Dampf- und Regenmenge.

Wir stehen bei dem heutigen Zustand unserer meteorologischen Kenntnisse allerdings nahe an der Schwelle der Erkenntnis des Gesetzes der Veränderungen des Luftdrucks als der das W. ursprünglich und hauptsächlich bestimmenden Ursache; wir können zwar noch nicht im voraus für einen **längern Zeitraum** das W. oder den Wind an irgend einem Ort bestimmen; aber doch ist es schon gelungen, für einen **kürzern Zeitraum**, für die nächstfolgenden 24 Stunden, das künftige W. in seinen allgemeinen Zügen vorher zu bestimmen, und zwar besonders in Betreff der Stürme. Für diesen Zweck eines wissenschaftlichen Wettervorhersagungs- und Sturmwarnungssystems werden die technischen Hülfsmittel der neuern Zeit benutzt: die bildliche Darstellung gleichzeitiger meteorologischen Verhältnisse irgend eines Gebiets auf den sogen. **Wetterkarten** und die Benutzung des Telegraphen für die sogen. **Wettertelegraphie**, d. h. des telegraphischen Austausches gleichzeitig an verschiedenen Orten angestellter meteorologischen Beobachtungen. Je größer das die Wetterkarten umfassende Gebiet ist, je weiter sich der telegraphische Austausch erstreckt, und je zahlreicher die Beobachtungsstationen eines Gebiets sind, desto größer sind die Chancen für das Eintreffen der auf das zukünftige W. gemachten Schlüsse, welche in ihren Hauptzügen in vielen Tagesblättern Europa's und Amerika's, namentlich in Hafenorten und den Plätzen mit meteorologischen Centralanstalten, in der Form von **Wetterberichten** veröffentlicht werden.

Da, wie oben erwähnt, die verschiedene Vertheilung des Luftdrucks (also die verschiedenen Barometerstände) und die von ihr abhängige wechselnde Richtung und Stärke der Winde die das W. hauptsächlich bestimmenden Elemente sind, so ist auch bei den Wetterkarten auf Luftdruck und Winde die meiste Rücksicht genommen. Aber auch die anderen Witterungserscheinungen, als: Temperatur, Bewölkung, Regen rc., werden in diesen Wetterkarten eingetragen. Die Methode der

Anfertigung dieser Wetter- oder synoptischen Karten in Europa und Amerika, welche eine Frucht der neueren meteorologischen Anschauungen ist, besteht darin, daß die Witterungserscheinungen, welche gleichzeitig auf einem größern Gebiet stattfinden, durch vereinbarte, allen verständliche Zeichen in eine geographische Karte eingetragen, dadurch übersichtlich (synoptisch) dargestellt und dann einer Diskussion unterzogen werden. Vorzüglich sind zwei Arten solcher Wetterkarten zu unterscheiden: solche, welche allein auf Grund der telegraphischen Nachrichten konstruirt werden und dem sofortigen praktischen Gebrauch dienen, und solche, welche nachher mit reichhaltigerem Material angefertigt und den wissenschaftlichen, theoretischen Forschungen zu Grunde gelegt werden. Da unter allen europäischen meteorologischen Centralinstituten die deutsche Seewarte in Hamburg (s. Seewarte) das reichhaltigste Material bei der relativ besten Vertheilung der Stationen besitzt, so mögen als Beispiel für alle ähnlichen Wetterkarten und Wetterberichte die von der deutschen Seewarte getroffenen Einrichtungen und Maßregeln dienen. Das Gebiet der deutschen Wetterkarten erstreckt sich von der Westküste Irlands bis zum Schwarzen Meer und von Nordskandinavien bis zur Südspitze Italiens. Unter den 88 Stationen, welche der Seewarte telegraphische Nachrichten übermitteln, sind 28 inländische und 60 ausländische. Die ersten oder Morgentelegramme bringen nach einem vereinbarten Schema die Barometerstände, Windrichtung und Stärke, Temperatur und Bewölkung von 8 Uhr abends des vorhergehenden Tags und von 8 Uhr morgens desselben Tags nebst Angabe des feuchten Thermometers (Psychrometers), der Regenmenge ꝛc. für dieselbe Zeit. Eine kleinere Anzahl von Stationen (16 inländische und 3 ausländische) übermittelt noch telegraphisch den Witterungszustand von 2 Uhr nachmittags desselben Tags. Sofort nach Eintreffen der Telegramme werden diese in eine Tabelle und in eine geographische Karte eingetragen. Nach dieser werden vier Karten gezeichnet: eine für Luftdruck, Wind und Bewölkung, eine zweite für Temperatur und Hydrometeore, eine dritte für die Aenderung des Luftdrucks und eine vierte für die Aenderung der Temperatur, beide für die letzten 24 Stunden. Für den Druck werden die beiden letzteren Karten mit den beiden ersteren kombinirt. Bei dem Eintragen der Witterungstelegramme in die Karten wird zunächst jede Station durch einen kleinen Ring bezeichnet. Ein durch die Station gelegter Pfeil gibt die Richtung des Windes an, so daß der Pfeil mit dem Wind fliegt; die Windstärke wird durch die Befiederung des Pfeils angegeben, so daß eine Fieder einen schwachen Wind und sechs Fiedern einen Orkan bedeuten (halbe Beauforts Skala, s. Wind). Neben der Station wird der auf 0° und das Meeresniveau reducirte Barometerstand eingetragen. Die Bewölkung wird durch Ausfüllung der Ringe gegeben, so daß ein unausgefüllter Ring einen wolkenlosen und ein ausgefüllter Ring einen völlig bedeckten Himmel bezeichnet. In eine zweite Karte wird die Temperatur nach Celsiusgraden und die Regenmenge in Millimetern (eingeklammert) und sonstige Hydrometeore durch international vereinbarte Zeichen eingetragen. Diese Eintragung in die Karten und die Abfassung der tabellarischen Uebersicht kann schon jeden Tag um 11 Uhr vormittags dem Druck übergeben und letzterer sowie eine kurze Darstellung der Witterungsverhältnisse in Worten über Centraleuropa den verschiedensten Zeitungen telegraphisch zugeschickt werden. Nach Vervollständigung der Karten und mit Benutzung der Nachmittagsdepeschen wird zu der »Vorherbestimmung des muthmaßlichen Wetters« (Witterungsprognose) geschritten. Letztere formulirt nach einem auf den Principien der heutigen Meteorologie beruhenden Ueberschlag die Aussichten für das in den nächsten 24 Stunden zu erwartende W.; das Blatt wird den Wetterkarten beigegeben und auch einigen Zeitungen, die darauf abonniren, übermittelt.

Um das hier über die Anfertigung und Einrichtung der Wetterkarten Gesagte näher zur Anschauung zu bringen, geben wir S. 727 zwei Kärtchen, welche nach den betreffenden Wetterkarten der deutschen Seewarte vom 30. und 31. Jan. 1877 (den Tagen der letzten großen Sturmflut) angefertigt sind und welche überdies auf Einen Blick die schnelle Fortbewegung des das Sturmcentrum bildenden barometrischen Minimums und die Drehung des Windes um dasselbe deutlich zeigen, wonach das barometrische Minimum (auf den Kärtchen mit »TIEF« bezeichnet) im O. von sich eine südliche (warme und meist regenreiche), im W. eine nördliche (kalte und meist trockene) Luftströmung, im N. östliche und im S. westliche Winde hat. Auf den beiden Kärtchen (S. 727) sind die folgenden Orte als Beobachtungsstationen verzeichnet:

I. Für den 30. Jan. 1877:

| | | |
|---|---|---|
| Aberdeen | Havre | Memel |
| Thurso (Schottl.) | Yarmouth | Petersburg |
| Stornoway (Hebriden) | Utrecht | Haparanda |
| Greencastle (Irl.) | Borkum | Biarritz |
| Holyhead (Westengland) | Oxö (Norwegen) | Sicie (Südfrankreich) |
| Hurstcastle (Südengland) | Vestervig (Jütland) | Florenz |
| | Kopenhagen | Neapel |
| | Swinemünde | Brindisi |
| | Neufahrwasser | |

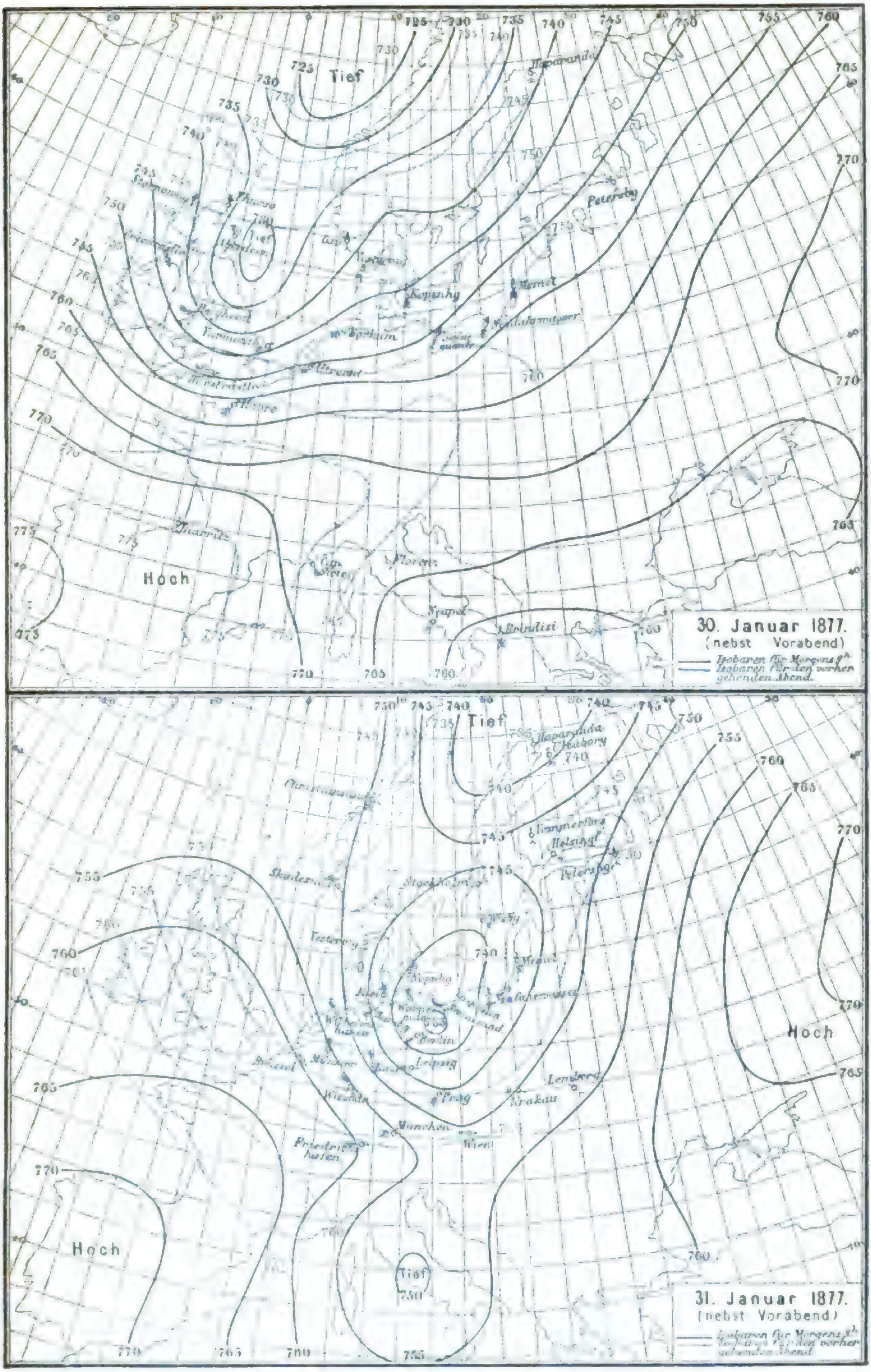
II. Für den 31. Jan. 1877:

| | | |
|---|---|---|
| Swinemünde | Hamburg | Petersburg |
| Warnemünde | Köslin | Lemberg |
| Kopenhagen | Neufahrwasser | Krakau |
| Kiel | Memel | Wien |
| Vestervig | Wisby (Gottland) | Prag |
| Christiansund | Stockholm | München |
| Skudesnäs (Norwegen) | Helsingfors | Wiesbaden |
| Wilhelmshaven | Tammerfors (Finnland) | Münster |
| Kassel | Haparanda | Brüssel |
| Leipzig | Uleaborg | Friedrichshafen (Bodensee) |
| Berlin | | |

Als Beispiele für die in den Wetterberichten der deutschen Seewarte enthaltenen »Allgemeinen Uebersichten über die Witterung« des betreffenden Tags 8 Uhr morgens und 2 Uhr nachmittags und die darauf begründeten »Aussichten für die Witterung des folgenden Tags« können nachstehende Angaben der deutschen Seewarte dienen, welche zugleich die in den beiden Kärtchen enthaltenen Angaben über Vertheilung des Luftdrucks und Veränderung der Winde für die Tage vom 30. und 31. Jan. 1877 näher erläutern:

1877, Januar 29. Morgenbericht. 8 Uhr morgens. Aussichten für den 29. Jan. »An der Küste unruhiges und unbeständiges W. mit in Sturm wehenden westlichen Winden.«

1877, Januar 30. Morgenbericht. 8 Uhr morgens. »In Oberitalien, Oesterreich und Galizien hat der Luftdruck etwas zugenommen, während das Barometer im ganzen übrigen Europa gefallen ist, besonders stark seit dem Vorabend in Großbritannien. Ueber den Britischen Inseln und vor dem




Wetterkarten vom 30. und 31. Januar 1877.

Digitized by Google

Kanal weht frischer bis stürmischer Nordwest- und Westwind, der stellenweise als voller Sturm auftritt, im Kanal und in ganz Deutschland starker bis stürmischer Wind. Das W. ist vorherrschend trüb und vielfach regnerisch.« (Stimmt mit Voraussage überein.)

Aussichten für den 30. Jan. »Fortdauer des unbeständigen, stürmischen Wetters; Ausbreiten des Südweststurms gegen O. und Umgehen desselben nach NW. mit theilweisem Aufklären. Die ganze Küste gewarnt.«

1877, Januar 30. Nachmittagsbericht. 2 Uhr nachmittags. »Das fortdauernd schnelle Fallen des Barometers, besonders an der deutschen Nordseeküste (s. Kärtchen), zeigt die rasche Annäherung des barometrischen Minimums an. Die Winde sind allgemein stärker geworden, in der Nordsee weht voller Südweststurm. In Borkum und Hamburg Aufklären, wobei der Wind nach W. umging.« (Stimmt mit Aussicht für den 30. Jan.)

1877, Januar 31. Morgenbericht. 8 Uhr morgens. »Der in der ganzen Westhälfte Deutschlands seit dem 30. Jan. herrschende Sturm ging dabei von SW. nach W., in Nord- und Mitteldeutschland nach N. und NW. um. In Ostdeutschland war zwar zum Abend der Wind ebenfalls Südwest und theilweise steif oder stürmisch geworden; heute (31. Jan.) jedoch herrschen dieselben, größtentheils mäßigen, südlichen Winde, und das Minimum nimmt an Tiefe ab. In Norwegen und Großbritannien ist das Barometer in den letzten 24 Stunden, bei frischem Nordnordwestwind, stark gestiegen (s. Kärtchen). Das stärkste barometrische Minimum vom 30. Jan. ist nach OSO. vorgeschritten und ein zweites seit 30. Jan. vom Ocean ostwärts nach Lappland; ein drittes hat sich am Abend des 30. Jan. in Südeuropa gebildet und schritt 31. Jan. vom Jonischen Meer nach NW. bis in die Gegend von Rom vor.« (Stimmt mit Aussicht.)

Aussichten für den 31. Jan. »Kurzer Zeitraum ruhigen, dabei ziemlich heitern und trockenen Wetters, dann wieder unruhige, feuchte Witterung mit auffrischenden südlichen Winden.«

1877, Januar 31. Nachmittagsbericht. 2 Uhr nachmittags. »Barometer an allen Stationen gestiegen. Wind ist nach NW. umgegangen und weht schwach im O. und N. von Deutschland, in West- und Süddeutschland aber immer noch stark.«

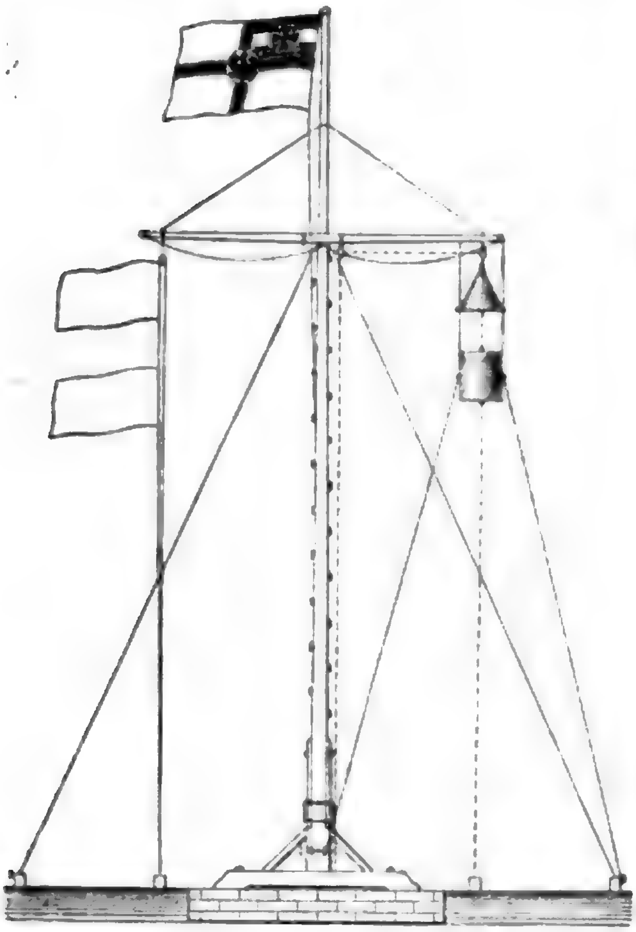
Da die barometrischen Minima in unseren Gegenden sich in der Regel von W. nach O. oder von SW. bis NW. nach NO. bis SO. fortbewegen, und da sich mit dem Minimum auch zugleich das ganze System der dasselbe umgebenden Winde verschiebt (allerdings beeinflußt und verändert durch die benachbarten Gebiete hohen oder niedrigen Drucks), so muß man bei uns in Deutschland vor allem nach Westen sehen, um das bevorstehende W. mit einiger Sicherheit voraus zu erkennen und zu bestimmen. In der Regel tritt die Witterungsänderung, welche heute sich in England zeigt, einen Tag später in Hamburg und nach einem zweiten Tag in Memel ein; doch wird zuweilen von den auf den Britischen Inseln vor sich gehenden Veränderungen die deutsche Nordseeküste nur wenig, das Binnenland und die Ostseeküste gar nicht mehr getroffen. Ebenso können umgekehrt infolge verschiedener lokalen Einflüsse mehr von N. her kommende Winde und Gradienten weiter nach O. hin stärker werden. Jedenfalls wird aber eine Bemerkung im Wetterbericht, daß in Schottland das Barometer stark gefallen sei und ein Minimum im NW. liege, für die Schiffe an den Küsten und in der Nordsee zur Vorsicht mahnen, indem alsdann starke Winde zu erwarten sind, welche mit S. oder SW. einsetzen. Folgt, wie dies häufig der Fall ist, diesem Minimum ein neues auf dem Fuße, so dreht der Wind von W. oder NW. bei dessen Annäherung rasch nach SW., S. oder SO. zurück (krimpt), um dann wieder im Sinn SW., W., NW. umzugehen (auszuschießen). Zeigt sich der Barometerfall südlicher, in Irland oder von dem Kanal, so geht das Minimum häufig südlich vor den deutschen Küsten, also im Binnenland, ostwärts, und an den deutschen Küsten (nördlich vom Minimum) wehen alsdann östliche Winde mit der Drehung von S. durch O. nach N. Weht hierbei der Wind stark und stürmisch aus NO., und ist ein starkes barometrisches Maximum mit sehr hohem Luftdruck in Lappland und Nordrußland, so ist für die Küsten der westlichen Ostsee die Gefahr einer Sturmflut vorhanden, wie es im November 1872 der Fall war. Bei weitem nicht immer steht die Witterung in Centraleuropa unter dem Einfluß eines barometrischen Minimums. Es vergehen oft viele Wochen, ohne daß ein solches sich uns zeigt, oder es tritt in zu großer Entfernung auf, als daß es für unsere Witterung von Einfluß sein könnte. Dann ist die Witterung, besonders wenn über eine große Fläche hin der Barometerstand allgemein hoch ist, beständig, und die Winde sind selten stark. Zeiträume von solchem Charakter von mehreren Wochen Länge (welche das sprichwörtlich gewordene unbeständige W. Lügen strafen) wechseln mit ebenso langen Zeiträumen ab, in denen kaum ein Tag vergeht, an welchem nicht ein oder mehrere barometrische Minima die Witterung von Mitteleuropa beeinflussen.

Man hat, namentlich nach Dove's Vorgang, einen bestimmten Gegensatz zwischen der gleichzeitigen Witterung von Nordamerika und Centraleuropa aufstellen wollen, so zwar, daß die Abweichungen der Temperatur von der durchschnittlichen oder normalen in beiden Ländergebieten einander entgegengesetzt sind, also z. B. heiße Sommer und kalte Winter in Europa gleichzeitigen kühlen Sommern und warmen Wintern in Nordamerika entsprächen, und umgekehrt. Neuere systematisch angestellte Vergleichungen haben aber erwiesen, daß, so auffallend ein Kompensation der Temperaturabweichungen zwischen diesen beiden Gebieten zuweilen auch auftritt, dieselbe keineswegs die Regel ist, sondern daß ebenso häufig Fälle von entschiedener Uebereinstimmung zwischen den Temperaturen beider Gebiete vorkommen.

Einen sehr wichtigen, namentlich für die Schifffahrt und die daran direkt oder indirekt betheiligten Personen bedeutungsvollen Theil der Witterungsprognose bilden die sogen. Sturmwarnungen. Diese beruhen auf der Kenntnis der Art und der Schnelligkeit des Fortschreitens der Stürme längs der Küsten eines Landes und der gleichzeitig vor und bei dem Herannahen eines Sturms über ein größeres Ländergebiet herrschenden Witterungsverhältnisse, welche auf telegraphischem Weg von verschiedenen Orten einer Centralstelle mitgetheilt und dort näher untersucht werden, und zwar zu dem ganz besondern Zweck, Schiffsführer vor dem Auslaufen aus einem Hafen über die Lage der atmosphärischen Verhältnisse und deren wahrscheinliche Weitergestaltung zu unterrichten oder das Gleiche zu erzielen, wenn ein Schiff sich einem Hafen an der Küste nähert. Es sind zu diesem Behuf an verschiedenen Küsten Deutschlands, Englands, Hollands, Belgiens, Frankreichs und Nordamerika's sogen. Signalstellen errichtet, an denen zu Nutz und Frommen der Fischer- und Küstenbevölkerung sowie der zahlreichen Schiffe in den Häfen und in der Nähe derselben bestimmte Signale (Sturmsignale) gegeben werden, welche die Richtung und wahrscheinliche Stärke eines herannahenden Sturms im voraus

bestimmen. Diese Signalstellen erhalten ihre Anweisung, die Sturmsignale zu zeigen, nach einem ihnen von der meteorologischen Centralstelle des betreffenden Landes übermittelten Sturmwarnungstelegramm. Die Sturmsignale bestehen nach dem jetzt allgemein eingeführten Fitz-Roy'schen System (1863) aus einem Kegel und einem Cylinder aus Kannefaß, welche von weitem, von allen Seiten aus gesehen, als Dreieck und Rechteck erscheinen und an der horizontalen Raa eines Signalmastes (Fig. 1 u. 2) aufgeheißt werden, so daß sie weithin sichtbar sind. Bei Nacht werden (wenigstens an unseren deutschen Küsten) ähnlich geformte Laternen als Sturmsignale gezeigt. Die Sturmsignale werden nun in der Weise vermittelt, daß die aus nördlichen Gegenden zu erwartenden Stürme von der Stärke 8—10 (s. Wind, Fig. 3) durch Dreiecke (Kegel) mit der Spitze nach oben, Stürme aus südlichen Richtungen ebenfalls durch Dreiecke, aber mit der Spitze nach unten angezeigt werden; hierbei führen die westlichen Winde, also NW. und SW., nur ein Dreieck, die östlichen, also NO. und SO., zwei Dreiecke. Ist nun aber ein schwerer Sturm oder Orkan zu erwarten, so werden für die vier oben genannten Windrichtungen (NW., NO., SO., SW.) die entsprechenden einfachen Sturmsignale noch durch Hinzufügung eines Vierecks (Cylinders) erweitert, und zwar wird bei nördlichen Stürmen (NW. und NO.) das Viereck **unter**, bei südlichen Stürmen **über** dem Dreieck gezeigt. An manchen untergeordneten Signalstellen wird einfach ein Ball (Kugel) an einer Stange aufgeheißt zum Zeichen, daß eine Störung in der Atmosphäre zu erwarten ist. Die die Sturmwarnungen anzeigenden Telegramme werden zur Einsicht eines jeden sich dafür Interessirenden mit Angabe der Gründe, welche die angezeigte Warnung veranlaßten, in besonderen hölzernen Wetterkästen an dem Signalmast oder an einem andern geeigneten Ort angebracht.

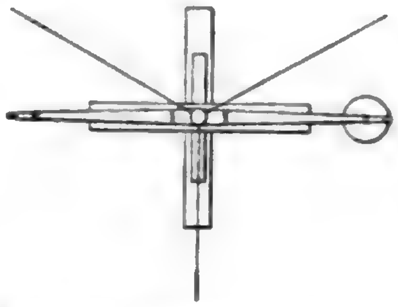
Fig. 1.



Signalmast.

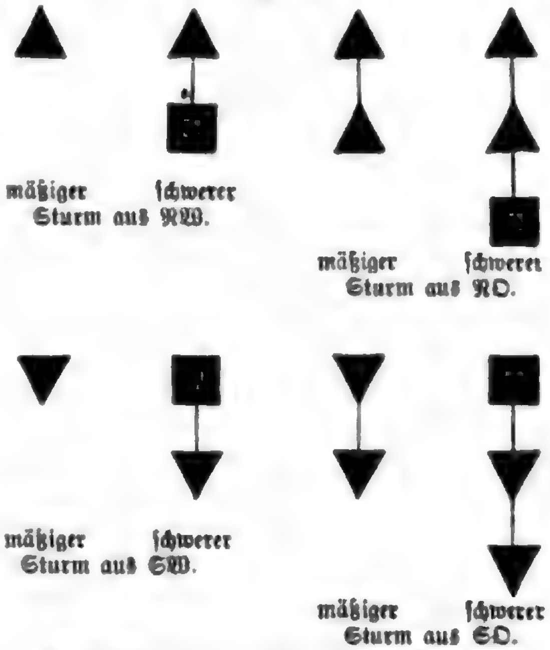
Das Verdienst, zuerst in Europa den elektrischen Telegraphen zur Uebertragung von Witterungsdepeschen und Sturmwarnungen seit 1856 benutzt zu haben, gebührt Leverrier. Die Möglichkeit, daß ein solches Sturmwarnungssystem überaus nützlich sein könne, hatte der sogen. »Balaklawasturm« vom 14. Nov. 1854 im Schwarzen Meer gezeigt, welcher die Flotten der vereinigten Mächte in dem damaligen Kriege gegen Rußland arg beschädigt hatte. Ein Blick auf die näheren Umstände des Sturms hatte gezeigt, daß es sehr wohl möglich gewesen wäre, die zuletzt von den Stürmen Betroffenen von seinem Herannahen zu benachrichtigen und zu warnen. Seit dieser ersten Anregung durch Leverrier ist nun nach und nach in verschiedenen Staaten Europa's (England, Frankreich, Holland, Deutschland) und vor allem in den Vereinigten Staaten Nordamerika's durch das trefflich organisirte »Signal Office« zu Washington das System der Wettertelegraphie und der Sturmwarnungen eingeführt worden; der Nutzen eines solchen für Schiffahrt, Handel, Land-, Forst- und Gartenwirtschaft hat sich immer mehr heraus-

Fig. 2.



Grundriß des Signalmastes.

Fig. 3.




Sturmsignale der deutschen Seewarte.

gestellt und wird noch größer werden, je mehr die einzelnen Gebiete der verschiedenen meteorologischen Centralstellen in einander eingreifen, und je verbreiteter die Kenntnis der heutigen Wettertelegraphie und der praktischen Witterungskunde überhaupt geworden sein wird. Schon jetzt ist der Procentsatz der nach den vorher angezeigten Aussichten (probabilities) in Betreff des kommenden Wetters und den Sturmwarnungen eingetroffenen Erscheinungen zwischen 70—80 und wird in der Folge noch immer höher werden. Für die bessere Erkenntnis der allgemeinen Bewegungen der Atmosphäre und ihrer Gesetze, also für die sichere Begründung der Theorie, auf welche sich die praktische Meteorologie (die Meteorologie der Zukunft) stützen muß, ist in der neuesten Zeit von Seiten und auf Kosten des oben erwähnten amerikanischen »Signal Office« zu Washington (unter Direktion des General Myer) ein große Erfolge versprechender Schritt gethan worden, indem dasselbe seit 1874 von ca. 400 Stationen, welche über die ganze nördliche Halbkugel der Erde vertheilt sind, die um 7 Uhr 35 Minuten mittlerer Washingtoner Zeit gleichzeitig angestellten Beobachtungen in einem »Internationalen Bulletin« zusammenstellt. Dasselbe »Signal Office« zu Washington hat auch zuerst die Wettertelegraphie und sein System der Wettermuthmaßungen (probabilities) für die Land-, Forst- und Gartenwirtschaft nutzbar gemacht und damit schon große Erfolge erzielt. Natürlich müssen die Wettermuthmaßungen zu diesem Zweck weniger auf die zu erwartende Richtung und Stärke der Winde sich beziehen, wie es bei den für die Schiffahrt so wichtigen Sturmwarnungen der Fall ist, sondern vielmehr auf das zu erwartende Eintreten von Regen, Gewittern und Hagel; deshalb und weil diese Erscheinungen sehr von lokalen Umständen abhängig sind, muß bei diesen Wetterprognosen mit noch größerer Vorsicht als bei den Sturmwarnungen vorgegangen und müssen die jeweiligen örtlichen Verhältnisse von Sachverständigen an Ort und Stelle berücksichtigt werden, wenn sie mit Erfolg von den Betheiligten benutzt werden sollen. Gegenwärtig sind in Frankreich und neuerdings auch im Königreich Sachsen derartige Einrichtungen getroffen worden, welche die Wettertelegraphie für die Landwirtschaft nutzbar machen.

**Wetter**, die in den Gruben vorhandene atmosphärische Luft in reinem oder verunreinigtem Zustand. Man unterscheidet unter anderem: *frische W.* oder reine Luft; *matte W.*, sauerstoffarme Luft, entstanden infolge des Brennens der Lichter, des Athmens und der Oxydation von Gesteinsbestandtheilen, z. B. Wasserkies, in einem abgeschlossenen Raum; *böse W.* (Schwaden), kohlensäurereiche Luft, mehr an der Sohle der Grubenräume, z. B. durch faulendes Holz, entstanden; *schlagende W.* (s. d.), ein explosives Gemenge von Luft und aus Steinkohlenlagern austretenden Kohlenwasserstoffgasen. Zur Beschaffung von frischer Luft an die *wetternöthigen Punkte* in den Grubenräumen (*Wetterlosung*) wird durch Maschinen (*Wettermaschinen*) entweder atmosphärische Luft vom Tag aus an die betreffenden Stellen geblasen (*Wetterbläser*, z. B. Wasser- oder Wettertrommel, Ventilatoren, Cylindergebläse), oder es wird die schlechte Luft weggesogen (*Wettersauger*, z. B. Harzer Wettersatz). Kommuniciren zwei Schächte mit ihrer Mündung in verschiedenen Niveau's, so entsteht eine natürliche Wettercirkulation infolge verschiedener Temperaturen der innern und äußern Luft. Mittel, den Luftzug in den Gruben zu reguliren oder zu befördern, sind noch: *Wetterthürme*, bei gleichen Niveaumündungen über dem einen Schacht aufgestellte Thürme, um eine Differenz des Niveau's herbeizuführen; der *Wetterhut*, ein Aufsatz über der Mündung eines Schachts, um den Wind aufzufangen und in die Grube zu leiten; der *Wetterofen*, ein befeuerter Ofen unten im Schacht, um durch Erwärmung Wetterzug herbeizuführen; *Wetterthüren*, dichte Verschlüsse auf Strecken und Stollen, um dem Wetterzug eine bestimmte Richtung zu geben. (S. *Bergbau*, S. 1000 ff.)

**Wetter**, 1) kleiner Fluß in der hess. Provinz Oberhessen, entspringt im westlichen Theil des Vogelsbergs unweit Laubach, durchfließt in anfangs südwestlicher, dann südlicher Richtung die danach benannte Wetterau (s. d.) und mündet bei Assenheim rechts in die Nidda. — 2) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Marburg, an der Wettschaft, Sitz eines Amtsgerichts, hat eine schöne gothische Kirche, ein evangelisches Fräuleinstift, Papierfabrikation und (1875) 1086 Einw.; W. hatte ehemals eine berühmte Ritterschule.

**Wetterau**, der wellenförmige, reich bewässerte, höchst fruchtbare Landstrich, welcher sich zwischen dem Vogelsberg und dem Taunus, dem Main und der Lahn ausbreitet, größerntheils zur großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen, kleinerntheils zu den preußischen Regierungsbezirken Wiesbaden und Kassel gehört und ungefähr 800 QKilom. (15 QM.) mit mehr als 90,000 Einw. umfaßt. Er wird von der Wetter (die ihm den Namen gibt), der Use, Horloff, Nidda und dem Main bewässert, ist zum Theil mit Bergen umgeben, erzeugt wenig Holz, aber viel Obst und Getreide, selbst zu reichlicher Ausfuhr, und wird von der Bahnlinie Frankfurt-Kassel durchschnitten. — Die W. umfaßt das Gebiet des alten Gaues Wettereiba, hatte bis 1174 Gaugrafen, zuletzt aus der Familie der Grafen von Nüringen, seit der Mitte des 13. Jahrh. Landvögte, denen die Aufsicht über die im Gau zerstreut liegenden Reichsbesitzungen oblag. Seit 1381 befanden sich die Grafen von Nassau im Besitz der Landvogtei. Groß war die Zahl der weltlichen Dynasten, welche, wie die Aebte von Fulda und Hersfeld, Exemtion vom Grafengericht erlangt hatten. Bei dem deutschen Reichstag hieß eins der vier Kollegien, in welche die Reichsgrafen und Herren getheilt waren, das *wetterauische Grafenkollegium*, zu welchem die Fürsten und Grafen von Isenburg, Solms, Stolberg u. a. gehörten. Die vier *wetterauischen Reichsstädte* waren: Frankfurt, Wetzlar, Friedberg und Gelnhausen, von denen die beiden ersten aber nicht auf dem ursprünglichen Gebiete der W. lagen. Vgl. *Böhmer*, Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde, Bd. 1 (1835); *Thudichum*, Rechtsgeschichte der W. (Tüb. 1867, Bd. 1).

**Wetterberichte**, s. Wetter.

**Wetterbüsche**, s. v. w. Herenbesen.

**Wetteren** (*Weteren*), Marktflecken in der belg. Provinz Ostflandern, an der Schelde und an der Eisenbahn Gent-Mecheln, die hier nach Brüssel abzweigt, hat eine königliche Pulvermühle, Fabrikation von Leinen- und Wollzeugen, Spitzen und Oel, Musterwerkstätten für Weberei, Handel mit Flachs, Leinwand, Getreide rc. und (1874) 10,415 Einw.

**Wetterfahne**, s. v. w. Windfahne.

**Wetterfisch**, s. Schmerlen.

**Wetterglas**, s. v. w. Barometer; auch ein an-

geblich von Barth in Nürnberg herrührendes Instrument (Paroskop) zur Vorherbestimmung des Wetters, welches auf völlig unsinnigen Voraussetzungen beruht. Es besteht aus einem länglichen, verkorkten oder mit durchstochenem Leder verschlossenen Glas, welches eine Lösung von Salpeter, Salmiak und Kampher in Weingeist enthält, und soll an einem schattigen, vor Wind geschützten Fenster hängen. Aus den Krystallisationserscheinungen, welche die Lösung darbietet, will man das kommende Wetter erkennen.

**Wetterhorn,** Alpengipfel im schweizer. Kanton Bern, steigt mit hoher, fast senkrechter Felswand aus dem Grindelwald auf und erhebt sich zu 3708 Meter ü. M. Sein nördlicher Gipfel, die Haslijungfrau, wurde zuerst 1860 erstiegen, nachdem zwei hinter ihm liegende Hochgipfelpunkte, das Mittelhorn und das Rosenhorn, schon früher erstiegen worden waren. Nordöstlich vom W., aber bedeutend niedriger, erhebt sich das Wellhorn. Am westlichen Fuß des Wetterhorns drängt sich zwischen ihm und dem Mettenberg der obere Grindelwaldgletscher hervor. In dem Stock des Wetterhorns halten sich noch viele Gemsen auf.

**Wetterkarten,** s. Wetter.

**Wetterleuchten,** s. Gewitter, S. 794.

**Wettermoos,** s. Funaria.

**Wettern,** s. v. w. Wettersee.

**Wetterscheide,** 1) diejenigen Stellen der Atmosphäre über einer gewissen Gegend, an welchen eine aus der Ferne gesehene Gewitterwolke plötzlich stehen zu bleiben, oder von wo aus dieselbe nach einer ganz andern Richtung fortzuziehen oder auch sich mehrfach zu theilen scheint. Wolkenmassen pflegen sich nämlich, wenn sie nicht von einem vorherrschenden Wind getrieben werden, entweder nach Hügeln und Gebirgen, oder auch nach Seen, Wäldern und großen Flüssen hinzuziehen. Solche Wetterscheiden sind aber nur Erscheinungen lokaler Natur und nicht von allgemeinerer Bedeutung für die Klimatologie ganzer Länderstriche wie 2) die Wetterscheiden, welche durch lang gestreckte, hohe, steil in eine Ebene oder das Meer abfallende Gebirge veranlaßt werden und sich namentlich durch den Gegensatz der Mengen der Niederschläge zu beiden Seiten derselben auszeichnen, wie z. B. die Mittelalpen, der Himalaya, die Westghats, die südamerikanischen Andes.

**Wettersee** (Wettern), Landsee im südlichen Schweden, nächst dem Wenersee der größte des Landes, gegen 200 Kilom. lang, bis 50 Kilom. breit und 125 Meter tief, liegt 88,2 Meter ü. M. recht eigentlich auf dem schwedischen Landrücken, der sich an seinem nördlichen Ende spaltet, am südlichen aber wieder zusammenschließt. Daher fällt kein bedeutender Fluß in den See, und man nimmt an, daß er hauptsächlich durch Quellen in der Tiefe gespeist wird. Hieraus erklärt man auch das plötzliche Aufbrausen der Oberfläche bei fast gänzlicher Windstille, obgleich kurz vorher der See ganz ruhig und spiegelglatt war. Außerdem zeichnet sich der See durch sein periodisches Steigen und Fallen, seine zahlreichen Strömungen, seine Luftspiegelungen, sein außerordentlich klares und tiefblaues, dabei kaltes Wasser und seine romantisch schönen Ufer aus. Durch die Mitte desselben zieht sich der Länge nach eine Untiefe, deren höchste Spitzen an einigen Stellen Inseln bilden. In der Mitte der östlichen Seite hat der See seinen Abfluß durch den Motalafluß, und durch den Götakanal steht er sowohl mit der Ostsee als auch mit dem Skagerrak in Verbindung. An seinen Ufern liegen fünf Städte: Jönköping, Grenna, Wadstena, Askersund und Hjo, sowie der lebhafte, stadtähnliche Flecken Motala und die Festung Karlsborg.

**Wettersteine,** s. v. w. Belemniten (s. d.) und s. v. w. Echiniten (s. Seeigel).

**Wettertelegraphie,** s. Wetter.

**Wettervogel,** s. v. w. Brachvogel.

**Wetterzotte,** s. Byssus.

**Wettin,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Saalkreis, an der Saale, mit Gerichtskommission, Cichorienfabrikation, Schiffahrt und (1875) 3399 Einw.; in der Nähe Steinkohlengruben. Auf einem Porphyrfelsen über der Stadt das Stammschloß der Grafen von W., Winkel genannt.

**Wettin,** altes Dynastengeschlecht in Thüringen, von welchem die sämmtlichen jetzt regierenden sächsischen Häuser abstammen. Die alten Grafen von W. trugen ihren Namen von der Burg W. (s. d.). Als ihr Ahnherr gilt Teti (Dabi), Graf im Hosgau an der Saale, um 950, seiner Herkunft nach wahrscheinlich ein Schwabe. Sein Sohn Dietrich führt den Beinamen de tribu Buzici, eine Bezeichnung, die noch unerklärt ist. Von seinen Söhnen erwarb Dedo (gest. 1009) die Burgwarte Zörbig und eine Grafschaft im Hosgau zwischen Wipper, Saale, dem Salzsee im Mansfeldischen und dem Wilderbach, Friedrich die Grafschaft Eilenburg, die nach seinem kinderlosen Tode (1017) an Dedo's Sohn Dietrich II. (gest. 1034) fiel. Von den sechs Söhnen Dietrichs II. ist der wichtigste Dedo II., der Markgraf der Ostmark und seit 1068 Verweser der Mark Meißen, der in den Kämpfen unter Heinrich IV. eine hervorragende Rolle spielt. Ihm folgte 1075 sein Sohn Heinrich der Aeltere von Eilenburg, der von Heinrich IV. zur Ostmark die Lausitz und 1088 die Mark Meißen erhielt. Sein Sohn Heinrich der Jüngere von Eilenburg regierte seit 1103 unter Vormundschaft seiner Mutter Gertrud, der Schwiegermutter Kaiser Lothars, fortwährend von seinem Vetter Konrad, Grafen von W., angefeindet. Als er 1123 (schlechter beglaubigt ist 1127) durch Gift starb, folgte ihm, durch Herzog Lothars Vermittelung, Konrad, Graf von W., wenigstens in der Mark Meißen, während der Rest der alten Ostmark an Albrecht den Bären und die Lausitz 1131 an Heinrich von Groitzsch fiel. Nach des letztern Tode 1135 erbte sie Konrad von Meißen. (Das Weitere s. Meißen, Thüringen und Sachsen, S. 959.) Vgl. Böttiger, Geschichte des Kurstaats und Königreichs Sachsen, Bd. 1 (2. Aufl. von Flathe, Gotha 1867); Wenck, Die Wettiner im 14. Jahrhundert (Leipz. 1877).

**Wettingen,** Gemeinde im schweizer. Kanton Aargau, an der Limmat, mit 1830 Einw., bekannt durch die gleichnamige Cistercienserabtei, welche 1227 vom Grafen Heinrich von Rapperswyl gegründet und 1841 aufgehoben wurde. Jetzt ist das Schullehrerseminar des Kantons hier untergebracht.

**Wettrennen.** Die ersten W., deren die Geschichte erwähnt, fanden bei den Festen des persischen Sonnengotts, des Mithra, statt. Der Sage nach führte Herakles sie bei den Griechen ein, welche in ihren Olympischen Spielen W. in dreierlei Weise abhielten, indem sie entweder reitend oder im Wagen fahrend nach dem Ziel jagten, oder den Pferden allein den Wettlauf überließen. Letzteres war seit 640 v. Chr. aufgekommen. Weit gewöhnlicher war das W. zu Wagen (Wettfahren), wozu man entweder zwei

Pferde an den Wagen schirrte (Zeugos), oder ein Viergespann (Tethrippon) nahm. Selbst W. mit Maulthiergespannen wurden angestellt. Bei den Römern waren die W. (cursus equorum), wie alle gymnastischen Spiele, mehr zur Befriedigung der Schaulust bestimmt. Die Reiter ritten entweder auf einem Pferd (singulatores), oder hatten deren zwei, so daß sie im Reiten von dem einen auf das andere sprangen (desultores). Die Wagenkämpfer (aurigae, agitatores) stellten sich in eine Reihe an die durch das Loos bestimmten Plätze, und der die Spiele Leitende gab mit einem Tuch das Zeichen zum Abfahren, worauf die Schranken (carceres) fielen. Das W. bestand in 24 Missus (deren jeder 1⅛ deutsche Meile betrug und in einer Stunde zu vollenden war) und jeder Missus in sieben Spatia (Umläufen um die Ziele oder metae). Gewöhnlich fuhren vier Gespanne auf einmal ab, deren Lenker jeder mit einer andersfarbigen Tunica bekleidet war, da bei den römischen W. vier Parteien bestanden, die sich durch weiße, grüne, rothe und blaue Kleidung von einander unterschieden. In Konstantinopel erhielten diese Parteien politische Bedeutung, was so weit ging, daß unter Justinianus (532) die Grünen, welche von dem Kaiser gehaßt wurden, einen Aufstand erregten, wobei 30,000 Menschen um das Leben gekommen sein sollen. Bei den germanischen Völkern waren die W. seit uralter Zeit eng mit dem heidnischen Kultus verbunden, und Spuren solcher ritualen W. haben sich in Deutschland und Belgien bis zum heutigen Tag erhalten. Namentlich bei dem bayrisch-österreichischen Stamm fanden daher die W. von Italien aus rasch Eingang und, von den heimischen Reminiscenzen unterstützt, sehr bald Aufnahme unter den Ceremonien einzelner Kirchenfeste, obwohl die Kirche sie früher als heidnische Sitte zu beseitigen gesucht hatte. Von Oesterreich aus verbreiteten sie sich nach Ungarn, wo sie schon in sehr früher Zeit vorkommen. In England wurden die W. schon von den Römern eingeführt, aber erst unter Heinrich II. um 1160 wesentliche Theile öffentlicher Volksbelustigung, und vier Jahrhunderte später, als man anfing, Wetten damit zu verbinden, wurden sie zwar schon regelmäßig angestellt, waren aber noch immer nur Privatrennen. Erst 1610, wo William Lester, ein Krämer und damals Mayor, und Robert Amboyn, ein Eisenhändler und damals Sheriff der Stadt Leicester, auf ihre Kosten drei Silberglocken als Preise für ein W. am Georgstag (23. April) aussetzten, begann die ununterbrochene Folge der öffentlichen Chesterrennen (Chester races), die anfangs nach den Preisen Glockenrennen hießen, bis Karl II. statt der Glocken die sogen. Kingsplate, eine Silberschale, als Preis aussetzte. Seine Nachfolger unterstützten das Rennwesen eifrig, und jetzt hat fast jede englische Grafschaft ihr jährliches Herbst- oder Frühlingsrennen, und die Rennklubs müssen eigene Kalender herausgeben, um die Tage der verschiedenen W. nicht verwechseln zu lassen. Die berühmtesten Rennplätze sind: Ascott, Derby, Doncaster, Epsom, Melton-Mowbray und Newmarket. Das Rennpferd (racer) bedarf einer langen Vorübung, ehe es auf die Rennbahn gebracht werden kann. Auch werden erst Versuchsrennen (trials) angestellt, und zwar zu verschiedenen Zeiten, um das bei dem eigentlichen Rennen betheiligte Publikum in den Stand zu setzen, das Maximum der Schnelligkeit eines Rennpferdes kennen zu lernen und danach seine Wetten einzurichten. Die Reiter (Jockey's) müssen ebenfalls eigens herangezogen und für die Rennbahn vorbereitet werden. Namentlich haben sie vor dem W. die höchste Mäßigkeit zu beobachten, um so viel wie möglich abzumagern. In neuerer Zeit hat man auch in Frankreich (bereits seit 1806), Rußland, Oesterreich und Deutschland solche W. nach englischem Zuschnitt eingeführt. Am bekanntesten und besuchtesten sind die W. zu Aachen, Berlin, Doberan, Königsberg, Breslau, Pest, Pardubitz, Leipzig, Baden-Baden, Stettin, Hamburg, Schwerin, Kannstatt, auf der Theresienwiese bei München und auf der Sömmeringer Weide bei Wien 2c. In Italien werden, namentlich während des Karnevals, noch in einigen Städten, wie Rom und Florenz, W. abgehalten, bei welchen die Pferde ohne Reiter laufen. Bei den englischen W. unterscheidet man zunächst: Flachrennen (flat races), auf ebener Bahn, Hürdenrennen (hurdle races), Rennen mit leichten Hindernissen von Flechtwerk, Kirchthurmrennen (Steeple-chases, s. d.), Rennen mit natürlichen oder künstlich angelegten festen Hindernissen, wie Gräben, Hecken, Dämme, Mauern 2c., und Trabrennen (trotting races), im Sattel oder im Geschirr. Nach den Distanzen gibt es kurze, mittlere und lange Rennen, je nachdem die Bahn von ⅛—⅙, von ¼—½ oder von ½—1 deutsche Meile lang ist; nach den Reitern: Herrenreiten, Officiersreiten, besonders in Deutschland üblich, Jockeyreiten, die gewöhnlichsten von allen, und Bauernreiten; nach den Preisen: W. um den Staatspreis, Vereinspreis, Jockeyklubpreis 2c. und nach den Bedingungen der Konkurrenzen: Rennen für Pferde gleichen Alters mit gleichem Gewicht, Rennen für Pferde jeden Alters mit verschiedenem Gewicht, Handicap (s. d.) und Verkaufsrennen, bei welchem jedes ablaufende Pferd für einen angesetzten Preis käuflich ist. W. zwischen Pferden, die noch nicht gesiegt haben, nennt man Maidenstakes, Jungfernwetten; W. zwischen zwei Pferden allein Match, Wette, und das W., welches nach einem unentschiedenen oder todten Rennen den Ausschlag geben soll, Entscheidungslauf. Die Rennen selbst werden von dem veranstaltenden Verein bestimmt, der zugleich die Renntage (meeting) festsetzt und ein Programm mit den Rennpropositionen ausgibt, welche alle Details über Preise, Einsätze, Reugelder und Distanzen enthalten und daher später mit den allgemeinen Renngesetzen (rules of racing) die Grundlage aller Entscheidungen bilden. Diejenigen Pferdebesitzer, welche sich betheiligen wollen, »nennen« nun ihre Pferde und können diese nur gegen das festgesetzte Reugeld (forfeit), das zuweilen den ganzen, meist aber bloß den halben Einsatz beträgt, zurückziehen. Auf dem Rennplatz überwacht das Komité des Meetings die Beobachtung der Renngesetze und theilt deshalb an seine Mitglieder verschiedene Aemter aus. Am Rennstall steht der Wieger, der die Reiter sammt ihren Sätteln abwiegt, auf erhöhtem Gerüst an der Bahn der Starter, welcher durch Senken seiner Flagge das Zeichen zum Ablauf (start) gibt, und am Gewinnpfosten der Richter, welcher den Sieger bestimmt. In streitigen Fällen tritt ihm ein Schiedsgericht zur Seite, welches etwaige »Proteste« zu prüfen hat und meist als höchste Instanz entscheidet. Das Rennen leitet sich ein, indem »aufgekantert«, d. h. zum Platz des Ablaufs galoppirt wird. Sind alle Renner zur Stelle, so läßt der Starter die Flagge sinken, und der Lauf beginnt. Geht aber ein Pferd nicht ab, so müssen

auch die anderen wieder umkehren, bis alle »starten«, d. h. in rascher Gangart (pace) ablaufen. Am Ziel angelangt, nennt der Richter den Sieger und, in Nasen-, Hals- und Pferdelängen ausgedrückt, die Entfernungen, um welche das zweite, dritte und die folgenden Pferde zurückgeblieben sind. Pferde, welche im Augenblick des Siegs den Distanzpfahl nicht erreicht haben, der 30—50 Ruthen von dem Ziel steht, werden gewöhnlich als »distanzirt« bezeichnet und verlieren dadurch das Recht, während des Meetings noch einmal mitzulaufen. Die Reiter aber müssen sich nach dem Rennen noch einmal wiegen lassen, um zu beweisen, daß sie den Lauf mit vollem Gewicht zurückgelegt haben. Schon der Verlust der Mütze oder Reitgerte macht unfähig zum Sieg. Ueber den Nutzen der W. für die Pferdezucht gehen die Meinungen sehr aus einander. Gewiß ist, daß die Flachrennen für die gewöhnliche Landespferdezucht nicht förderlich und solchen Pferden nachtheilig sind, welche nicht aus dem reinen Blute der Generationen hindurch gezüchteten Rennpferdfamilien entsprossen sind, wogegen das mit kräftigeren Respirationsorganen ausgerüstete Vollblutpferd durch das W. immer muskulöser, ausdauernder und schneller wird. Nicht zu leugnen ist aber, daß die W. viel zur Belebung der Pferdezucht und des Geschmacks am Reiten und an Pferden beitragen. Vgl. Hazzi, Ueber die Pferderennen als wesentliches Beförderungsmittel der bessern Pferdezucht (Münch. 1826); Jähns, Roß und Reiter (Leipz. 1872, 2 Bde.); die Zeitschriften: »Der Sporn« (Berl. 1862 ff.), »Sportblatt« (Wien 1876 ff.), »Der Turf. Wörterbuch für Pferderennen« (das. 1876).

**Wetzlar**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, am Einfluß der Dill in die Lahn, Knotenpunkt für die Deutz-Gießener, die Nassauische und die Berlin-Wetzlarer Eisenbahn, ist Sitz eines Kreisgerichts, hat eine merkwürdige, aus den verschiedensten Bauperioden (12.—15. Jahrh.) herrührende Stiftskirche, in welcher das Chor für den evangelischen, das Schiff für den katholischen Gottesdienst bestimmt ist, ein Gymnasium, eine Synagoge, Wollspinnerei, Handschuhfabrikation, Eisen- und Phosphorithütten, ein Walzwerk, Bierbrauerei, Eisenerzgruben, Garten- und Obstbau und (1875) 6837 Einw., worunter 1200 Katholiken. In der Nähe die Ruine Kalsmunt, der Rest eines altrömischen Bauwerks. Durch die Erlebnisse Goethe's in W. (»Wertherbrunnen« vor dem Wildbacher Thor, Lotte's Vaterhaus in der Pfaffengasse) und in den nahen Dörfern Garbenheim (Goethe's Wahlheim) und Volpertshausen ward dessen »Werther« hervorgerufen. — W. wurde im 12. Jahrh. freie Reichsstadt, kam später unter die Schutzvogtei von Nassau und 1636 von Hessen-Darmstadt. 1689 wurde das Reichskammergericht (s. d.) von Speier hierher verlegt und blieb daselbst bis zur Auflösung des Deutschen Reichs 1806. Seiner Reichsfreiheit ging W. durch den Reichsdeputationshauptschluß verlustig, indem es dem Fürsten Dalberg zugewiesen wurde, der es zu einer Grafschaft erhob. 1810 kam es an das Großherzogthum Frankfurt und 1815 an die Krone Preußen. Am 15. Juni 1796 fand hier ein Gefecht zwischen den Oesterreichern und Sachsen unter Erzherzog Karl und den Franzosen unter Jourdan statt, dessen Ausgang den Rückzug der letzteren bei Neuwied über den Rhein zur Folge hatte. Zum Andenken an diesen Sieg ward auf dem Schlachtfeld 1846 ein Monument errichtet. Vgl. Wigand, W. (Wetzl. 1862).

**Wetzstein**, s. Schleifsteine.

**Wevelinghoven**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Grevenbroich, an der Erft, Sitz eines Landrathsamts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, mehrere Wohlthätigkeitsanstalten, Zucker-, Tabak- und Wollzeugfabrikation, Bierbrauerei und (1875) 2645 Einw. W. bildete sonst eine eigene Herrschaft unter kurkölnischer Hoheit, gehörte dem Grafen von Bentheim-Rheda und wurde 1801 an Frankreich, 1815 aber an Preußen abgetreten.

**Wexford**, die südöstlichste Grafschaft der irischen Provinz Leinster, im S. und O. vom St. Georgskanal des Atlantischen Oceans bespült, umfaßt 2333 QKilom. (42,4 QM.) mit (1871) 132,666 Einw. Der größte Theil der Grafschaft besteht aus einer wellenförmigen Ebene, auf der sich vereinzelte Hügel erheben; im NW. und N. aber ist das Land gebirgig (Mount Leinster, 793 Meter). Die Küste ist fast durchgehends flach, und große Sandbänke, welche nach jedem Sturm ihre Gestalt verändern, lagern ihr vor. Die wichtigsten Flüsse sind der Barrow (an der Westgrenze) und der Slaney. Viehzucht, Ackerbau und Fischerei bilden die Hauptbeschäftigungen. Silber (bei Clonmines), Kupfer, Graphit und Asbest kommen vor, werden aber kaum ausgebeutet. — Die Hauptstadt W., an der Mündung des Slaney in die Wexfordbai, hat 8 Kirchen, 2 Klöster, ein katholisches College, Krankenhaus, Brennereien, Kornmühlen, Maschinenbau und (1871) 12,077 Einw., welche lebhaften Handel mit Dublin und Liverpool treiben. Der Hafen ist geräumig, aber seicht und schwer zugänglich. W. ist eine sehr alte Stadt, die von den Dänen und später von den Anglo-Normannen besetzt wurde.

**Wexiö**, Stadt im schwed. Kronobergslän, unweit des Helgasees, Sitz eines Bischofs, eines Konsistoriums und der Länsregierung, hat ein Gymnasium mit Bibliothek, ein Hospital für Gemüthskranke und (1875) 4093 Einw. Eine Zweigbahn verbindet W. bei Alfvestad mit der südlichen Stammeisenbahn.

**Wey** (Weigh, spr. üeh), engl. Wollgewicht, = $1/_{24}$ Last = $1/_{2}$ Sack = $1\,5/_{8}$ engl. Ctr. = 82,554 Kilogr. Getreidegewicht, à 5 Quarter (vgl. Last).

**Wey** (spr. wä), Francis Adolphe, franz. Gelehrter und Schriftsteller, ursprünglich deutscher Abkunft, geb. 12. Aug. 1812 zu Besançon und hier erzogen, versuchte sein Glück in Paris zuerst als Maler, später als Journalist und Schriftsteller (er lieferte sehr gelesene Feuilletonromane in den ersten Zeitschriften und Tagesblättern), endlich als Gelehrter. In letzterer Stellung erwarb er sich einen geachteten Namen, besonders durch seine »Remarques sur la langue française au XIX. siècle« (Par. 1845, 2 Bde.) und seine »Histoire des révolutions du langage en France« (das. 1848), und fand Verwendung im Kultusministerium. 1852 wurde er zum Generalinspektor der Archive in den Provinzen ernannt. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben die Studie über Charles Nodier (Par. 1844); die Romane: »Le bouquet de cerise« (1852) und »Gildas« (1861); die Sitten- und Reisebilder: »Les Anglais chez eux« (1852, 7. Aufl. 1877), »Dick Moon en France« (1862), »La Haute Savoie, récits d'histoire et de voyage« (1865, der Verfasser hat einen großen Theil Europa's meist zu Fuß durchreist), »Rome, description et souvenirs« (1871, 3. Aufl. 1874, Prachtwerk) und das Drama: »Stella« (1852). Seine »Petits romans« erschienen 1877 in neuer Ausgabe.

**Weyden**, Rogier van der, berühmter Maler der ältern flandrischen Schule, geb. 1400 zu Tournay, lernte seit 1426 daselbst bei R. Campin, wurde 1432 Meister der St. Lukasgilde, zog jedoch sodann nach Brüssel, wo er bereits 1436 als städtischer Maler genannt wird. 1449 ging er nach Italien und befand sich 1450 zum Jubiläum in Rom. Sodann zurückgekehrt, starb er 1464 zu Brüssel. Werke von ihm, die sich durch strenge Zeichnung, sorgsame Vollendung, glänzende Oeltechnik im Sinn der van Eycks, aber auch durch Herbheit und Magerkeit der Formen kennzeichnen, sind: das Jüngste Gericht, in Beaune (zwischen 1443 und 1447); die sieben Sakramente, in der Gallerie zu Antwerpen; die Anbetung der drei Könige, in München; der heil. Lukas, daselbst; der Bladelinaltar, in Berlin; die Kreuzabnahme, in Spanien, rc. W. hat durch seinen Einfluß und seine Schüler (darunter Fr. Herlin, Memlinc u. a.) die neue flandrische Manier wesentlich, auch ins Ausland, verbreiten helfen.

**Weyer**, Sylvain van de, belg. Staatsmann, geb. 1802 zu Löwen, studirte hier die Rechte und prakticirte hierauf als Advokat, bis er zum Stadtbibliothekar von Brüssel, Konservator des burgundischen Archivs und Professor am Museum ernannt wurde; doch verlor er als einer der Führer der Opposition gegen die damalige niederländische Regierung und Mitredakteur des »Courrier des Pays-Bas« diese Stellen wieder. Beim Ausbruch der belgischen Revolution 1830 suchte er vor allem die Nation vor Anarchie zu bewahren. Er wurde zum Mitglied der Sicherheitskommission und dann der provisorischen Regierung ernannt. Als Mitglied des Nationalkongresses sprach er für die Ausschließung des Hauses Oranien und begab sich Anfang November 1830 im Auftrag der provisorischen Regierung nach London, um über die Absichten des englischen Kabinets in Betreff Belgiens Aufschluß zu erhalten. Bei der Bildung eines diplomatischen Ausschusses wurde W. zu dessen Präsidenten und 26. Febr. 1831 zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannt. In dieser Stellung wirkte er vorzüglich gegen die französische Partei und für die Wahl des Prinzen Leopold zum König der Belgier. Nach der Thronbesteigung desselben wurde er zum außerordentlichen Gesandten am Londoner Hof und später bei der Londoner Konferenz ernannt, welche Stellung er bis 1845 bekleidete. 1845 an die Spitze des neuen Kabinets berufen und mit dem Ministerium des Innern betraut, vermochte er die beiden sich bekämpfenden Parteien, die liberale und die katholische, nicht zu versöhnen und trat schon im nächsten Jahr zurück, worauf er den Gesandtschaftsposten zu London wieder übernahm, den er erst 1867 niederlegte. Er starb 23. Mai 1874 zu London. Seine literarischen Arbeiten veröffentlichte er unter dem Titel: »Choix d'opuscules philosophiques« (Lond. 1863 ff., 5 Bde.). Vgl. Juste, Les fondateurs de la monarchie belge, Bd. 10 u. 11 (Brüss. 1871).

**Weymouth** (spr. ŭĕmöth), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Dorset, an der großen, von der Isle of Portland (s. d.) westlich begrenzten Bai gelegen, hat mit ihrer Schwesterstadt Melcombe-Regis (1871) 13,259 Einw. W. ist ein beliebtes Seebad, hat Schiffswerften, Seilerbahnen und Segeltuchfabrikation und treibt namentlich mit den Kanalinseln einen lebhaften Handel. Hauptgegenstand der Ausfuhr ist Portlandstein. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, am Bostonhafen, hat Nagelschmieden, Stiefelfabrikation, Fischerei und (1870) 9010 Einw.

**Weymouthkiefer**, s. Kiefer, S. 988.

**Weyprecht**, Karl, einer der berühmtesten deutschen Nordpolfahrer, geb. 8. Sept. 1838 zu König im Odenwald, besuchte das Gymnasium und die Gewerbschule in Darmstadt, trat im März 1856 als Seekadett in die österreichische Marine und wurde 1861 Offizier. Nach verschiedenen Reisen nach dem Orient, Westindien, Mexiko, Nordamerika und nach einer zweijährigen Küstenaufnahme von Dalmatien machte er 1871 mit Jobjörn eine Vorexpedition nach Spitzbergen und Nowaja Semlja. Seine Hauptexpedition, mit Jul. Payer zusammen unternommen (österreichisch-ungarische arktische Expedition), dauerte von Juni 1872—74 (s. Payer), und Weyprechts Berichte darüber sind im 35. Bande der Druckschriften der kaiserlichen Akademie enthalten. Außerdem veröffentlichte er zahlreiche Aufsätze in Petermanns »Mittheilungen« (Jahrgang 1875 u. 1876), im »Archiv für Seewesen«, in den »Mittheilungen der Wiener Geographischen Gesellschaft« und in anderen Fachblättern. Unter der Presse befindlich ist das Werk: »Die Metamorphosen des Eises«. W., der augenblicklich in Triest stationirt ist, gilt nicht nur für einen der erfahrensten Nordpolfahrer, sondern auch als der am meisten wissenschaftlich gebildete. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch Gründlichkeit, Zuverlässigkeit und höchsten scientifischen Werth aus. W. ist im Begriff, mit Graf Wilczek dauernde Beobachtungsstationen in den Nordpolregionen einzurichten.

**Wezel**, Johann Karl, Schriftsteller der deutschen Sturm- und Drangperiode, geb. 31. Okt. 1747 zu Sondershausen, lebte nach beendigten Studien eine Zeitlang als Theaterdichter in Wien; später widmete er sich zu Leipzig der Schriftstellerei. Seit 1786 geisteskrank, starb er 28. Jan. 1819 in seiner Vaterstadt. Seine Romane erregten durch eine gewisse Energie der Schilderung und der Charakteristik, welche freilich vielfach in Karikatur umschlug, bei ihrem Erscheinen Aufsehen. Unter ihnen verdienen Erwähnung: »Lebensgeschichte Tobias Knauts des Weisen« (Leipz. 1773—75, 4 Bde.); »Belphegor« (das. 1776, 2 Bde.); »Hermann und Ulrike« (das. 1780, 4 Bde.); »Wilhelmine Arend, oder die Gefahren der Empfindsamkeit« (Düsseld. 1781); »Satirische Erzählungen« (Leipz. 1777—78, 2 Bde.). W. schrieb auch »Lustspiele« (Leipz. 1778—1786, 4 Bde.), die aber beim Lesen besser als bei der Vorstellung gefielen, da die Dialoge in denselben oft sehr rasch und zu gedrängt sind.

**Whalley** (spr. uŏlli), George Hammond, engl. Politiker, geb. 1803 als Sohn eines reichen Bankiers in Gloucester, widmete sich der juristischen Laufbahn, ward 1836 Barrister, gab aber bald seine Praxis auf, um der Politik zu leben. 1852 wurde er für Peterborough ins Unterhaus gewählt, und seine Wähler sind ihm seitdem treu geblieben. Der liberalen Partei angehörig, hat er sich besonders durch seinen Eifer gegen die Katholiken bekannt gemacht, indem er in allen politischen Vorgängen den Einfluß der Jesuiten zu erkennen glaubte. Während des Tichborne-Processes gehörte er zu den eifrigsten Anhängern des Prätendenten; seine Parteinahme für denselben zog ihm sogar einige Tage Haft wegen Contempt of Court zu, was bei seiner Eigenschaft als Parlamentsmitglied großes Aufsehen erregte.

**Wharfe** (spr. uärf), Nebenfluß der Ouse in der engl. Grafschaft Yorkshire. Sein Thal (Wharfdale) ist einer der Hauptsitze der Tuchfabrikation.

**Whatcom,** Hafenort im nordamerikan. Territorium Washington, am Pugetsund, hat Steinkohlenausfuhr und 340 Einw.

**Wheaton** (spr. üiht'n), Henry, amerikan. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 27. Nov. 1785 zu Providence in Rhode-Island, studirte auf dem College seiner Vaterstadt und widmete sich dann dem Rechtsstudium, das er 1805—1806 in Frankreich, Holland und England fortsetzte. Nach seiner Rückkehr ins Vaterland wurde er Advokat in Rhode-Island, später in New York und 1812 Mitglied des Seegerichts in New York. Hier gab er 1815 seine »Digest of law maritime captures and prizes« heraus. Seit 1816 prakticirte er bei dem Obergerichtshof zu Washington, dessen Entscheidungen seit 1789 er 1816—1827 sammelte und herausgab. 1821 wurde er zum Abgeordneten der Generalversammlung des Staats New York gewählt. 1824 stiftete er zu New York das Athenäum, ein öffentliches literarisches Institut, und 1826 betheiligte er sich an der Abfassung eines privatrechtlichen Gesetzbuchs für den Staat New York. 1827 mit einer diplomatischen Sendung nach Kopenhagen beauftragt, widmete er während seines mehrjährigen dortigen Aufenthalts seine Mußestunden dem Studium der nordischen Sprache, Geschichte und Alterthümer, als dessen Frucht seine »History of the Northmen, or Danes or Normans« (Lond. 1831, franz. 1844) erschien. Nach mehrfachen Reisen in Frankreich, England und Deutschland kehrte er 1834 nach Amerika zurück, ging aber 1835 wieder als Gesandter nach Berlin, namentlich um mit dem Zollverein zu unterhandeln. 1836 erschienen seine »Elements of international law« (8. Aufl., Bost. 1866; in franz. Bearbeitung, 5. Aufl., Leipz. 1874, 2 Bde.), denen 1842 die erweiterte »History of the law of nations« folgte. Denselben Gegenstand behandelt die Preisschrift: »Histoire des progrès du droit des gens en Europe et en Amérique depuis la paix de Westphalie« (Leipz. 1841; 4. Aufl., das. 1865, 2 Bde.). 1845 von seinem diplomatischen Posten abberufen, starb er 11. März 1848 zu Norbury in Massachusetts. Seine Biographie schrieb Lawrence (1868).

**Wheeling** (spr. üihling), Hauptstadt des nordamerikan. Staats Westvirginia, an der Mündung des Flusses W. in den Ohio, den eine Eisenbahn- und eine Drahthängebrücke überspannen, hat Eisenhütten, Gießereien, Glashütten, Brauereien und Brennereien, Papiermühlen, Hobelmühlen, Maschinenbau, lebhaften Handel und (1870) 22,438 Einw. Die Nähe von Steinkohlen, Eisen und Petroleum fördert seine Industrie.

**Whewell** (spr. juh-ël), William, berühmter engl. Gelehrter, geb. 24. Mai 1794 zu Lancaster, studirte in Cambridge, trat dann hier als Lehrer der Mathematik auf und machte sich durch Handbücher der Statistik und Dynamik, wie den »Mechanical Euclid« (6. Aufl. 1843; deutsch: »Elementarbuch der Mechanik«, Braunschw. 1841), auch in weiteren Kreisen bekannt. 1828 ward er zum Professor der Mineralogie ernannt, doch legte er dies Amt 1833 wieder nieder. Seit 1841 Master des Trinity College, ward W. 1855 zum Vicekanzler der Universität ernannt. Er starb zu Cambridge 5. März 1866. Von seinen Werken erwähnen wir: »Astronomy and general physics, considered in reference to natural theology« (Lond. 1834, neue Ausg. 1864; deutsch, Stuttg. 1837); »History of the inductive sciences« (Lond. 1837, 3 Bde.; 3. Aufl. 1857; deutsch von Littrow, Stuttg. 1839—42, 3 Bde.); »Philosophy of the inductive sciences« (Lond. 1840, 2 Bde.), worin er zugleich für die Kant'sche Philosophie in England Boden zu gewinnen suchte, und »History of scientific ideas« (3. Aufl., das. 1858—61, 2 Bde.). Seit 1838 als Professor der Moralphilosophie an der Universität thätig, veröffentlichte er 1845: »Elements of morality, including polity« (neue Ausg., Lond. 1864); »Lectures on systematic morality« (das. 1846) und »Lectures on the history of moral philosophy in England« (das. 1852) sowie eine Ausgabe von Grotius' »De jure belli et pacis« mit englischer Uebersetzung und Anmerkungen (Cambridge 1854, 3 Bde.). Auch übersetzte er Goethe's »Hermann und Dorothea« und Auerbachs »Frau Professorin« ins Englische. Vgl. Todhunter, W. W., account of his writings (Lond. 1876, 2 Bde.).

**Whigs**, s. Tory und Whig.

**Whiskey** (spr. üiski), Whisky, korrumpirt aus dem irischen uisge beatha [usquebaugh], »Lebenswasser«), in Irland und im schott. Hochland ein aus Gerstenmalz bereiteter Branntwein, der jetzt auch in den übrigen Theilen Großbritanniens stark konsumirt wird. In Nordamerika destillirt man den W. hauptsächlich aus Mais, seltener aus Weizen oder Roggen. Die Kunst des Whiskeybrennens sollen die Iren schon im 14. Jahrh. verstanden haben.

**Whist,** ein aus England stammendes Kartenspiel, welches, wie der Name selbst andeutet, große Aufmerksamkeit und deshalb »Stille« erfordert. Es wird von vier Personen mit voller französischer Karte (Whistkarte, zu 52 Blättern) gespielt. Wer die niedrigste Karte zieht, ist erster Geber und wählt seinen Platz; der Folgende ist sein vis-à-vis und Verbündeter (aide, Freund). In gleicher Weise sind der Dritte und Vierte verbündet und sitzen einander gegenüber. Jeder erhält 13 Blätter; es wird rechts abgehoben und links herumgegeben, jedesmal nur ein Blatt. Die Vorhand bestimmt den Trumpf, indem sie aus einem andern, vom Aide des Gebers gemischten Kartenspiel ein Blatt aufschlägt; hat man aber kein zweites Spiel zur Hand, so deckt der Geber die letzte (ihm selbst gehörige) Karte als Trumpf auf. Der Werth der Karten ist der natürliche vom Aß bis auf die Zwei; à-tout sticht selbstverständlich die übrigen Farben. Es muß stets Farbe bekannt werden, und nur in Ermangelung derselben darf man mit Trumpf stechen. Man zählt im W. nach Stichen. Hat eine Partei 7 Stiche gemacht, so hat sie 1 Stich mehr als die Gegenpartei oder den niedrigsten Gewinn erzielt. Die Mehrstiche über 6 heißen Tricks und werden mit je einer Marke »angelegt«. Sind auf einer Partei 6 Tricks, so daß die andere nur 1 Stich hat, so ist letztere »klein Schlemm« (slam); hat aber eine Partei gar keinen Stich, so ist sie »groß Schlemm«. Klein Schlemm wird extra mit 3 oder 4, groß Schlemm mit 6 oder 8 Marken angelegt. Die fünf höchsten Trumpfkarten (Aß bis Zehn) heißen Honneurs und werden angelegt wie die Tricks. Diejenige Partei, welche 3 jener Bilder hat, legt 2 an (deux d'honneurs), die, welche 4 hat, 4, und die, welche 5 hat, 5. Früher wurde auch häufig mit nur 4 Honneurs gespielt. Eine »Partie« endet mit 10 Points auf Seiten der Sieger, und zwei Gewinnpartien derselben Alliirten enden den »Robber«. Der Robber heißt klein oder groß, je nachdem die Unter-

liegenden eine Partie gewonnen haben oder nicht. Die Partie wird einfach gewonnen, wenn die Gegner 5 oder mehr, doppelt, wenn sie 3 oder 4, dreifach, wenn sie 1 oder 2, und vierfach, wenn sie nichts markirt haben. Für den kleinen Robber werden gewöhnlich 3 oder 5, für den großen 5 oder 7 Points bezahlt. Nach Beendigung eines Robbers werden die Plätze gewechselt, und zwar bleiben der Kartengeber und die Vorhand sitzen, während die beiden anderen changiren. Nach dem dritten Robber hat dann jeder mit jedem gespielt, und es wird von neuem um die Plätze geloost. Uebrigens ist es auch vielfach Sitte, daß jedes Paar zwei Robber zu spielen hat. Neben dem W. unter vier Personen ist auch das W. mit Strohmann (Holzmann), unter dreien, sehr gebräuchlich. Wer die niedrigste Karte zieht, ist König und gibt an. Nachdem die Vorhand ausgespielt hat, gibt der König aus den Karten des Strohmanns zu und breitet diese, wenn auch der dritte Spieler (der Aide der Vorhand) zugegeben hat, offen aus. Zuletzt sieht er die eigene Karte an. Der umgekehrte Fall tritt ein, wenn der König für den Strohmann gibt; dann sieht er zuerst seine, zuletzt die Karte des Strohmanns an. Nach geendetem Robber wird der zweite Spieler König u. s. f. Selten wird unter dreien so gespielt, daß die Karten des Strohmanns verdeckt bleiben und der fünfte Stich als Trick gerechnet wird, wobei natürlich jeder für sich allein spielt. — W. mit Cayenne weicht vom gewöhnlichen W. dadurch ab, daß aus dem zweiten Spiel Farbe (cayenne) gemacht wird und der Geber den Trumpf aus seiner schon besehenen Karte bestimmt. Hält er es nicht für gut, so darf er es mit den Worten: »Ich schiebe« seinem Aide überlassen. Der Aide darf »zurückschieben«. Macht einer oder der andere Cayenne zu Trumpf, so wird alles doppelt angelegt. — W. ohne à-tout wird nicht oft gespielt. Sturmwhist unterscheidet sich vom gewöhnlichen nur durch komplicirtere und viel höhere Berechnung. — Neuerdings werden häufig besondere Glücksfälle aus der Hand bezahlt, man gibt z. B. 4 Points für 4 Aß. Man nennt dies: »mit Schäfchen spielen«. Vgl. Ebersberg, Das edle W. (7. Aufl., Wien 1877); Cavendish, Laws and principles of w. (11. Aufl., Lond. 1876).

**Whiston**, William, engl. Gelehrter, geb. 9. Dec. 1667 zu Norton in Leicester, war erst Pfarrer, verlor aber als Gegner der Dreieinigkeitslehre 1710 seine Stelle, trat später zu den Baptisten über und starb 22. Aug. 1752 zu London. In seinen sehr zahlreichen Schriften hat er sich als Mathematiker und Physiker, als Philosoph und Theolog gleich ausgezeichnet. Besondere Hervorhebung verdienen: »Primitive christianity revived« (Lond. 1712, 5 Bde.) und seine »Memoirs« (das. 1749—50, 3 Bde.).

**Whitby** (spr. üittbi), Hafenstadt im Nordriding der engl. Grafschaft York, an der Mündung des Esk in die Nordsee, hat, namentlich in der Neustadt, viele Prachtbauten, eine schöne Hauptkirche, prächtige Ruinen, eine um 650 vom König Oswald von Northumberland gegründete Abtei, einen guten Hafen mit Kai's, Docks und Schiffswerften, Seebäder mit trefflichen Badeanstalten, ein Hospital für Seeleute, große Alaunwerke, Eisenhütten, Fabrikation von Schmucksachen aus Gagat, lebhaften Handel mit Steinkohlen, Eisenerz 2c. und (1871) 12,460 Einw.

**Whitchurch** (spr. üitt-tschörtsch), Marktflecken in der engl. Grafschaft Shropshire, hat Handel mit Malz, Hopfen und Stiefeln und (1871) 3696 Einw.

**White** (spr. üeit), Henry Kirke, engl. Dichter, geb. 21. März 1785 zu Nottingham, Sohn eines Fleischers, stand erst bei seinem Vater, dann bei einem Weber in der Lehre, kam hierauf zu einem Advokaten und machte nun so glänzende Fortschritte im Studium, daß er bereits im 16. Jahr eine Preismedaille für eine im »Monthly Preceptor« veröffentlichte Uebersetzung aus Horaz erhielt. Er erwarb sich durch die erste Sammlung seiner Gedichte (1803) hohe Gönner und hierdurch die Mittel, in Cambridge noch zu studiren, starb aber schon 19. Okt. 1806. Seinen dichterischen Nachlaß nebst seiner Biographie (Lond. 1807, 2 Bde., u. öfter; neue Ausg. 1871) gab Southey heraus. Sein größtes Werk ist »Clifton Grove« (1803); am bekanntesten aber wurden sein »Song to an early primrose«, »Gondoline« und einige Hymnen. Reiche Einbildungskraft und Tiefe der Gedanken zeichnen White's Gedichte aus, welchen der Ton der Klage als Grundzug eigen ist.

**Withebait** (engl., spr. üeitbēt), s. Häringe.

**Whiteboys** (spr. üeitbois, »Weißburschen«), in Irland die Mitglieder einer der zahlreichen Verbindungen, welche das Racheamt gegen harte Grundherren, Pfarrer, Beamte und deren Helfer übten. Die Verbindung entstand um 1760 bei einer Mißernte. Brodlose Taglöhner, Pächter u. dgl. verbanden sich durch Eide, überfielen des Nachts, durch geschwärzte Gesichter und weiße Kittel unkenntlich gemacht, ihre Opfer, mißhandelten oder ermordeten dieselben und verschwanden ebenso schnell und geheimnisvoll, wie sie gekommen waren. Neben den W. traten etwa zwei Jahre später die Hearts of steel oder Hearts of oak (»Eichenherzen«) in ähnlicher Weise auf, richteten ihre Expeditionen besonders gegen Personen, welche die drückenden Wegebaufronen forderten, und verstümmelten aus Rache den Engländern ihr Vieh. Die Härte, womit viele hochkirchliche Pfarrer den Zehnten eintrieben, brachte 1786 den Bund der Rightboys (»Rechtburschen«) zuwege. Bis zur Stiftung der Repealassociation durch O'Connell tauchten dergleichen Verbindungen, meist unter dem Namen der W., von Zeit zu Zeit wieder auf. Man personificirte diese Volksjustiz unter dem Namen des Captain Rock (wahrscheinlich von dem weißen Kittel). Vgl. Moore, Memoirs of the life of Captain Rock (Lond. 1824), und die Gegenschrift: »Captain Rock detected« (das. 1824).

**Whitechapel** (spr. üeit-tschäppel), Bezirk im O. Londons, viel von Deutschen bewohnt, die in den dortigen Zuckersiedereien beschäftigt sind.

**Whitefield** (spr. üittfeld), George, Mitstifter der Methodisten (s. d.), geb. 16. Dec. 1714 zu Gloucester, Sohn eines Gastwirts, führte als Kellner ein ungeregeltes Leben, erhielt aber dann, 18 Jahre alt, eine Freistelle auf der Universität zu Oxford, studirte nun Theologie und trat in den religiösen Verein der Gebrüder Wesley (s. d.), aus welchem der Methodismus hervorging. Nachdem er 1736 die Ordination erhalten, leitete er zu Oxford den Methodistenverein und predigte auch zu London u. a. O. mit ungemeinem Beifall. Wesley lud ihn 1738 nach Amerika ein; W. kehrte jedoch schon zu Anfang 1739 nach England zurück, um Sammlungen zur Errichtung eines Waisenhauses zu veranstalten, ging dann im August d. J. wieder nach Amerika und gründete 1740 das Waisenhaus Bethesda bei Savannah. Nach seiner Rückkehr nach England 1741 gerieth er mit Wesley in dogmatische Differenzen, trennte sich 20. März 1741 von demselben

und bildete eine eigene Partei (Whitefieldianer, Partikularisten). Auf seiner siebenten Reise nach Amerika starb er 30. Sept. 1770 zu New Bury in Massachusetts. Seine Predigten, Briefe und Kontroversschriften erschienen 1771 in 6 Bänden. Vgl. »Life of W.« (Edinb. 1826; deutsch von Tholuck, Leipz. 1834); Gledstone, Life and travels of G. W. (Lond. 1871).

**Whitehall** (spr. ŭeit-hahl), breite Straße in London, zwischen Westminster und Charing Croß, nach einem alten königlichen Palast (»weiße Halle«) benannt, der während der Regierung Wilhelms III. abbrannte. Ein projektirter Neubau durch Inigo Jones (1619—1622) ist Bruchstück geblieben.

**Whitehaven** (spr. ŭeit-hehwn), Hafenstadt in der engl. Grafschaft Cumberland, am Irischen Meer, hat einen durch Batterien vertheidigten Fluthafen, eine Markthalle, ein Theater, Krankenhaus, Eisenhütten, Eisen- und Messinggießereien, Schiffswerften, Seilerbahnen und Segeltuchfabrikation und (1871) 17,003 Einw. In der Nähe Kohlen- und Eisengruben und ein Schloß der Grafen Lonsdale.

**Whitelocke** (spr. ŭeitlock), Sir Bulstrode, engl. Staatsmann, geb. 2. Aug. 1605 zu London, betrat daselbst die Advokatenlaufbahn, ward 1640 in das Lange Parlament gewählt und dann Mitglied der Kommission, welche den Grafen von Strafford auf das Schafott brachte, gehörte aber der gemäßigten Partei an. Nach dem Ausbruch des Kriegs gegen den König nahm er Dienste in den Parlamentstruppen und wurde Gouverneur vom Schloß Windsor. 1644 gehörte er zu den Kommissären, die mit dem König zu Oxford in Friedensunterhandlungen treten sollten; später wählte ihn das Parlament in den Gerichtshof, welcher den König verurtheilen sollte. W. zog sich zwar unter Vorwänden aufs Land zurück, billigte aber nach Karls I. Hinrichtung alle Maßregeln der republikanischen Partei. 1653 schickte ihn Cromwell als Gesandten nach Schweden; 1657 erklärte er sich für die Annahme der Königswürde durch den Protektor, nach dessen Tod und dem Sturz seines Sohns trat er 1659 in den republikanischen Staatsrath ein. Nach der Restauration sollte er auf Prynne's Vorschlag angeklagt werden; doch entging er diesem Schicksal, weil sich herausstellte, daß er dem König Dienste geleistet hatte. Er zog sich auf seine Güter zurück und starb hier 18. Jan. 1676. Sein Hauptwerk sind die »Memorials of the English affairs from the reign of Charles I. to the restoration« (Lond. 1682, neue Ausg. 1853). Vgl. R. H. Whitelocke, Memoirs of B. W. (Lond. 1860).

**White Mountains** (spr. ŭeit mauntins, »weiße Berge«), Gebirgszug im nordamerikan. Staat New Hampshire, erstreckt sich als eine Fortsetzung der Alleghanykette von SO. nach NW., ist reich an malerischen Naturschönheiten und wird daher Switzerland of America genannt. Seine höchste Spitze ist Mount Washington (1912 Meter), auf dessen Gipfel eine Eisenbahn führt.

**White River** (spr. ŭeit-riwwer, »weißer Fluß«), Name zahlreicher Flüsse in Nordamerika; am bedeutendsten sind darunter die so benannten Nebenflüsse des Mississippi, des Wabash und Connecticut.

**White Sulphur Springs** (spr. ŭeit ßöllför-, »weiße Schwefelquellen«), besuchtes Modebad im nordamerikan. Staat Virginia, Grafschaft Greenbrier; die gasreiche Quelle enthält schwefelsauren Kalk, schwefelsaure Magnesia, kohlensauren Kalk und Silikate. Aehnliche Quellen in Kentucky und Kalifornien sind unter dem gleichen Namen bekannt.

**Whithorn,** Dorf im S. der schott. Grafschaft Wigtown, mit Ruinen einer Kathedrale aus dem 12. Jahrh. Hier baute St. Winian die erste christliche Kirche in Schottland.

**Whitney** (spr. ŭittni), William Dwight, amerikan. Sprachforscher, geb. 9. Febr. 1827 zu Northampton (Massachusetts), studirte seit 1849 im Yale College zu Newhaven und 1850—53 zu Berlin (unter Albrecht Weber) und Tübingen (unter R. Roth) orientalische Sprachen, besonders Sanskrit, erhielt 1854 die Professur des Sanskrit und der vergleichenden Philologie am Yale College zu Newhaven und wurde 1856 zugleich zum Bibliothekar der American Oriental Society in Boston sowie 1857 zum korrespondirenden Sekretär derselben ernannt. Er schrieb: »Language and its study« (New York 1867; herausgeg. von Morris, Lond. 1876; deutsch von Jolly unter dem Titel: »Die Sprachwissenschaft«, Münch. 1874); »German grammar« (New York 1869); »German reader«, mit Anmerkungen und Vokabular (das. 1870); »Oriental and linguistic studies« (das. 1872, zweite Serie 1874) und »The life and growth of language« (Lond. 1875; deutsch von Leskien, Leipz. 1876). Er gab ferner den »Atharva Veda« (mit Roth, Berl. 1856) heraus, übersetzte und erläuterte die »Surya-Siddhânta« und »Atharva Veda Prâtiçâkhya« (im Journal der American Oriental Society, Bd. 6 u. 8) und lieferte wichtige Beiträge zu Böthlingks Sanskritwörterbuch.

**Whitstable** (spr. -stebl), Hafenort an der Nordküste der engl. Grafschaft Kent, unweit des Einflusses des Swale in den Themsebusen, hat starke Austernzucht (die berühmten W.-Natives), Brauerei, Vitriolwerke, Bootbau und (1871) 5081 Einw.

**Whittier** (spr. ŭittier), John Greenlaaf, namhafter nordamerikan. Dichter, geb. 17. Dec. 1807 auf einer Farm bei Amesbury am Merrimac in Massachusetts aus einer Quäkerfamilie, widmete sich der Landwirtschaft, gab dann seit 1830 die »New-England Weekly Review« heraus und ließ 1831 seine »Legends of New-England« sowie eine Sammlung indischer Sagen erscheinen. Einer der eifrigsten Führer der Abolitionistenpartei, übernahm er 1836 die Herausgabe des die Sklaverei bekämpfenden »Pennsylvania Freeman«, zog sich aber 1840 in seine Heimat zurück, wo er seitdem in Zurückgezogenheit lebte. Er veröffentlichte noch: das lyrisch-epische, das Leben der ersten Ansiedler Neuenglands schildernde Gedicht »Mogg Megone« (1836); »Songs of labour« (1851); »The chapel of the hermits« (1853); »Home ballads« (1859); »In war-time« (1863); »National lyrics« (1865); »Snow-Bound« (1866); »The tent on the beach« (1867); »Among the hills and other poems« (1868); »Ballads of New-England« (1869) u. a. Seine Dichtungen (gesammelt 1876) sind je nach dem Gegenstand, den sie besingen, ebenso kernig und scharf wie voll zarter Empfindung und reich an wirksamen Naturschilderungen. Seine »Prose works« erschienen gesammelt 1866 in 2 Bänden.

**Whongsky,** s. Gardenia.

**Whydah** (Widah), der Haupthafenplatz des westafrikan. Staats Dahomé an der Küste von Oberguinea, war früher die Hauptstadt eines eigenen gleichnamigen Reichs und bis in neuere Zeit einer der bedeutendsten Sklavenmärkte des westlichen Afrika, ist jetzt Hauptstapelplatz für den Palmölhandel, besonders nach Marseille, besitzt eine französische Missionsstation und hat 25,000 Einw.

**Wiarda,** Tilemann Dothias, fries. Geschicht-

schreiber, geb. 18. Okt. 1746 zu Emden, studirte zu Duisburg und Halle die Rechte, wurde 1770 Justizkommissär zu Aurich, 1781 Sekretär der ostfriesischen Landschaft, 1808 Landsyndikus, bald darauf Assessor beim holländischen Landdrostenamt und 1811 Präfekturrath. Nach der Besetzung Ostfrieslands durch Preußen 1814 auf Wartegeld gesetzt, erhielt er 1818 seine Stelle als Landsyndikus zurück. Er starb 7. März 1826. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Ostfriesische Geschichte« (Aurich 1791—1817, 10 Bde.); »Die Landtage der Friesen bei Upstalsboom« (Brem. 1777; 2. Aufl., Leer 1818); »Altfriesisches Wörterbuch« (Aurich 1786); »Asegabuch, ein altfriesisches Gesetzbuch der Rüstringer« (Berl. 1805); »Geschichte und Auslegung des Salischen Gesetzes und der Malbergischen Glossen« (das. 1808); »Willküren der Brockmänner eines freien friesischen Volks« (Berl. 1820).

**Wiasniki,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Wladimir, an der schiffbaren Kljäsma, hat 6 Kirchen, ein Mönchskloster, ein weibliches Progymnasium, Wohlthätigkeitsanstalten, 5 große Leinwandfabriken, Gartenbau und ansehnlichen Getreidehandel und (1875) 4411 Einw.

**Wibel, rother,** s. Gallmücken.

**Wiborg,** Gouvernement (Län) im Großfürstenthum Finnland, begreift die in den Friedensschlüssen von Nystad 1721 und Abo 1743 von Schweden abgetretenen Theile Finnlands nebst dem südlichen Theil des finnischen Karelien, wird von dem Finnischen Meerbusen und dem Ladogasee bespült und umfaßt 43,055 QKilom. (782 QM.) mit (1875) 289,010 Einw., wovon 88 Proc. Lutheraner. Das Land ist größtentheils gebirgig und enthält zahlreiche Seen und Sümpfe. Die bedeutendsten Flüsse sind der Woxen und der Kymmene (Grenzfluß gegen Nyland). Die Einwohner sind karelische Finnen, untermischt mit Schweden, Deutschen und Russen, und betreiben vorzugsweise Ackerbau, Viehzucht, Waldkultur, Fischerei und Seehandel. — Die Hauptstadt W. (finn. Wiipuri), an der Bucht Trangösund des Finnischen Meerbusens, 1293 angelegt, ist Sitz des Gouverneurs von W. sowie eines lutherischen Konsistoriums und des Hofgerichts für die drei Gouvernements Kuopio, St. Michel und W., hat 4 Kirchen, ein altes gothisches Schloß, ein Gymnasium, eine Kreis- und mehrere andere Schulen, einen Hafen, ansehnlichen Handel mit Bretern, eine Stearinfabrik und (1875) 13,460 Einw. Bei W. endet der Schiffahrtskanal, welcher den Saimasee mit dem Finnischen Meerbusen verbindet. Die Umgebung der Stadt ist sehr malerisch. Eine Viertelstunde davon liegt Monrepos, ein schönes Lustschloß des Barons Nicolai mit prächtigem Park. Die Russen haben 1322, 1350, 1495, 1555, 1556 und 1706 W. vergeblich belagert; die härteste Belagerung hatte die Stadt 1495 unter dem Zaren Wasilij Schuiskoi zu bestehen, schlug aber den Sturm glücklich ab. Am 12. Juni 1710 ergab sie sich durch Kapitulation an den russischen Admiral Grafen Apraxin, der es seit 21. März mit überlegener Macht belagert hatte.

**Wichern,** Johann Heinrich, der Begründer der sogen. innern Mission in Deutschland, geb. 21. April 1808 zu Hamburg, besuchte das Johanneum und akademische Gymnasium daselbst, studirte zu Göttingen und Berlin Theologie, übernahm hierauf in seiner Vaterstadt die Leitung einer Sonntagsfreischule für arme Kinder und gründete 1. Nov. 1833 die Rettungsanstalt im »Rauhen Haus«, die für viele ähnliche Anstalten in Deutschland, Frankreich, England, Holland etc. Muster ward (s. Rauhes Haus). Auch war er thätig für die Stiftung eines Centralvereins für die innere Mission (s. Mission, S. 609), welcher 1848 auf dem Kirchentag zu Wittenberg zu Stande kam. Von 1848—50 hatte W. im Auftrag der preußischen Regierung Vorschläge zur Regulirung der Angelegenheiten der 10,000 schlesischen Typhuswaisen zu machen. Auf Reisen durch alle Theile Deutschlands wirkte er mit zur Begründung von Anstalten und Gesellschaften aller Art zur Erziehung, Kranken-, Armen- und Gefangenenpflege. Von einer Reise nach England 1851 zurückgekehrt, ward er von der preußischen Regierung beauftragt, in allen Provinzen der Monarchie die Zuchtanstalten und Gefängnisse zu besuchen und daran Vorschläge für Verbesserungen zu knüpfen, und 1856 ward er zum Rath im preußischen Ministerium des Innern und Mitglied des Oberkirchenraths ernannt, hauptsächlich zur Leitung des Gefängniswesens. W. schrieb: »Die innere Mission der deutsch-evangelischen Kirche« (Hamb. 1849); »Die Behandlung der Verbrecher und entlassenen Sträflinge« (das. 1853); »Der Dienst der Frauen in der Kirche« (2. Aufl., das. 1858) u. a.

**Wichert,** Ernst, dramatischer Schriftsteller und Novellist, geb. 11. März 1831 zu Insterburg, studirte 1850—53 auf der Universität zu Königsberg die Rechte, ward 1860 Kreisrichter zu Prökuls, nahe der russischen Grenze, und lebt seit 1863 als Stadtgerichtsrath zu Königsberg. Mit dem vaterländischen Schauspiel: »Unser General York« (Berl. 1858), der trefflichen Tragödie: »Der Withing von Samland« (das. 1860) und dem Schauspiel: »Licht und Schatten« (das. 1861) errang W. auf dem Gebiete des ernsten Drama's Achtungserfolge, welche er indessen durch die Erfolge seiner beifällig und selbst enthusiastisch aufgenommenen Lustspiele: »Der Narr des Glücks« und »Ein Schritt vom Wege« (»Gesammelte dramatische Werke«, das. 1873), »Die Realisten« (das. 1874), »Frische Luft« (1874), »Biegen oder Brechen« (1874), des Schauspiels: »Die Frau für die Welt« (1876) etc. (eine Reihe anderer Dramen sind nur als Manuskript gedruckt) bald weit hinter sich ließ. W. gehört zu den wenigen deutschen Lustspieldichtern der Gegenwart, die nicht absolut der Posse oder dem bloß äußerlichen Schwank verfallen; seine Stücke sind, ohne im höhern Sinn poetisch zu sein, doch gesund, lebendig, getragen von wirklich durchgeführten Charakteren. Eine andere Seite seines Talents entwickelte der Dichter in seinen Romanen und Novellen, unter denen wir: »Ein häßlicher Mensch« (Berl. 1868, 2 Bde.), »Kleine Romane« (das. 1871, 3 Bde.), »Hinter den Kulissen« (das. 1872, 3 Bde.), »Die Arbeiter« (Bielef. 1873), »Das grüne Thor« (Jena 1875, 3 Bde.) und die »Novellen« (das. 1876, 2 Bde.) hervorheben. Den Hintergrund vieler seiner Erzählungen bilden die ostpreußischen und preußisch-litauischen Volkszustände. Auch hier zeigt sich W. als überwiegend realistisches Talent, von gesunder Tüchtigkeit und solider, gleichartiger Ausführung.

**Wichmann,** 1) Erzbischof von Magdeburg, Sohn des Grafen Gero von Seeburg, war Kanonikus, dann Bischof von Zeitz-Naumburg und wurde 1153, als in Magdeburg sich zwei Bewerber um das Erzstift stritten, von Kaiser Friedrich I. zum Erzbischof von Magdeburg ernannt. Für Vergrößerung des Stifts war er eifrig thätig und sorgte auch für die Hebung von Handel und Gewerbe in den Städten.

1157 eroberte er mit Albrecht dem Bären Brandenburg und Jüterbogk, dessen Umgegend er germanisirte, und das er nebst dem von ihm gegründeten Cistercienserkloster Zinna 1182 dem Stift einverleibte. 1164 unternahm er eine Wallfahrt nach Palästina, fiel aber auf derselben auf einige Zeit in türkische Gefangenschaft. 1166 schloß er sich dem Fürstenbund gegen Heinrich den Löwen an, bewirkte aber nur, daß sein Stift arg verwüstet wurde. 1175 führte er dem Kaiser, dem er in seinem Kampf gegen den Papst Alexander III. treu zur Seite gestanden hatte, Hülfstruppen nach Italien zu, nahm 1177 an den Friedensverhandlungen in Venedig hervorragenden Antheil, ward von Alexander III. vom Bann losgesprochen und schloß sich 1178 wieder dem Kampf gegen Heinrich den Löwen an. Nachdem er bei dessen Ächtung die Reichsunmittelbarkeit erlangt und die ihm verliehenen Lehen zurückgenommen hatte, eroberte und zerstörte er 1181 Haldensleben und war fortan die Hauptstütze der kaiserlichen Herrschaft in Sachsen gegen die welfischen Umtriebe. Er starb 25. Aug. 1192. Stadt und Erzstift Magdeburg waren unter ihm zu hoher Blüte und Macht gelangt.

2) Karl Friedrich, Bildhauer, geb. 1775 zu Potsdam, bildete sich in G. Schadows Werkstätte und ging 1813 nach Rom, wo 1819 auch sein Bruder Ludwig Wilhelm eintraf. Nach der Rückkehr gründeten beide 1821 in Berlin ein Atelier, aus welchem eine bedeutende Anzahl plastischer Werke hervorging, wovon mehrere zu den ausgezeichnetsten Erzeugnissen der neuern Kunst gerechnet werden müssen. Zu Wichmanns Hauptwerken gehört die lebensgroße Marmorstatue der Kaiserin Alexandra von Rußland, welche 1831 in St. Petersburg aufgestellt wurde. Auch modellirte er daselbst die Büsten sämmtlicher Mitglieder der kaiserlichen Familie und führte dieselben in Marmor aus. An diese Werke schließt sich eine Reihe höchst ähnlicher und charakteristisch aufgefaßter Büsten ausgezeichneter Staatsmänner und Gelehrten. Seit 1827 Professor der Berliner Akademie, starb er daselbst 1836.

3) Ludwig Wilhelm, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 1784 zu Potsdam, lernte bei G. Schadow, hielt sich 1807—1813 in Paris, sodann in Berlin auf. 1819 ging er nach Rom; seit 1821 war er wieder in Berlin. 1830 entstand im Auftrag des Königs die Marmorgruppe: Amor und Psyche. Ferner sind von ihm Skulpturen zur Ausschmückung des Opernhauses und des Alten Museums in Berlin. 1833 modellirte er die kolossalen Figuren des Erzengels Michael und der beiden anderen Engel von gebrannter Erde über den Thüren der Werder'schen Kirche. Hierauf fertigte er die Modelle zu den kolossalen Figuren und Gruppen in Sandstein, welche an der Außenseite der neuen Nikolaikirche in Potsdam ihre Stelle fanden. 1839 vollendete er das große Basrelief im Frontispice des Bürgerhospitals in Berlin. Ein späteres Basrelief von ihm ist im Giebelfeld der Thierarzneischule zu Berlin. Seine Wasserschöpferin wurde auf der Pariser Ausstellung von 1843 mit der großen goldenen Medaille ausgezeichnet. Für den Kaiser von Rußland meißelte er die Statue einer jungen Frau mit dem Salbengefäß, sich die Haare ordnend. 1843 brachte er die Statue Winckelmanns zur Ausstellung, welche, in Erz gegossen, für Stendal bestimmt wurde. Eine kolossale Marmorstatue desselben Mannes fand 1851 in der Vorhalle des königlichen Museums eine Stelle. Auch die Statuen des Bischofs von Gnesen und des heil. Nepomuk gingen aus Wichmanns Hand hervor. Von ihm ist auch die Marmorgruppe auf einem Piedestal der Schloßbrücke zu Berlin, einen verwundeten Krieger darstellend, den die Victoria krönt. Vorzugsweise aber war er im Gebiete der Porträtdarstellung thätig; seine Büsten sind Meisterstücke ihrer Art. W. war Professor der Akademie der Künste in Berlin und seit 1832 Mitglied des akademischen Senats. Er starb 29. Juni 1859 zu Berlin.

**Wichse** (Schuhwichse), Mischung von Fetten (Oel, Talg, Wachs, Harz) mit Ruß, erhält Leder geschmeidig und wasserdicht und hat um so mehr Glanz, je reicher sie an Harz und Wachs ist; doch haftet sie auch dem entsprechend weniger am Leder. Seifige Wichsen (Seife, Leim, Gummi, Zucker) geben matten Glanz und nehmen weniger Staub an als die fetten Wichsen; im übrigen stehen sie diesen letzteren nach, sind aber immer noch besser als die wässerigen Wichsen (Zucker, Gummi, Eiweiß), welche freilich schönen Glanz liefern und sich leicht abputzen lassen, wenn sie staubig geworden sind. Diese Wichsen halten aber das Wasser nicht ab und machen das Leder spröde. Die englischen Glanzwichsen enthalten Sirup, Gummi, Baumöl, Beinschwarz und Schwefelsäure. Letztere schließt das Beinschwarz auf und vertheilt den Farbstoff sehr fein; doch ist große Vorsicht bei der Anwendung dieser W. nöthig, wenn das Leder nicht leiden soll.

**Wichtelzopf**, s. Weichselzopf.

**Wick**, Hauptstadt der schott. Grafschaft Caithneß, an einer geräumigen Bai, die aber bei Südostwind nicht zugänglich ist, hat zahlreiche Landebrücken, in der Vorstadt Pulteneytown auch Docks und ist Hauptsitz der schottischen Häringsfischerei, die hier an 3700 Menschen beschäftigt. 1877 wurden hier 51,618 Tonnen Häringe für den Export gesalzen. W. hat (1871) 8131 Einw.

**Wicke**, s. Vicia.

**Wickel** (Cincinnus), Form des Blütenstands (s. d., S. 370).

**Wickelschwanz**, ein langer, einrollbarer (Rollschwanz), selbst zum Greifen geschickter (Greifschwanz) Schwanz bei mehreren Affen.

**Wickenburg**, Matthias Konstantin Capello, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 16. Juli 1797 zu Pesch bei Düsseldorf als Sohn eines kurpfälzischen Generals, der Gesandter in Wien wurde, ward hier erzogen, studirte die Rechte und trat in österreichischen Staatsdienst, ward 1825 Kreishauptmann in Krems, 1830 Gubernialvicepräsident in Graz, war 1835—48 Gouverneur von Steiermark, dann Präsident des Verwaltungsraths der Kaiserin Elisabeth-Westbahn, 1861—63 Minister für Handel und Volkswirtschaft, dann Mitglied des Herrenhauses.

**Wickenburg-Almásy**, Wilhelmine, Gräfin, namhafte deutsche Dichterin, geb. 8. April 1845 zu Ofen in Ungarn von ungarischen Eltern, wurde in Wien, wo unter anderen der Dichter Fr. Halm und die Hofschauspielerin Julie Rettich ihre Entwickelung beeinflußten, deutsch erzogen und hat sich namentlich durch lyrische und epische Dichtungen vortheilhaft bekannt gemacht. Von ihr erschienen: »Gedichte« (Wien 1867, 2. Aufl. 1867); »Neue Gedichte« (das. 1869); »Emanuel d'Astorga« (Heidelb. 1872, 2. Aufl. 1876); »Nymphidia. Nach dem Englischen des Drayton« (das. 1873); »Erlebtes und Erdachtes. Gedichte« (das. 1873); »Der Graf von Remplin« (Wien 1874); »Mariana« (Heidelb. 1876), bisher ihr Hauptwerk; außerdem viele kleinere Arbeiten.

Auch ihr Gatte, Graf Albrecht W., geb. 4. Dec. 1838 zu Graz, hat sich als Dichter und gewandter Uebersetzer hervorgethan. Von ihm erschienen: »Eigenes und Fremdes. Gedichte« (Wien 1873); »Ollanta; peruanisches Originaldrama« (nach Tschudi's wörtlicher Uebersetzung metrisch bearbeitet, das. 1876); die sehr gelungenen Uebertragungen von Shelley's »Entfesseltem Prometheus« (das. 1876) und Swinburne's »Atalanta in Kalydon« (das. 1878).

**Wickler** (Tortricina *Gerst.*), Familie der Schmetterlinge, kleine, zarte nächtliche Falter von eulenartiger Färbung mit einfachen, borstenförmigen Fühlern, wenig hervortretenden Tastern, deutlichen Nebenaugen, ziemlich kurzer, spiraliger Rollzunge und in der Ruhe dachziegelförmig aufeinander liegenden Flügeln, von denen die gestreckten vorderen einen kurzen Hinterrand und einen an der Wurzel bauchigen Vorderrand besitzen, die hinteren aber mehr gerundet sind und durch eine Haftborste im Flug mit den vorderen verbunden bleiben. Die 16beinigen Raupen leben in von ihnen selbst zusammengerollten Blättern oder im Innern von Knospen und Früchten, verpuppen sich auch an den gleichen Orten innerhalb eines Kokons. Sie werden namentlich Obstbäumen und Rosenstöcken verderblich. Der Apfelwickler (Obstmade, Obstwickler, Tortrix pomonana *L.*), 10 Millim. lang, 21 Millim. breit, auf den Vorderflügeln bläulichgrau, dunkelbraun quer gestreift, an der Spitze des Vorderrands mit großem, schwarzem, rothgoldig schimmerndem Fleck, legt im Juni und Juli seine Eier einzeln an Birnen und Aepfel; die fleischfarbenen Räupchen bohren sich ein, fressen das Kerngehäuse aus und veranlassen, daß die Frucht abfällt. Ausgewachsen lassen sie sich vom Juli bis Oktober aus dem Obst herab, kriechen am Baum hinauf, spinnen sich hinter Rindenschuppen oder in Rissen ein und verpuppen sich im nächsten April. Als Gegenmittel empfiehlt sich ein etwa 10 Centim. breiter Papierring, welcher im Juli etwa 1 Meter über dem Boden an seinem obern Rand mit Bindfaden befestigt und mit Brumataleim bestrichen wird. Die Raupen sammeln sich unter dem Papier oder bleiben auf dem Leim kleben. Der Pflaumenwickler (T. funebrana *Tr.*), 5 Millim. lang, 14,5 Millim. breit, auf den Vorderflügeln aschgrau, graubraun gewellt, mit großem, ovalem, aschgrauem, matt bleischimmerndem Fleck, legt seine Eier im Juli an unreife Pflaumen, auch an Aprikosen; die Raupe lebt vom Juli bis September vom Fruchtfleisch, bohrt sich dann heraus, überwintert in einem Gespinst in der Erde oder hinter der Rinde und verpuppt sich im Frühjahr. Als Gegenmittel benutzt man den etwa 0,6 Meter hoch im August anzulegenden und mit Brumataleim bestrichenen Papierring. Der Kirschwickler (T. cerasana *H.*), mit ledergelben, braun gegitterten, am Innenrand schwärzlich angeflogenen Vorderflügeln, fliegt im Juni; die hellgrüne, borstenhaarige Raupe lebt vom ersten Frühjahr bis Mai an Knospen und jungen Blättern des Kirsch- und Pflaumenbaums, auch der Schlehen und anderer Laubhölzer, wird aber selten schädlich. Der Springwurmwickler (T. Pilleriana *H.*), 7 Millim. lang, 18 Millim. breit, mit ockergelben oder grünlich messingglänzenden Vorderflügeln mit zwei rostfarbenen Querbinden, legt im August an die Weinblätter je 15—20 Eier, aus welchen im September die Räupchen ausschlüpfen, die hinter der Rinde oder in den Rissen der Pfähle und Spaliere überwintern, im Frühjahr am zusammengesponnenen jungen Weinlaub und an den Blüten großen Schaden anrichten und sich im Juni verpuppen. Die Traubenmade (Heuwurm, Sauerwurm, T. ambiguella *H.*), 5 Millim. lang, 12 Millim. breit, auf den Vorderflügeln gelb, weißfleckig mit dunkelbrauner Querbinde, legt ihre Eier an die Blütentrauben des Weinstocks; die Räupchen spinnen die Blütenknospen zusammen, verzehren dieselben und verpuppen sich im Juni hinter der Rinde, in Rissen der Pfähle oder in zusammengesponnenen Blättern am Boden. Die bald ausschlüpfenden Schmetterlinge legen ihre Eier an die jungen Beeren. Die Raupen dringen in die Beeren ein, umspinnen auch die Beeren und tragen dadurch zum Verderben derselben bei. Im Oktober verpuppen sie sich an denselben Stellen wie die Raupen der ersten Generation, und diese Puppen überwintern. Tiefer, schattiger gelegene Pflanzungen, auch gewisse weichere Sorten leiden besonders von dem Sauerwurm, gegen den wenig zu thun ist. Der Eichenwickler (T. viridana *H.*), mit lebhaft hellgrünen, gelb gerandeten Vorderflügeln, fliegt um Johannis. Die gelbgrüne Raupe, mit bräunlich behaarten, schwarzen Warzen, bohrt sich in noch nicht entwickelte Eichenknospen ein und lebt später frei an den Blättern, die sie bespinnt. Sie entlaubt bisweilen die Eichen vollständig und geht bei Nahrungsmangel auch auf Rüstern über. Anfang Juni ist sie zur Verpuppung reif und spinnt dann noch mehr, so daß an reich von Raupen besetzten Bäumen die Fäden wie Fahnen und Fetzen herabhängen. Der Kieferntriebwickler (T. Buoliana *W.*), 8 Millim. lang, 20,5 Millim. breit, auf den Vorderflügeln gelblichroth, mit silberglänzenden Wellenlinien, fliegt im Juli in Kiefernschonungen und legt seine Eier zwischen die Knospen der Spitze. Die braune Raupe frißt diese an, überwintert und frißt viel bemerkbarer im Frühling unter dem Schutz des ausdringenden Harzes und einiger Gespinstfäden, wobei die angefressenen Triebe leicht umknicken, die zerbohrten aber absterben und abfallen. Die Raupe verpuppt sich im Juni an den jungen Trieben. Gegenmittel gibt es nicht. Der Kieferngallenwickler (T. resinella *L.*), von gleicher Größe wie der vorige, mit schwarzbraunen, von bleigrauen Wellenlinien durchzogenen Vorderflügeln, legt seine Eier im Juni unter die Knospen des nächstjährigen Quirls junger Kiefern. Die Raupe dringt in den Trieb ein und erzeugt eine reichliche Harzausscheidung, welche die Größe einer halben Wallnuß erreicht. Nach der zweiten Ueberwinterung verpuppt sich die Raupe, und bald fliegt der W. aus. Der angerichtete Schaden heilt meist allmählich wieder aus. Der Fichtenrindenwickler (T. pactolana *Kuhlw.*), 5,25—6 Millim. lang, auf den Vorderflügeln olivenbraun mit glänzend weißer Querlinie und lichten Häkchenpaaren, legt seine Eier im Juni oder Juli an die Quirle junger Fichten, dabei meist die jüngsten Triebe verschonend. Die Raupe überwintert in der Bastschicht, frißt im nächsten Frühjahr stärker und verpuppt sich im April, worauf nach wenigen Wochen der W. ausschlüpft. Gegenmittel gibt es nicht. S. Tafel »Schmetterlinge II«.

**Wicklow** (spr. uicklo), eine Grafschaft der irischen Provinz Leinster, am Irischen Meer, umfaßt 2024 QKilom. (36,8 QM.) mit (1871) 78,697 Einw. Ein Gebirgszug durchstreicht die Grafschaft von N. nach S. Die Thäler auf der Ostseite sind eng und malerisch, und die sie durchströmenden Flüsse bilden zahlreiche Wasserfälle. Der höchste Punkt ist der Lugnaquilla

(926 Meter). Der Avoca ist der einzige größere Fluß. Etwa 24 Proc. der Oberfläche sind unter dem Pflug. Der Bergbau liefert Kupfer (88 Tonnen), Blei (885 Tonnen) und Silber (280 Pfd.); aber auch andere Metalle kommen vor. Die Industrie ist ohne jegliche Bedeutung. — Die gleichnamige Hauptstadt hat einen seichten Hafen, eine Schloßruine, unbedeutenden Handel und (1871) 1690 Einw.

**Wickram**, Georg, Schriftsteller des 16. Jahrh., war wahrscheinlich ein Handwerker zu Kolmar, wo er 1546 eine Meistersängerschule gründete, ward 1555 Stadtschreiber zu Burgheim im Elsaß und starb vor 1562. Er gab Schriften früherer Zeit in neuen Bearbeitungen heraus und erwarb sich besonders Verdienst durch sein »Rollwagenbüchlein« (zuerst 1555; neu herausgeg. von H. Kurz, Leipz. 1865), eine Sammlung von Schwänken, bestimmt, »auf Schiffen und Rollwägen (Reisefuhrwerken), desgleichen in Scherhäusern und Badestuben erzählt zu werden«. Eine von seinen größeren Erzählungen heißt »Der Goldfaden« (1567; neu herausgeg. von Brentano, Heidelb. 1809) und stellt dar, wie ein armer Hirtenknabe infolge seiner trefflichen Eigenschaften Schwiegersohn und Nachfolger eines Grafen wird. In einer andern: »Von guten und bösen Nachbauern« (1556), zeigt er, wie sich ein guter Gesell auf der Wanderschaft halten soll. Auch ein Fastnachtspiel: »Der treue Eckart« (1538), hat W. hinterlassen und ältere Schauspiele für die Fastnachtslustbarkeiten neu bearbeitet. Vgl. Bobertag, Analysen der Romane G. Wickrams (in den »Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur«, Bresl. 1874); Scherer, Die Anfänge des deutschen Prosaromans und Jörg W. (Straßb. 1877).

**Wiclef** (spr. uicklif, Wicliffe, Wiclif, Wycliff), John, engl. Kirchenreformator, geboren spätestens 1324 im gleichnamigen Dorf in der Grafschaft York, soll zu Oxford studirt haben und erscheint wenigstens 1361 als Vorstand des dortigen Balliol College; gleichzeitig übernahm er die Pfarrei zu Fillingham in Lincolnshire, ohne aber sein Verhältnis zu Oxford zu lösen, wo er als Doktor der Theologie das Recht hatte, theologische Vorlesungen zu halten. 1368 erhielt er die Pfarrei Ludgershall in Buckinghamshire und 1374 die zu Lutterworth in Leicester. Im gleichen Jahr sandte ihn der König mit anderen nach Brügge, um dort mit dem päpstlichen Nuntius wegen der Beschwerden zu unterhandeln, die gegen den päpstlichen Stuhl rücksichtlich der seitens der Kurie von der Besetzung kirchlicher Aemter in England bezogenen Provisionen erhoben worden waren. Nicht minder groß ist sein Einfluß auf die Zusammenstellung aller kirchlichen Beschwerden gewesen, welche 1376 das »gute Parlament« vorzutragen hatte. Ein deshalb vom Papst 1377 gegen ihn eingeleiteter Proceß verlief bei dem großen Ansehen, welches W. an der Universität und im Volke genoß, 1378 im Sande. Dadurch kühn gemacht, erklärte sich W. von nun an offen nicht bloß gegen den politischen Einfluß des Klerus überhaupt, sondern behauptete auch eine weitgehende Verfälschung der christlichen Lehre durch menschliche Zusätze und die Nothwendigkeit der Reinigung derselben auf Grund der Bibel und verwarf namentlich die Transsubstantiationslehre und die Ohrenbeichte. Solche Grundsätze verbreitete er durch von ihm gebildete Reiseprediger im Volk und setzte dadurch bald die ganze Geistlichkeit wider sich in Bewegung. Als er aber seit 1381 nicht bloß den Papst den Antichrist nannte, sondern auch die im Dienste desselben wirkenden Bettelmönche hart angriff, setzten letztere im Verein mit der Hierarchie 1381 die Verwerfung seiner Lehre durch die Universität und durch eine 1382 zu London tagende Synode durch. W. aber führte trotzdem sein Pfarramt ruhig fort und vollendete seine früher begonnene Uebersetzung der Bibel aus der Vulgata in die Landessprache. Er starb 31. Dec. 1384. Das Koncil zu Konstanz erklärte ihn 4. Mai 1415 für einen Ketzer, verdammte 45 Artikel von ihm und befahl, seine Gebeine zu verbrennen, was 1428 geschah. Uebrigens war mit Wiclefs Tode seine Wirksamkeit keineswegs erloschen. Zwar suchte man die Wiclefiten, die man als Lollharden (s. d.) brandmarkte, durch Feuer und Schwert auszurotten; aber in einzelnen Familien erhielten sich Wiclefs Ansichten bis zur Reformation. Auch in Deutschland und Böhmen verbreiteten sie sich durch Huß und Hieronymus von Prag. Von den gedruckten unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: der »Trialogus« (1525; neueste Ausg. von Lechler, Leipz. 1869), ein Gespräch zwischen der Wahrheit, der Lüge und der Theologie; »De otio et mendacitate« (gegen die Bettelmönche); »De officio pastorali« (herausgeg. von Lechler, das. 1863). Vgl. »Select English works of W. (herausgeg. von Thomas Arnold, Lond. 1869—71). In der seinen Namen tragenden Bibelübersetzung rührt das Alte Testament von Nik. v. Hereford her; eine Verbesserung ward um 1400, wahrscheinlich von J. Purvey, vorgenommen. Wiclefs eigene Uebersetzung veröffentlichte Lea Wilson (1848). Beide Bearbeitungen erschienen als »The holy bible in the earliest English versions made by J. W. and his followers« (Orf. 1850, 4 Bde.). Wiclefs Leben beschrieben Lewis (2. Aufl., Lond. 1820), Vaugham (neue Ausg. 1853), Lebas (2. Aufl. 1846) und Lechler (Leipz. 1873, 2 Bde.).

**Wid**, Fluß in Bulgarien, entspringt aus zwei Quellarmen, dem Schwarzen und dem Weißen W., am Nordabhang des Kodscha-Balkan oberhalb Teteven, fließt unweit Plewna (Plewen) vorbei und mündet nach einem Laufe von 130 Kilom. oberhalb Nikopoli, Islasch gegenüber, in die Donau.

**Widder**, 1) das erste Sternzeichen des Thierkreises: ♈; 2) Sternbild zwischen 24⅔—50° Rektascension und 10—28⅔ nördlicher Deklination, nach Heis mit 80 dem bloßen Auge sichtbaren Sternen, darunter einem zweiter Größe.

**Widder**, das Männchen des gemeinen Hausschafs; s. Schaf.

**Widdin**, bisher türk. Festung in Bulgarien, am rechten Ufer der Donau unweit der serbischen Grenze, Sitz eines griechischen Bischofs, hat eine von jeher wichtige und durch neuere Bauten sehr verstärkte Citadelle auf einer niedrigen Anhöhe, doppelte Umwallung, 4 Thore nach der Landseite, 5 nach dem Wasser hinaus, schmutzige Straßen, Fischerei, Handel, Industrie und 25—30,000 überwiegend mohammedan. Einwohner. Sie besitzt 1730 Bazarbuden, 3 Kasernen, 2 Hospitäler, Industrie in Gold- und Silberfiligran, Sattelzeug rc. Die Kaufleute sind meist Juden und Bulgaren. — W. ist das altrömische Bononia. 1801 wurde der Hospodar Michael Sutsos von Paswan Oglu bei W. geschlagen. Von hier aus begann Omer Pascha im Oktober 1853 mit dem Uebergang über die Donau und der Besetzung von Kalafat die Feindseligkeiten gegen die Russen; in der folgenden Zeit fanden dann in der Umgegend mehrere Gefechte zwischen den Türken und Russen

statt, namentlich 6. Jan. und 19. April 1854. Im Krieg 1877—78 war W. von 10,000 Türken besetzt, wurde von den Rumänen belagert und nach dem Friedensschluß auch besetzt. Die Stärke des Orts liegt in der Erschwerung des Angriffs durch flaches, sumpfiges Vorterrain.

**Widerhall**, s. v. w. Echo.

**Widerklage** (Reconventio), s. Rekonvention.

**Widerlage** (Donatio propter nuptias, Antidos), ein Vermögenskomplex, welcher von dem Ehemann der Ehefrau als Gegenleistung für die ihm zugebrachte Mitgift (dos) gegeben wird. S. Güterrecht der Ehegatten.

**Widerlager**, s. Gewölbe.

**Widerruf** (Revocatio), die Erklärung, daß man von einer bestimmten vorher abgegebenen Aeußerung (Behauptung, Zusage, Mittheilung ꝛc.) abstehe. Er ist ein erzwungener, wenn man durch äußere Mittel dazu genöthigt, ein freiwilliger, wenn er bloß aus inneren Beweggründen gethan wird; ein ausdrücklicher, wenn er in klaren, bestimmten Worten, ein stillschweigender, wenn er durch Handlungen erfolgt, aus denen auf dem Weg nothwendiger Schlußfolgerung der W. angenommen werden muß. Bei zweiseitigen Rechtsgeschäften ist ein einseitiger W. in der Regel wirkungslos, da zu der Aufhebung eines Vertrags regelmäßig die Uebereinstimmung beider Theile erfordert wird. Eine Vollmacht, ein Auftrag (s. Mandat) kann zwar zu jeder Zeit gültig widerrufen werden; doch muß zuvor der Beauftragte, der Bevollmächtigte wegen aller Kosten, die er infolge des Mandats bestritten hat, von dem widerrufenden Auftraggeber entschädigt werden. Beim Eheversprüch findet der einseitige W. (repudium) nur aus gewissen, im Gesetz bestimmten Ursachen statt, die der andere Theil verschuldet hat. Der zwangsweise W. einer Beleidigung, auf welchen nach älterem Strafrecht erkannt werden konnte, ist von der neuern Strafgesetzgebung nicht beibehalten worden.

**Widersetzlichkeit** (Widersetzung, Widerstand gegen die Staatsgewalt), derjenige Widerstand, welcher der Obrigkeit bei einer Amtshandlung durch Gewalt oder Bedrohung mit solcher geleistet wird. Das deutsche Strafgesetzbuch bedroht denjenigen, welcher einem Beamten, der zur Vollstreckung von Gesetzen, Befehlen und Anordnungen der Verwaltungsbehörden oder von Urtheilen und Verfügungen der Gerichte berufen ist, in der rechtmäßigen Ausübung seines Amts durch Gewalt oder durch Bedrohung mit Gewalt Widerstand leistet oder einen solchen Beamten während der rechtmäßigen Ausübung seines Amts thätlich angreift, mit Gefängnis von 14 Tagen bis zu zwei Jahren. Wer es unternimmt, durch Gewalt oder Drohung eine Behörde oder einen Beamten zur Vornahme oder Unterlassung einer Amtshandlung zu nöthigen, wird mit Gefängnis von 3—5 Jahren bestraft. Wird die That von mehreren verübt, so kommen die Strafbestimmungen über Auflauf (s. d.) und Aufruhr (s. d.) in Anwendung. Wer ferner öffentlich vor einer Menschenmenge oder durch Verbreitung oder öffentlichen Anschlag oder öffentliche Ausstellung von Schriften oder anderen Darstellungen zum Ungehorsam gegen Gesetze oder rechtsgültige Verordnungen oder gegen die von der Obrigkeit innerhalb ihrer Zuständigkeit getroffenen Anordnungen auffordert, wird mit Geldstrafe bis zu 600 Mark oder mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft. Gleiche Gefängnisstrafe trifft denjenigen, welcher eine Person des Soldatenstands auffordert oder anreizt, dem Befehl des Obern nicht Gehorsam zu leisten. Besondere Strafvorschriften bestehen endlich in Ansehung der W. gegen Forst- oder Jagdbeamte, Waldeigenthümer, Forst- und Jagdberechtigte oder deren Aufseher, ferner für die Befreiung von Gefangenen und für Meuterei (s. d.) der Gefangenen. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 110—122.

**Widerstand** (Resistentia), in der Dynamik alles, was einer Bewegung hindernd entgegenwirkt. Die gewöhnlichen Widerstände sind die des Mittels, in welchem ein Körper sich bewegt, z. B. der Luft, des Wassers, die Widerstände der Reibung und der Steifigkeit von Seilen und Ketten ꝛc. Ueber den galvanischen Leitungswiderstand s. Ohm'sches Gesetz.

**Widerthon**, s. v. w. Polytrichum.

**Widmanstätten'sche Figuren**, s. Meteorsteine, S. 500.

**Widneß**, Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, bei Prescot, hat chemische Fabriken, Eisenfabrikation und (1870) 14,359 Einw.

**Widnmann**, Max, Bildhauer, geb. 16. Okt. 1812 zu Eichstätt, bildete sich an der Münchener Akademie unter Eberhard und Schwanthaler und studirte von 1836—39 in Rom. Seit 1839 wieder in München, wurde er 1849 Professor an der Kunstakademie daselbst. W. fertigte überaus viele Standbilder, Statuetten, Büsten ꝛc.; namentlich ist München voll von seinen Werken (darunter das Reiterbild des Königs Ludwig I.). Seinen monumentalen Werken fehlt es an Kraft und edler Durchbildung, manche darunter sind überaus unglücklich; unter seinen Büsten und Statuetten (Tonkünstler) findet sich dagegen viel Gelungenes.

**Widsy**, Stadt im russ. Gouvernement Kowno, hat eine alte katholische und eine griechisch-russ. Kirche und (1875) 2116 Einw. (viele Juden).

**Widukind** (Wittekind) **von Korvei**, einer der ausgezeichnetsten deutschen Quellenschriftsteller, aus Sachsen, starb um 1004 als Mönch zu Korvei in Westfalen. Wir besitzen von ihm Annalen unter dem Titel: »Res gestae Saxonicae«, in drei Büchern die Geschichte der Sachsen vor und unter König Heinrich I. und Otto I. enthaltend. Das Werk ist um 967 abgefaßt, nach einem einheitlichen Plan gearbeitet und in etwas gesuchter, Sallust nachgeahmter Sprache geschrieben. Der Gesichtskreis Widukinds ist etwas beschränkt; aber durchaus zuverlässig, unbefangen und wahrheitsliebend, liefert er unschätzbaren historischen Stoff. Benutzt haben dasselbe namentlich Thietmar und der Chronographus Saxo. Herausgegeben ward es zuerst von Frecht (Bas. 1532), am besten von Waitz in den »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 3 (besonderer Abdruck, 2. Aufl., Hannov. 1861); übersetzt von Schottin (Berl. 1852). Vgl. Köpke, W. (Berl. 1867).

**Wiebe**, 1) Friedrich Eduard Salomon, Baumeister, geb. 12. Okt. 1804 zu Stall im Kleinen Marienburger Werder, widmete sich dem Baufach, trat 1820 als Eleve bei dem Deichinspektor Westphal in Schwetz an der Weichsel ein und war später beim Festungsbau in Thorn beschäftigt. 1826 bezog er die Bauakademie in Berlin und studirte zugleich an der Universität Mathematik und Physik. 1828 fand er Beschäftigung bei Militärbauten in Münster, arbeitete dann bei der dortigen Regierung und setzte seit 1831 seine Studien in Berlin fort, wobei er durch Privatstunden und Beschäftigung bei Militär-

bauten seinen Unterhalt erwarb. 1836 ward er Baumeister. Schon vorher hatte er in Staßfurt den Bau einer Zuckerfabrik begonnen, und nun bereiste er Belgien, Frankreich und England, um die Zuckerindustrie und den Eisenbahnbau zu studiren. Nach seiner Rückkehr baute er die Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn, trat dann bei David Hansemann ein, bereiste mit diesem England und untersuchte im Auftrag der Regierung das Terrain für die Eisenbahn von Berlin nach Danzig, Königsberg und bis zur russischen Grenze. 1843 ward er Bauinspektor in der Eisenbahnabtheilung des Finanzministeriums und mit den Vorarbeiten für die Ostbahn und später in Elbing mit dem Bau dieser Bahn beauftragt 1846 ging er als Regierungs- und Baurath nach Köln, 1848 zum Eisenbahnkommissariat nach Erfurt und 1849 als technisches Mitglied der Direktion der Ostbahn nach Bromberg. 1853 ward er Vorsitzender dieser Direktion. Seit 1856 baute er in dreijährigem Urlaub die Bahn von Stargard nach Köslin und Kolberg, und 1859 trat er als Rath in das Handelsministerium. In dieser Stellung regte er die Reinigung und Entwässerung Berlins an, machte mit Hobrecht und Veitmeyer eine Studienreise durch mehrere große Städte des Kontinents und Englands und veröffentlichte die gewonnenen Resultate nebst entsprechenden Vorschlägen, welche später in Berlin ausgeführt wurden, in der Schrift: »Ueber die Reinigung und Entwässerung der Stadt Berlin« (Berl. 1861). 1863 bearbeitete er mit Veitmeyer das Projekt zur Reinigung und Entwässerung der Stadt Danzig und mit Lindley das Kanalisationsprojekt für Frankfurt a. M., mit letzterem und Bürkli-Ziegler 1872 auch ein Entwässerungsprojekt für Basel. 1866 projektirte er die Eisenbahn von Berlin nach Lehrte. Seit 1875 in den Ruhestand getreten, bearbeitete er noch die Kanalisationsentwürfe für Breslau (mit Veitmeyer), Triest und Königsberg.

2) Friedrich Karl Hermann, Ingenieur, geb. 27. Okt. 1818 in Thorn, studirte 1839—42 am königlichen Gewerbinstitut in Berlin, wurde 1846 ordentlicher Lehrer, 1853 Professor der Maschinenkunde am Gewerbeinstitut und an der Bauakademie und 1877 nach Lucä's Tode daselbst zum Direktor der letztgenannten Hochschule erwählt. Er führte mehrere bedeutende Mühlenbauten aus und lieferte die Pläne für die in den fünf Hauptfestungen Preußens erbauten Militärproviantmühlen. Außer zahlreichen wissenschaftlichen und technischen Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften, namentlich in der Berliner »Zeitschrift für Bauwesen«, von denen die bedeutendsten auch selbständig erschienen sind, schrieb er: »Archiv für den praktischen Mühlenbau« (Berl. 1843—47, 2 Thle.); »Lehre von den einfachen Maschinentheilen« (das. 1854—60, 2 Bde.); »Die Maschinenbaumaterialien und deren Bearbeitung« (Stuttg. 1858, 2 Bde.); »Die Mahlmühlen« (das. 1861); »Theorie der Turbinen« (Berl. 1868). Auch gibt er seit 1858 jährlich das »Skizzenbuch für den Ingenieur und Maschinenbauer« heraus.

**Wiebeking**, Karl Friedrich, Ritter von, ausgezeichneter Architekt und Ingenieur, geb. 25. Juli 1762 zu Wollin in Pommern, zeichnete von 1779—80 die Karte von Mecklenburg-Strelitz, welche Graf von Schmettau in 9 Blättern herausgab, 1785—88 die des Herzogthums Mecklenburg-Schwerin in 16 Blättern und 1792—94 die des bayrischen Antheils des Herzogthums Berg in 4 großen Blättern. Der Kurfürst von der Pfalz ernannte ihn zum Wasserbaumeister im Herzogthum Berg; doch trat W. 1790 als Steuerrath und Oberrheinbauinspektor in hessen-darmstädtische, 1802 als Hofrath und Referent im Bauwesen bei den höchsten Stellen in österreichische Dienste. 1805 folgte er einem Ruf als Chef der Ministerialsektion für Straßen- und Wasserbau nach München, wo er 1817 zum Generaldirektor des Brücken- und Straßenbaues ernannt wurde und 28. Mai 1842 starb. W. hat viele Werke über Straßen- und Wasserbaukunde, Civilarchitektur ꝛc. geschrieben.

**Wieck**, Friedrich, bedeutender Musikpädagog, geb. 18. Aug. 1785 zu Pretsch bei Wittenberg, besuchte das Gymnasium in Torgau und erhielt daselbst bei dem gerade anwesenden kurmainzischen Hofmusiker Milchmayer etwa acht Klavierstunden, den einzigen geregelten Unterricht, den W. genossen 1803 bezog er behufs theologischer Studien die Universität Wittenberg, fungirte dann kürzere Zeit als Hauslehrer, verlor aber die Neigung zu diesem Beruf und wendete sich ganz der Musik zu. Er ließ sich in Leipzig nieder, gründete hier ein Leihinstitut für Musikalien und Pianoforte's und beschäftigte sich hauptsächlich mit Klavier-, später auch mit Gesangunterricht. Die Vorzüge seines rationellen Lehrverfahrens haben sich an seinen beiden Töchtern Clara (nachheriger Gattin Rob. Schumanns) und Maria W. auf das glänzendste bewährt. Auch auf Schumanns künstlerische Entwickelung und Richtung dürfte Wiecks Einfluß nicht unwesentlich gewesen sein. Seit 1840 in Dresden ansässig, gab er die Schrift: »Klavier und Gesang« (Leipz. 1853) heraus, in welcher er in oft beißender, aber belehrender Weise allerlei Vorurtheile und Uebelstände im Musikunterricht geißelte. Er starb in hohem Alter 6. Okt. 1873 zu Loschwitz bei Dresden. Vgl. Meichsner, Friedrich W. und seine beiden Töchter Clara Schumann und Maria W. (Leipz. 1875).

**Wied**, Nebenfluß des Rheins, entspringt im westlichen Theil des Westerwalds und mündet, nachdem er in seinem gewundenen Laufe fast 22 Kilom. dem Rhein parallel geflossen, bei Neuwied.

**Wied**, ehemals reichsunmittelbare Grafschaft im westfälischen Kreis, gehörte schon im 12. Jahrh. dem alten Dynastengeschlecht W. (s. d.), das nach ihr den Namen führt, theilte sich seit der Mitte des 15. Jahrh., wo durch Verheirathung die Herrschaft Runkel mit W. vereinigt wurde, in die obere Grafschaft W.-Runkel (220 □Kilom., an der Lahn im ehemaligen Herzogthum Nassau) und die untere Grafschaft W.-Neuwied (606 □Kilom.). Sämmtliche Lande verloren 1806 ihre Reichsunmittelbarkeit, wurden theils unter nassauische, theils unter bergische Landeshoheit gestellt und kamen durch die Wiener Kongreßakte als Standesherrschaften unter preußische und nassauische Landeshoheit. Hauptstadt ist Neuwied (s. d.).

**Wied**, altes Dynastengeschlecht, das seinen Namen von der Grafschaft W. (s. d.) führt, leitet sich von Meffrit (gestorben um 1129) ab. Seine Enkelin Theodora vermählte sich mit Bruno I., Grafen von Isenburg, und brachte, als das Wied'sche Grafengeschlecht 1179 im Mannsstamm erlosch, Wied an ihren Sohn Bruno II. von Isenburg-W. Als auch diese Linie 1462 im Mannsstamm ausstarb, brachte die Erbtochter Anastasia den väterlichen Besitz ihrem Gemahl Dietrich von Runkel, aus dem Haus

Leiningen-Westerburg, zu, der nun der Stifter des gegenwärtigen Hauses W. wurde. Nach dem Tode des Grafen **Friedrich** (1698) entstanden die beiden Linien **W.-Runkel** und **W.-Neuwied**. Jene besaß die obere Grafschaft an der Lahn und wurde 1791 in den Fürstenstand erhoben; diese erhielt die untere Grafschaft W. und schon 1784 die Reichsfürstenwürde. Beide hatten eine Stimme im westfälischen Grafenkollegium. **Karl Ludwig Alexander**, aus der Linie W.-Runkel, verlor durch den Lüneviller Frieden die Grafschaft Kriechingen und die Herrschaften Saarwellingen und Rollingen als auf dem linken Rheinufer gelegen, wurde aber 1803 mit den kurkölnischen Aemtern Neuerburg und Altenwied und der Kellnerei Vilmar entschädigt. Er starb 9. März 1824. Sein Bruder und Erbe **Friedrich Ludwig**, österreichischer Generalfeldmarschall, starb schon 28. April 1824 kinderlos. Seine Besitzungen fielen an W.-Neuwied, welche Linie nun unter dem Namen W. sämmtliche Lande vereinigte. Auf den Stifter dieser Linie, den Grafen **Friedrich Wilhelm**, war 1737 **Johann Friedrich Alexander**, 1791 **Friedrich Karl** gefolgt. Dieser trat das Fürstenthum 1802 an seinen Sohn **Johann August Karl** ab. Unter diesem erfolgte die Mediatisirung 1806 durch die Rheinbundsakte, und das Gebiet kam an Nassau und das Großherzogthum Berg, später an Preußen. Sein Bruder, Prinz **Maximilian Alexander Philipp**, war der berühmte Reisende (s. **Maximilian** 5). Nach dem Tode des Fürsten (24. April 1836) folgte sein Neffe **Wilhelm Hermann Karl**, geb. 22. Mai 1814, der sich als philosophischer Schriftsteller bekannt machte und 5. März 1864 starb, und diesem sein Sohn, Fürst **Wilhelm**, geb. 22. Aug. 1845, welcher zunächst bis 8. März 1869 unter Vormundschaft seiner Mutter regierte.

**Wiedehopf** (Upupa *L.*), Vogelgattung aus der Familie der Hopfe (Upupidae) und der Ordnung der **Kukuksvögel** (Coccygomorphae), gestreckt gebaute Vögel mit sehr langem, schwach gebogenem, schlankem, spitzem Schnabel, kurzen, ziemlich kräftigen Füßen mit kurzen, stumpfkralligen Zehen, großen, breiten, stark abgerundeten Flügeln, mittellangem, gerade abgestutztem Schwanz und einer Federhaube auf dem Kopf. Der **gemeine W.** (**Heer-**, **Stink-**, **Kothvogel**, **Küster-**, **Kukuksknecht**, U. Epops *L.*) ist 27 Centim. lang, 47 Centim. breit, auf der Oberseite lehmfarbig, auf der Mitte des Rückens, auf den Schultern und den Flügeln schwarz mit gelblichweißen Querstreifen, an der Unterseite hoch lehmgelb, an den Bauchseiten schwarz gefleckt; die Federhaube ist dunkel rostgelb, jede einzelne Feder an der Spitze schwarz; der Schwanz ist schwarz, etwa in der Mitte mit weißem Bande. Die Augen sind dunkelbraun, der Schnabel ist schwarz, die Füße sind bleigrau. Beim Weibchen sind die Farben etwas schmutziger als beim Männchen. Der W. bewohnt Europa, Nordafrika und Mittelasien, stellt sich in Norddeutschland in gewissen Gegenden als Zugvogel Ende März regelmäßig ein und zieht Anfang September wieder ab. Er hält sich am liebsten auf baumreichen Ebenen, wo Felder und Wiesen mit einander abwechseln, und auf Viehweiden auf, nährt sich von Insekten und besonders von deren Maden und wird durch Vertilgung vieler Engerlinge und in den Tropen durch Beseitigung allen Unraths sehr nützlich. Weil sein Schnabel lang, die Zunge aber sehr kurz ist, muß er die Nahrung mit emporgehobenem Schnabel stoßweise in den Schlund bringen. Sein Nest steht gewöhnlich in Baumhöhlen, wo er, wenn es angeht, die Eier ohne weiteres auf die weiche Baumerde legt; geht dies nicht, so trägt er einige Hälmchen, Federchen, auch mitunter trockene Stückchen Kuhmist zusammen. Er legt jährlich nur einmal 4—7 schmutzig grünlichweiße oder grauliche, in der Regel weiß punktirte Eier, welche das Weibchen allein in 16 Tagen ausbrütet. Da wegen der Beschaffenheit des Nestes aller Mist der Jungen sich um diese ansammelt, so verbreitet jenes bald einen abscheulichen Gestank, und die Jungen tragen, wenn sie ausgeflogen sind, diesen noch eine Zeitlang an sich. Vor Raubvögeln weiß sich der W. auf eine ganz eigenthümliche Art zu schützen: sobald er einen solchen erblickt, wirft er sich platt auf den Boden, breitet Schwanz und Flügel aus, biegt den Kopf zurück, richtet den Schnabel in die Höhe und sieht dann wie ein alter bunter Lappen aus. Obgleich von Natur scheu, läßt er sich doch leicht zähmen, ist aber wegen seiner Unreinlichkeit als Zimmervogel nicht zu empfehlen. Man füttert ihn mit Fleischstückchen, Käsemaden und Mehlwürmern.

**Wiedenbrück**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, an der Ems, 3 Kilom. von Rheda (Station an der Köln-Mindener Eisenbahn), mit ehemaligem Franciskanerkloster, Fabrikation von Cigarren, Seilerwaaren und Drahtstiften, einer Dampfmahlmühle und (1875) mit der Garnison (eine Eskadron Husaren) 2856 Einw. W. liegt in dem ehemaligen, zum Bisthum Osnabrück gehörigen Amt **Reckeberg**, das 1815 zu Preußen kam.

**Wiederaufnahme des Verfahrens** ist nach modernem Strafproceßrecht, obgleich ein rechtskräftiges verurtheilendes oder freisprechendes Erkenntnis vorliegt, sowohl zu Gunsten als auch zu Ungunsten des Angeschuldigten zulässig. Letzteres kann nach der deutschen Strafproceßordnung insbesondere dann geschehen, wenn der freigesprochene Angeklagte nachträglich vor Gericht oder außergerichtlich ein glaubwürdiges Geständnis der strafbaren Handlung ablegt. Zu Gunsten eines verurtheilten Angeschuldigten dagegen kann die W. erfolgen, wenn neue Thatsachen oder Beweismittel beigebracht werden, welche die Freisprechung des Angeklagten oder doch in Anwendung eines mildern Strafgesetzes eine geringere Bestrafung desselben zu begründen geeignet sind, oder wenn ein civilgerichtliches Urtheil, auf welches das Strafurtheil gegründet war, durch ein anderes rechtskräftig gewordenes Urtheil wieder aufgehoben ist. Zu Gunsten wie zu Ungunsten des Angeschuldigten findet ferner die W. statt, wenn eine in der Hauptverhandlung gegen oder für den Angeschuldigten als echt vorgebrachte Urkunde fälschlich angefertigt oder verfälscht war, wenn ein Zeuge oder Sachverständiger sich durch Beeidigung eines gegen oder für den Angeklagten abgelegten Zeugnisses oder abgegebenen Gutachtens einer Verletzung der Eidespflicht schuldig gemacht, oder endlich, wenn bei dem Urtheil ein Richter, Geschworner oder Schöffe mitgewirkt hat, welcher sich in Beziehung auf die Sache einer Verletzung seiner Amtspflichten schuldig gemacht hatte. Im bürgerlichen Proceß ist eine W. im Weg der Nichtigkeitsklage (s. **Nichtigkeit**) oder im Weg der Wiedereinsetzung in den vorigen Stand (s. Restitutio in integrum) möglich. Vgl. Deutsche Strafproceßordnung, §§ 399—413; Civilproceßordnung, §§ 541—554.

**Wiederbringung aller Dinge**, s. v. w. Apokatastase.

**Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**, s. Restitutio in integrum.

**Wiedergeburt**, s. v. w. Palingenesie.

**Wiederholungszeichen** (Repetitionszeichen), Interpunktionszeichen (: :), durch welches angezeigt wird, daß ein oder mehrere Verse eines Liedes noch einmal gesungen werden sollen; ein bei der Notenschrift gebräuchliches Zeichen, welches anzeigt, daß ein Theil des Musikstücks unverändert wiederholt werden soll. Eine besondere Art von W. ist das Dal Segno.

**Wiederkäuer**, s. Paarzeher.

**Wiederkunft Christi**, s. Jüngstes Gericht.

**Wiedernahme**, s. Reprise.

**Wiederschlag** (Repercussio), in der Fuge (s. d.) zunächst die Reihenfolge, in der die Stimmen innerhalb einer Durchführung mit dem Thema auftreten, sodann auch die Tonordnung und Zeitordnung der auftretenden Stimmen umfassend.

**Wiedertäufer** (Anabaptisten), christliche Sekte, welche die Einwilligung des gläubigen Täuflings zur Vorbedingung der Taufe macht, daher die Kindertaufe verwirft und bei den ihr Beitretenden die Taufhandlung wiederholt. Schon lange vor der Reformation bestritten mehrere reformatorische Sekten die Gültigkeit und Wirksamkeit der Kindertaufe (daher Antipädobaptisten); im Zeitalter der Reformation fand sich in der gemeinsamen Opposition gegen die Kindertaufe alles zusammen, was radikaler als die Reformatoren zu Werke zu gehen und das subjektive Princip, von welchem diese selbst ausgegangen waren, einseitig und konsequent bis ans Ende zu verfolgen unternahm. Diese besonders in der Schweiz, Deutschland und Holland auftauchenden W. waren meist religiöse und politische Schwärmer und verbanden mit der Forderung der Wiedertaufe auch die der Aufrichtung eines Reichs Christi auf Erden, Einführung der Gütergemeinschaft, Glauben an ihre Offenbarungen u. dgl. Mit derartiger »Geisttreiberei« versuchten es in Deutschland 1521 die sogen. Zwickauer Propheten in Sachsen, an deren Spitze Nikolaus Storch aus Zwickau, Marcus Stübner und Thomas Münzer standen. Letzterer entzündete in Sachsen, Franken und Thüringen den Bauernkrieg (s. d.), so daß die Sache der W. durch die Schlacht bei Frankenhausen (15. Mai 1525) hier ihr vorläufiges Ende fand. Dagegen traten in Bayern um 1527 als W. auf Joh. Hutter, Jak. Kürsner und Siegmund Sallin in Augsburg und fanden ungeachtet der Verfolgungen viele Anhänger. In der Schweiz wurde ein besonders harter Kampf geführt, in welchem die W. endlich dem von Zwingli und Calvin in Bewegung gesetzten weltlichen Arm unterlagen. In den Niederlanden wirkte David Joris, nach dem sich die dortigen W. David-Georgisten (Davidisten, Joristen) nannten, in Westfalen, Holstein und Ostfriesland Melchior Hoffmann und Melchior Rink. Kaiser Karl V. gab schon 1528 den Befehl, daß alle W. mit Gewalt unterdrückt werden sollten, und seitdem wurden ihrer unzählige enthauptet, ertränkt oder verbrannt. Dadurch steigerte sich aber nur der Fanatismus der Verfolgten, welche man Stäbler (Baculares, Stablarii) nannte, weil sie meinten, ein Christ dürfe keine Waffen, sondern nur einen Stab tragen. Am schlimmsten trieben ihr Wesen die aus Holland vertriebenen W. seit 1533 in Münster, wo der protestantische Geistliche Rothmann und die Bürger Knipperdolling und Krechting, zu denen sich noch der Schneider Johann Bockold aus Leiden, Gerrit Kippenbroek von Amsterdam und Matthiesen gesellten, ein neues Staatswesen mit einem Zionskönig an der Spitze (Bockold), mit Gütergemeinschaft, Vielweiberei u. dgl. einführten und ein blutiges Regiment handhabten, bis endlich durch mehrere protestantische Fürsten im Verein mit dem Bischof die Stadt eingenommen und durch die Hinrichtung der Anführer dem neuen Reich 24. Juni 1535 ein blutiges Ende gemacht wurde.

Eine neue, dem stürmischen Charakter der ersten direkt entgegengesetzte Periode in der Geschichte der W. beginnt mit Ubbo Philipps, welcher, früher katholischer Priester in Leeuwarden, 1534 ein Haupt der W. geworden war und seinen Bruder Dirk, David Joris und Menno (s. d.) zu Geistlichen der Sekte geweiht hatte. Unter steten Lebensgefahren gelang es dem letztern, die zerstreuten Glieder seiner Partei zu sammeln und in den Niederlanden, in den Seestädten Norddeutschlands und in Preußen eine »Gemeinde Gottes« zu stiften, deren Mitglieder seit 1570 nach ihm Mennoniten genannt wurden, jetzt aber gewöhnlich Taufgesinnte (Doopsgezinden) sich nennen. Menno stellte seinen Lehrbegriff in dem »Fundamentbuch von dem rechten christlichen Glauben« 1556 auf, der Normalschrift seiner Partei, die ohne mystischen Beisatz eine rein evangelische Ansicht und Behandlung des Christenthums festzuhalten sucht, den Eid, den Krieg und jede Art von Rache verwirft, ebenso die Ehescheidung außer im Fall des Ehebruchs und die Uebernahme obrigkeitlicher Aemter; die Obrigkeit gilt als eine zwar jetzt noch nothwendige, aber dem Reiche Christi fremde Einrichtung, die Kirche als eine Gemeinde der Heiligen, die durch strenge Kirchenzucht in der Reinheit erhalten werden müsse. In der Lehre vom Abendmahl, bei dessen Feier von vielen die Fußwaschung beibehalten wird, hält man sich zur Meinung Zwingli's. Ihre Aeltesten und Lehrer dienen unentgeltlich. Die Kinder erhalten den Namen bei der Geburt, die Taufe wird in den Bethäusern vollzogen, und alle Erwachsenen, die zu der Sekte übertreten, werden noch einmal getauft. Der Grad der bei der Kirchenzucht anzuwendenden Strenge veranlaßte schon 1554 eine Spaltung und schuf die Parteien der gelinden W. (auch Waterländer genannt, weil sie im Waterland am Pampus in Nordholland und bei Franeker ihren Sitz hatten) und der feinen W. (auch Sonnisten, weil ihre Kirchen das Zeichen der Sonne hatten, und alte Flaminger genannt). Unter den letzteren traten wieder kleinere Parteien auf, wie die Ukewallisten, Anhänger eines Bauern, Uke Walles aus Gröningen (gest. 1653), der die Kirchenzucht besonders streng übte, auch Dompelers, d. h. die Untertaucher, genannt, weil sie die Taufe mit dreimaligem Untertauchen vollzogen, und die Janjakobschristen, genannt nach Johann Jakob, welcher die Strenge der Kirchenzucht noch gesteigert sehen wollte. Unter dem Einfluß des Arminianismus zerfielen die groben W. seit 1664 wieder in zwei Parteien, deren eine, die altgläubige, nach ihrem Parteihaupt Samuel Apostool (gest. 1644 in Amsterdam) Apostoolen, auch mennonitische Taufgesinnte genannt, Menno's Lehre von der Prädestination beibehielt, während die andere, nach ihrem Haupt Galenus Abraham de Haen (gest. 1706) Galenisten genannt, die arminianischen Grundsätze annahm. 1801 vereinigten sich beide wieder, und seit 1811 sind alle Gemeinden durch die Errichtung der Allgemei-

nen Taufgesinnten Societät in Amsterdam, unter Beibehaltung völliger Freiheit ihrer angenommenen Eigenthümlichkeiten, enger verbunden. Gegenwärtig offenbart sich das mennonitische Princip bei den meisten nur noch im Festhalten an der eigenthümlichen Auffassung der Taufe und des Eides. Auf praktisch-philanthropischem Gebiet ist ihr Einfluß in der letzten Zeit bedeutend gewesen; ein Missionsverein, Teylers theologische Gesellschaft zu Haarlem und andere Stiftungen sind ihr Werk. In den Niederlanden, wo sie etwa 120 Gemeinden stark sind, genießen sie längst Religionsfreiheit. Auch in Deutschland suchte sich ihre Kirche in neuerer Zeit weiter zu verbreiten, aber ohne großen Erfolg. 1852 gab es 52 Gemeinden mit 38 ordinirten Predigern und ungefähr 3000 Mitgliedern, von denen etwas über die Hälfte in Preußen allein einheimisch ist. Hier erlangten die Taufgesinnten seit 1802 die Befreiung vom Soldateneid, seit 1827 auch vom Amts- und Zeugeneid. In anderen Ländern gelten sie wenigstens als geduldet, und überall, wo sie heimisch sind, haben sie sich als stille, fleißige Unterthanen bewährt. Völlig verschieden von ihnen sind die die Kindertaufe gleichfalls verwerfenden **Baptisten** (s. d.). Vgl. **Hast**, Geschichte der W. (Münst. 1835); **Reiswitz** und **Wadzeck**, Beiträge zur Kenntnis der Mennonitengemeinden in Europa und Amerika (Berl. 1824); **Hunzinger**, Kirchen- und Schulwesen der Taufgesinnten (Speier 1831); **Hase**, Neue Propheten (2. Aufl., Leipz. 1860); **Cornelius**, Geschichte des Münster'schen Aufruhrs (das. 1855—60, 2 Bde.); **Derselbe**, Die niederländischen W. während der Belagerung Münsters 1534—35 (Münch. 1869); **Bouterwek**, Zur Literatur und Geschichte der W. (Bonn 1864).

**Wiedervergeltungstheorie**, s. v. w. absolute Strafrechtstheorie (s. Strafrecht).

**Wiegendrucke**, s. Inkunabeln.

**Wiegmann**, 1) **Rudolf**, Architekt und Kunstschriftsteller, geb. 4. April 1804 zu Adensen bei Hannover, bildete sich beim Oberlandbaumeister Wedekind in Hannover und später unter Moller in Darmstadt; auch besuchte er die Universität Göttingen. 1828 ging er auf vier Jahre nach Italien. Ueber die antike Wandmalerei veröffentlichte er zwei Schriften, die ihn in einen Streit mit Klenze verwickelten. Von Hannover siedelte er 1835 nach Düsseldorf über, wo er 1839 Professor der Baukunst an der Akademie und 1846 Sekretär der letztern wurde. Er starb 1865. Von seinen Bauten sind einige Privathäuser daselbst, eine Kapelle bei Lohausen und besonders die restaurirte St. Salvatorkirche zu Duisburg im spätgothischen Stil (1847—52) erwähnenswerth. Auch war W. als Architekturmaler in Aquarellen und Oelbildern thätig. Das Verdienstlichste aber leistete er als Kunstschriftsteller, und namentlich ist neben seinen Schriften: »Ueber die Konstruktion von Kettenbrücken« (Düsseld. 1839), »Ueber den Ursprung des Spitzbogenstils« (das. 1842) das praktische Buch: »Grundzüge der Lehre von der Perspektive« (das. 1846, 2. Aufl. 1877) sowie die »Geschichte der königlichen Kunstakademie zu Düsseldorf« (das. 1856) sehr werthvoll.

2) **Marie**, geborne **Hancke**, des vorigen Gattin, Malerin, geb. 7. Nov. 1826 zu Silberberg in Schlesien, kam 1841 nach Düsseldorf, wo sie sich erst bei Stilke, dann aber hauptsächlich bei Karl Sohn ausbildete. Poetische, echt weibliche Auffassung, Gefühl für Wahrheit und Schönheit und ein treffliches Kolorit zeichnen ihre Gemälde aus. Hervorzuheben sind davon: die Elfen, nach Uhland (1847); Damajanti, nach Rückert (1850); zwei Großmütter (1852, im Besitz der Königin von England), ein Wiedersehen u. a. sowie von ihren sehr zahlreichen vorzüglichen Bildnissen das von Karl Schnaase (1875, preußische Nationalgallerie) u. a. Sie besitzt die Berliner Ausstellungsmedaille.

**Wiehe**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Eckartsberga, an einem Zufluß der Unstrut, mit Gerichtskommission, Schloß, Flachs- und Hanfbau und (1875) 1290 Einw.

**Wiehengebirge** (Minden'sche Bergkette), Bergrücken des Wesergebirges, zieht sich von der Porta westfalica am linken Weserufer nach W. und endet mit den Lübbecke'schen und Kappeler Bergen im Osnabrücker Tiefland. Seine bedeutendsten Erhebungen sind: der Büchenberg (299 Meter), der Wurzelbrink (315 Meter) und der Rödinghäuser Berg (336 Meter).

**Wieland** (althochd. Wiolant, angelsächs. Beland, altnord. Völund), der Name eines kunstreichen Schmieds der deutschen Heldensage, der ursprünglich in dem germanischen Volksglauben als halbgöttliches Wesen erscheint und mit Vulkan und Dädalos verglichen werden kann. Er war der Sohn des Meerriesen Wade, den Wilkinus mit der Meerfrau Wachilde erzeugt hatte; von ihm wurde er erst bei dem berühmten Schmied Mimir, dann bei den Zwergen in die Lehre gegeben, die ihn zum kunstreichsten aller Schmiede machten. Darauf wohnte er mit seinen beiden Brüdern Eigil und Schlagfidr eine Zeitlang in Ulfdalir, wo sie drei Schwanjungfrauen fanden und mit ihnen zusammenlebten, bis solche nach 7 Jahren davonflogen, um als Walküren den Schlachten nachzuziehen. Dann kam W. zum König Nidung, dessen Schmied Amilias er im Wettkampf mit dem Schwert Mimung besiegte. Nidung ließ ihn lähmen, aber W. rächte sich, indem er des Königs beide Söhne tödtete und seine Tochter Baduhild entehrte, die hierauf den Wittich, der dann selbst in der deutschen Heldensage gewaltig auftritt, gebar. Dann entfloh er in einem Federkleid, das er sich gefertigt. Die Sage von W., die Simrock in dem Gedicht: »W. der Schmied« und im 4. Theil des »Heldenbuchs« vortrefflich dargestellt hat, war weit verbreitet, daher die zahlreichen Anspielungen auf ihn in nordischen, angelsächsischen, englischen und deutschen, aber auch in altfranzösischen Gedichten (wo er Galant heißt) und Ueberlieferungen. Vgl. **Depping** und **Michel**, Veland le forgeron (Par. 1838). Nach J. Grimms grundlegender Erörterung in der »Deutschen Mythologie« hat Bedeutung und Verzweigung des Mythus am besten nachgewiesen **Kuhn** in seiner Abhandlung: »Die Sprachvergleichung und die Urgeschichte der germanischen Völker« (in der »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung«, Bd. 4, Berl. 1854).

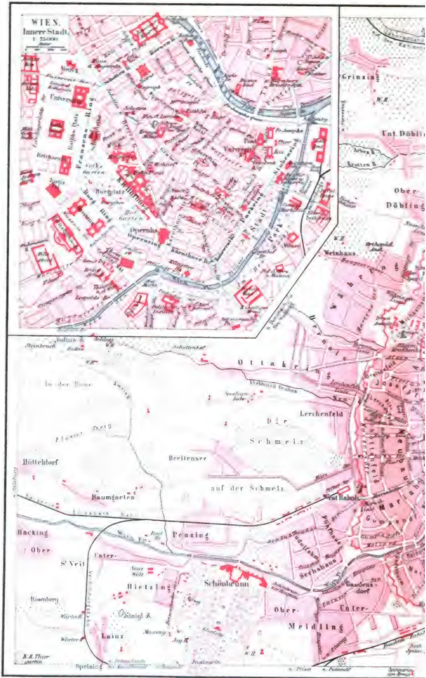
**Wieland**, **Christoph Martin**, hervorragender deutscher Dichter, der älteste des klassischen Viergestirns von Weimar, geb. 5. Sept. 1733 zu Oberholzheim im Gebiete der ehemaligen Reichsstadt Biberach, nach der sein Vater bald darauf als Pfarrer versetzt wurde. Bei diesem und in der Biberacher Stadtschule genoß er trefflichen Unterricht. Schon im 12. Jahr versuchte er sich in lateinischen und deutschen Versen; im 16. hatte er bereits fast alle römischen Klassiker gelesen, neben denen ihn unter den modernen Schriftstellern Voltaire, Fontenelle und Bayle

und unter den deutschen Poeten insbesondere Brockes anzogen. Noch vor dem 14. Jahr auf die Schule zu Kloster Bergen bei Magdeburg geschickt, gab der sehr fromm erzogene Knabe sich anfangs ganz dem dort herrschenden Geist hin und warf sich in eine ausschließliche Bewunderung Klopstocks. Nachdem er seit Ostern 1749 sich ein Jahr lang bei einem Verwandten zu Erfurt aufgehalten, wo er mit dem »Don Quijote« fruchtbare Bekanntschaft machte, verbrachte er den Sommer 1750 im Vaterhaus. Hier traf er mit Sophie Gutermann, einer geistreichen, fein gebildeten Verwandten, zusammen. Die schwärmerische Neigung, welche er zu ihr faßte, entwickelte rasch sein poetisches Talent. Auf einem Spaziergang mit ihr empfing W. die Anregung zu seinem ersten der Oeffentlichkeit übergebenen Gedicht, das 1752 von dem Aesthetiker Meier in Halle, welchem es W. anonym zugeschickt, unter dem Titel: »Die Natur der Dinge. Ein Lehrgedicht in 6 Büchern« herausgegeben wurde. Im Herbst 1750 hatte W. die Universität Tübingen bezogen, angeblich um die Rechte zu studiren, welches Studium er jedoch über der Beschäftigung mit der neuern schönen Literatur und eigener poetischer Produktion fast ganz vernachlässigte. Ein Heldengedicht: »Hermann«, von dem er fünf Gesänge ausarbeitete und an Bodmer sandte, brachte ihn mit diesem in einen sehr intimen Briefwechsel. Seine übrigen Erstlingsdichtungen: »Zwölf moralische Briefe in Versen« (Heilbr. 1752), »Anti-Ovid« (Amsterd. 1752) u. a. kennzeichneten ihn als ausschließlichen und leidenschaftlichen Klopstockianer und strebten auf eine specifisch seraphisch-christliche Dichtung hin. Im Sommer 1752 folgte er einer Einladung Bodmers nach Zürich. Auf das herzlichste empfangen, wohnte er im traulichsten Verkehr eine Weile bei Bodmer, den er sich durch eine Abhandlung über die Schönheiten in dessen Gedicht: »Noah« und durch die neue Herausgabe der 1741—44 erschienenen »Züricherischen Streitschriften« (gegen Gottsched) verpflichtete, und in dessen Sinn er ein episches Gedicht in drei Gesängen: »Der geprüfte Abraham« (Zür. 1753), verfaßte. In anregendem Verkehr mit Breitinger, Hirzel, Sal. Geßner, Füßli, Heß u. a. schrieb W. in Zürich um jene Zeit noch die »Briefe von Verstorbenen an hinterlassene Freunde« (Zür. 1753). Die plötzliche Nachricht, daß seine Geliebte sich verehelicht (sie hieß nun Sophie v. Laroche, unter welchem Namen sie eine bekannte Schriftstellerin wurde), sowie ein längerer Aufenthalt in dem pietistisch gestimmten Grebelschen Haus in Zürich hielten ihn eine Weile länger, als es sonst geschehen sein würde, bei der seiner innersten Natur ganz entgegengesetzten frommen Richtung. In seinen »Hymnen« (Zür. 1754) und den »Empfindungen eines Christen« (das. 1755) sprach er zum letztenmal die Sprache, die er seit Kloster Bergen geredet, und erklärte sich mit besonderer Heftigkeit gegen alle erotische Poesie. Der scharfsinnige Lessing verglich schon damals Wielands Muse mit einer jungen Schönen, welche die Betschwester spielen will und sich ehestens in eine Kokette verwandeln könne. Bald genug vollzog sich in W., besonders unter dem Einfluß der Schriften des Lucian, Horaz, Cervantes, Shaftesbury, d'Alembert, Voltaire u. a., eine vollständige Umkehr von den eben bezeichneten Bahnen. Schon das Trauerspiel: »Lady Johanna Gray« (Zür. 1758) konnte Lessing mit der Bemerkung begrüßen, W. habe »die ätherischen Sphären verlassen und wandle wieder unter Menschen«. In demselben Jahr entstand das epische Fragment: »Cyrus« (Zür. 1759), zu dem die Thaten Friedrichs d. Gr. die Inspiration gegeben hatten, ferner das in Bern, wo W. 1759 eine Hauslehrerstelle angetreten hatte, geschriebene Trauerspiel: »Clementina von Porretta« (das. 1760) und die dialogisirte Episode aus der Kyropädie des Xenophon: »Araspes und Panthea«, welche Dichtungen sämmtlich nach Wielands späteren eigenen Worten die »Wiederherstellung seiner Seele in ihre natürliche Lage« ankündigen oder geschehen zeigen. In Bern trat der Dichter in sehr nahe Beziehungen zu der Freundin Rousseau's, Julie Bondeli. 1760 nach Biberach zurückgekehrt, erhielt er eine amtliche Stellung in seiner Vaterstadt, deren kleinbürgerliche Verhältnisse ihm minder drückend wurden, nachdem er auf dem Schloß des Grafen Stadion, der sich nach dem Biberach benachbarten Warthausen zurückgezogen, eine Stätte feinster weltmännischer Bildung, mannigfachste persönliche Anregung und eine vortreffliche Bibliothek gefunden hatte. In Warthausen traf W. auch seine ehemalige Geliebte, die mit ihrem Gatten bei Stadion lebte, wieder. Der Verkehr mit den genannten und anderen Personen, die sich in jenem hochgebildeten Kreis bewegten, vollendete Wielands Bekehrung ins »Weltliche«. Jetzt erst trat seine schriftstellerische Thätigkeit in die Epoche, die seinen Ruhm und seine Bedeutung für die nationale Literatur umfaßt. Um 1761 wurde der »Agathon« (Frankf. 1766) begonnen, 1764 ward der »Don Silvio von Rosalva, oder der Sieg der Natur über die Schwärmerei« (Ulm 1764) vollendet, und daneben hatte seit 1762 die Ausführung einer der verdienstlichsten Arbeiten Wielands, seine Uebertragung des Shakespeare (Zür. 1762—66, 8 Bde.), begonnen. Mit den beiden oben genannten Romanen und den Dichtungen: »Musarion, oder die Philosophie der Grazien« (Leipz. 1768) und »Idris« (das. 1768), in den nächsten Jahren den Erzählungen: »Nadine« (das. 1769), »Combabus« (das. 1770), »Die Grazien« (das. 1770) und »Der neue Amadis« (das. 1771) betrat W. seinen neuen Weg und verkündete eine Philosophie der heitern Sinnlichkeit, der Weltfreude, der leichten Anmuth, welche im vollen Gegensatz zu den Anschauungen seiner Jugend stand. Inzwischen hatte W., der seit 1765 mit einer Augsburgerin verheirathet war, einem durch Riedel in Erfurt vermittelten Ruf an die dortige Universität im Sommer 1769 Folge gegeben. Seine Lehrthätigkeit, die er mit Eifer betrieb, that seiner dichterischen Produktivität wenig Abbruch. In Erfurt verfaßte er, außer einigen der oben genannten Schriften, noch das Singspiel: »Aurora«, die »Dialoge des Diogenes« und den lehrhaften Roman: »Der goldene Spiegel oder die Könige von Scheschian« (Leipz. 1772), welcher ihm den Weg nach Weimar bahnte. 1772 berief ihn die Herzogin Anna von Sachsen-Weimar zur literarischen Erziehung ihrer beiden Söhne nach Weimar. Hier trat W. in den geistig bedeutendsten Lebenskreis des damaligen Deutschland, der schon jetzt Männer wie Musäus, v. Knebel, Einsiedel, Bertuch u. a. in sich schloß, aber bald darauf durch Goethe und Herder erst seine höchste Weihe und Belebung erhielt. W. bezog unter dem Titel eines herzoglichen Hofraths ein Gehalt von 1000 Thlr., welches ihm auch nach Karl Augusts Regierungsantritt als Pension verblieb. In behaglichen, ihn beglückenden Lebensverhältnissen entfaltete er eine frische und sich immer liebenswürdiger gestaltende schriftstellerische Thätigkeit. Mit dem Singspiel: »Die Wahl des Herkules« und dem

lyrischen Drama: »Alceste« (1773) errang er reiche Anerkennung. In der Zeitschrift: »Der teutsche Merkur«, deren Redaktion er von 1773—89 führte, ließ er fortan die eigenen dichterischen Arbeiten zunächst erscheinen, neben denen er dort auch eine ausgebreitete kritische Thätigkeit übte, die lange Zeit hindurch sich auf fast alles, was für die literarische Welt, vorzüglich die deutsche, von Bedeutung war, erstreckte (vgl. Burkhardt, Repertorium zu Wielands deutschem Merkur, Jena 1873). Wielands im »Merkur« abgedruckte Briefe über seine »Alceste« (September 1773) gaben Goethe und Herder Aergernis und riefen des erstern Farce: »Götter, Helden und W.« hervor, auf welchen Angriff W. mit der ihm in der zweiten Hälfte seines Lebens fast unverbrüchlich eigenen heitern Milde antwortete. Als Goethe bald darauf nach Weimar übersiedelte, bildete sich zwischen ihm und W. ein dauerndes Freundschaftsverhältnis, dem der überlebende Altmeister nach Wielands Tod in seiner schönen Denkrede auf W. ein unvergängliches Denkmal gesetzt hat. Mit Wielands Berufung nach Weimar begann seine dritte Periode, in deren Werken sich seine besten und rühmlichsten Eigenschaften gleichsam koncentriren, während seine Neigung zur ermüdenden Breite und zur sinnlichen Lüsternheit bis auf einen gewissen Punkt überwunden wurde. Die »Geschichte der Abderiten« (Leipz. 1781), das romantische, farbenreiche Gedicht: »Oberon« (Weim. 1781), die prächtigen poetischen Erzählungen: »Das Wintermärchen«, »Geron der Adelige«, »Schach Lolo«, »Pervonte« u. a., gesammelt in den »Auserlesenen Gedichten« (Jena 1784—87), entstanden in den ersten Jahrzehnten zu Weimar. Dazu gesellten sich die treffliche Bearbeitung von »Lucians sämmtlichen Werken« (Leipz. 1788—89) und zahlreiche kleinere Schriften. Eine Gesammtausgabe seiner bis 1802 erschienenen Werke (1794—1802 in 36 Bänden und 6 Supplementbänden), welche Göschen in Leipzig verlegte, hatte W. in den Stand gesetzt, das Gut Osmannstedt bei Weimar anzukaufen. Dort lebte der Dichter seit 1798 im Kreise seiner großen Familie (seine Gattin hatte ihm in 20 Jahren 14 Kinder geboren) glückliche Tage, bis ihn der Tod seiner Gattin 1803 veranlaßte, seinen Landsitz zu veräußern und wieder in Weimar zu wohnen, wo er dem Kreis der Herzogin Anna Amalie bis an deren Tod angehörte. Die Zeitschrift: »Attisches Museum«, welche W. allein 1796—1801, und das »Neue attische Museum«, das er mit Hottinger und Fr. Jacobs 1802—1810 herausgab, dienten dem Zweck, die deutsche Nation mit den Meisterwerken der griechischen Poesie, Philosophie und Redekunst vertraut zu machen. W. hatte das gewöhnliche Schicksal hochbejahrter Menschen, den Verlust der meisten Freunde und Lieben durch den Tod, in seinem Alter in ausgezeichnetem Grad zu erfahren, blieb indessen bis zu seinem 20. Jan. 1813 erfolgten Tod in seltener Weise lebensfrisch. Seine Ueberreste ruhen seinem Wunsch gemäß zu Osmannstedt in Einem Grab mit denen seiner Gattin und einer Enkelin seiner Jugendfreundin Laroche, Sophie Brentano. Indem W. bei Beginn seiner zweiten Periode zur Vorbildlichkeit der französischen Literatur zurückgekehrt war und den Ehrgeiz hegte, die der deutschen Literatur völlig gleichgültig gegenüber stehenden höheren Stände durch eine der französischen ähnliche graziöse Leichtigkeit und lebendige Anmuth für die deutsche Literatur zu gewinnen, leistete er ebendieser Literatur einen großen und entscheidenden, aber auch einen höchst bedenklichen Dienst. Er nahm einen guten Theil der Leichtfertigkeit, der Uepigkeit und Oberflächlichkeit jener Musterliteratur in die Produktionen seiner mittlern Zeit herüber. Freilich verband sich diese herausfordernde Frivolität und spöttische Weltklugheit mit dem kräftigen Behagen und dem unverwüstlichen Kern in seiner Natur, der selbst Schiller in einem Brief an Körner Wielands »Deutschheit« trotz alledem und alledem betonen ließ. Und die außerordentliche Entwickelungsfähigkeit seines reichen Talents, der eigenthümliche Aufschwung, den seine Dichtungen noch in der zweiten Hälfte seines Lebens nahmen, hätten die stutzig machen sollen, welche von W. immer und überall nur als von einem guten Kopf, ohne eigenstes poetisches Verdienst und tiefere Bedeutung, sprachen. Die mittelbare Nachwirkung Wielands brachte der deutschen Literatur eine Fülle seither nicht gekannter Anmuth und Heiterkeit, die lebendigste Beweglichkeit und gesteigerte Fähigkeit für alle Arten der Darstellung. Die unmittelbare Nachwirkung, die sich an Wielands schwache Seiten, an die Lüsternheit, die gelegentliche Oberflächlichkeit und Schnellproduktion des großen Schriftstellers, heftete, ließ eine sehr unkünstlerische und zum Theil unsittliche Belletristik entstehen, die sich mit Recht und Unrecht auf W. berief und ihm wesentlich schadete. Die sämmtlichen Werke Wielands wurden herausgegeben von Gruber (Leipz. 1818—28, 53 Bde.; neue Aufl., das. 1839—40 u. Stuttg. 1853, 36 Bde.); »Ausgewählte Werke« von H. Kurz (Hildburgh. 1870, 3 Bde.). Eine Biographie des Dichters schrieb Gruber (»Christ. Martin W.«, Altenb. 1815—16, 2 Bde.; neue Bearbeitung unter dem Titel: »Chr. M. Wielands Leben«, Leipz. 1827—28, 4 Bde.). Von Briefen Wielands erschienen: »Ausgewählte Briefe an verschiedene Freunde« (Zür. 1815—16); »Auswahl denkwürdiger Briefe«, herausgeg. von Ludw. W. (Wien 1818); »Briefe an Sophie La Roche«, herausgeg. von Fr. Horn (Berl. 1820). Vgl. Löbell, Entwickelung der deutschen Poesie von Klopstock bis zu Goethe's Tod, Bd. 2 (Braunschw. 1858); Ofterdinger, Chr. M. Wielands Leben und Wirken in Schwaben und der Schweiz (Heilbr. 1877); Buchner, W. und die Weidmann'sche Buchhandlung (Berl. 1871).

**Wielichowo**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Kosten, mit (1875) 1486 Einw.

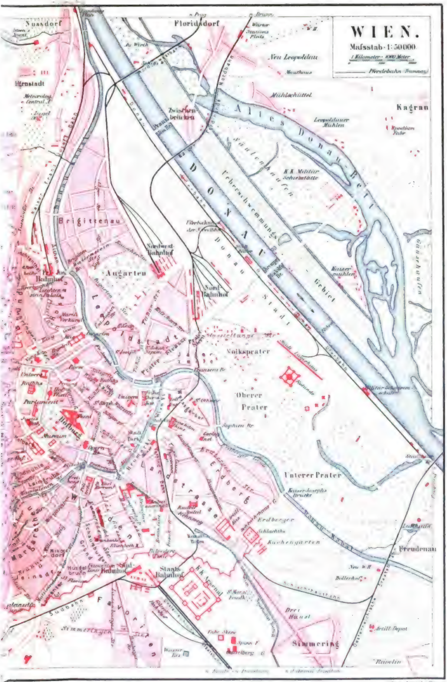
**Wieliczka** (spr. wjelitschka), Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (727 QKilom. oder 13,2 QM. mit 94,018 Einw.), in einem anmuthigen Thal an einer Zweiglinie der galizischen Karl-Ludwigsbahn, hat eine Bergschule, ein Franciskanerkloster, eine Soolbadeanstalt, Likör- und Essigerzeugung und (1869) 6127 Einw. W. ist berühmt wegen seines Steinsalzbergwerks, des reichsten der österreichischen Monarchie, welches 1233 von einem Hirten, Wieliczek, zufällig entdeckt worden sein soll. Dasselbe befindet sich gerade unter der Stadt und bildet gleichsam eine zweite, unterirdische Stadt, die mit ihren Straßen, Plätzen &c. einen weit größern Raum einnimmt als das W. der Oberwelt. Die Salzbildungen gehören der Tertiärzeit an und füllen eine Bucht aus, deren Grenzen im S. und O. durch eocäne Sandsteine, im N. durch den neogenen marinen Sandstein bestimmbar sind. Das reinste, das sogen. Szybiker Salz (Schachtsalz), nimmt die relativ tiefste, das Spizasalz die nächst höhere und das sogen. Grünsalz die höchste Lage ein. Die Salzformation besteht von oben hinab aus folgenden Gebirgsgliedern: Damm-




Meyers Konversations-Lexikon 3. Aufl.

Bibliographisches

Digitized by Google




Institut in Leipzig

Zum Artikel »Wien«

Digitized by Google

erde, Thonmergel, sandiger gelber Thon, Triebsand, mariner Tegel, Haselgebirge, Grünsalz (mit 94,9 Proc. Chlornatrium), Spizasalz (mit 95,3 Proc. Chlornatrium), Szybiker Salz (mit 98,7 Proc. Chlornatrium) und Karpathensandstein. Die reinsten Varietäten des Szybiker Salzes sind: das Krystallsalz, das Adlersalz und Fasersalz. Die Mächtigkeit der Szybiker Flötze wechselt von 1—7,5 Meter; die der Spizaflötze beträgt im Durchschnitt 11,5 M. Die Salzgebilde sind in sechs Haupt- und zwei Mittelhorizonten aufgeschlossen, und es betragen nach einer 1867 vorgenommenen Schätzung die Salzanstände in den Szybiker Flötzen 103, in den Grünsalzstöcken 21 und in den Spizaflötzen 490, zusammen 614 Mill. metr. Ctr. Die Ausdehnung des Grubenbetriebs beträgt von O. nach W. 3800 M., von S. nach N. 950 M., und der Betrieb erstreckt sich in eine Tiefe von 280 M. Der Einbau geschah durch zehn Tagschächte, wovon jedoch gegenwärtig, seit Einführung der Dampfkraft als ausschließlichen Motors bei den Betriebsmaschinen, nur drei Förderschächte und ein Fahrschacht in Verwendung sind; die übrigen Schächte werden nur als Reserve- und Luftschächte erhalten. Die in Stücken vorkommenden Grünsalzkörper werden in Etagen firsten- oder soolenmäßig abgebaut; bei dem Abbau der Szybiker und Spizalager ist der schwebende Langpfeilerbau in Anwendung. Das Salz wird mittels Dampfmaschinen zu Tage gefördert. Die Förderung in der Grube geschieht meist auf Pferdebahnen, die eine Gesammtlänge von 14,220 Meter haben. Zur Erzeugung von Mahlsalzen besteht eine Dampfmühle. Die Gesammtzahl der Dampfmaschinen beträgt 7 mit 529 Pferdekräften. Die Saline erzeugt folgende Salzsorten zum Verkauf durch das k. k. Salzverschleißamt in W. um die gesetzlichen Preise: Krystallsalz, Stücksalz, Mahlsalz, Salzminutien (jede dieser drei letzten Sorten nach den Kategorien des Szybiker, Spiza- und Grünsalzes), dann Industriesalz. Die Jahresproduktion steigerte sich bis 1872 auf 750,000 metr. Ctr., der Arbeiterstand auf 850 Köpfe; seitdem ist die Produktion auf etwa 600,000 metr. Ctr., der Arbeiterstand auf 600 Köpfe herabgegangen. Die unterirdischen Räume des Bergwerks, welche ein wahres Labyrinth von oft durch Brücken verbundenen Gängen bilden, enthalten unter anderem eine ganz aus Salz bestehende Kapelle, welche mit aus Salz gehauenen Statuen und Heiligenbildern ausgestattet ist, die Kaiser Franzens-Brücke, einen Salzsee, einen großartigen, mit Holz gedielten Tanzsaal mit ringsumlaufender Gallerie und Kronleuchtern aus Salz und mehrere zum Andenken an den Besuch hoher Personen aus Salz gehauene Monumente. Bei der großen Ueberschwemmung des Bergwerks 1868 wurde auch ein Theil dieser innern Ausschmückung zerstört. Aus dem ganz durchsichtigen und reinen Salz verfertigt man allerhand Waaren, Rosenkränze, Krucifixe u. a. Die Salzwerke von W. gehörten ehemals zu Polen; Kasimir d. Gr. ordnete zuerst den regelmäßigen Betrieb derselben an. Später zog August II. sächsische Bergleute hierher, welche eine bessere Bebauung einführten. Doch brachten die Werke dem polnischen Schatz nur geringen Gewinn. 1772 kamen sie an Oesterreich. Durch den Wiener Frieden 1809 wurden sie dem Kaiserthum Oesterreich und dem Herzogthum Warschau gemeinschaftlich überlassen. Nach dem Pariser Frieden von 1814 kamen durch den Wiener Kongreß die Salzwerke wieder ganz an Oesterreich.

**Wielopolski** (spr. wje-), Alexander, Marquis von W., Graf Gonzaga-Mniszek, poln. Staatsmann, geb. 1801, flüchtete wegen seiner Betheiligung an der Revolution von 1830 ins Ausland, söhnte sich aber hier mit der russischen Politik aus und ward, 1855 in sein Vaterland zurückgekehrt, im März 1861 vom Kaiser zum Minister des Kultus und öffentlichen Unterrichts in Polen ernannt, trat aber schon im December, nach dem Tode Gortschakows, zurück und ward darauf 1862 dem Statthalter Großfürsten Konstantin als Chef der Civilverwaltung beigegeben, um die Unzufriedenheit in Polen durch eine nationale Regierung und gemäßigte Reformen zu beschwichtigen. Als seine Thätigkeit erfolglos blieb, zog er sich 1863 nach Dresden zurück, wo er 30. Dec. 1877 starb.

**Wielun**, Stadt im russisch-poln. Gouvernement Kalisch, an der Liswarta, unweit der preußischen Grenze, hat 5 Kirchen, ein Gymnasium, ehemaliges Piaristenkollegium und (1875) 4413 Einw.

**Wiems**, 11 Kilom. lange Halbinsel an der Küste von Esthland, umschließt im O. die Reval'sche Rhede und enthält die großartigen Ruinen des von den Russen 1577 zerstörten Brigittenklosters. An der Spitze von W. liegt die bewaldete Insel Wulff.

**Wien** (lat. Vindobŏna, Vienna), die Reichshaupt- und Residenzstadt des österreichischen Kaiserstaats, liegt unter 48° 13′ nördl. Br. und 16° 23′ östl. L. v. Gr., am rechten Ufer der neu regulirten Donau, von einem Arm derselben (dem sogen. Donaukanal) durchschnitten, welcher hier den Alsbach und das Flüßchen W. aufnimmt, 170 Meter ü. M. (der Nullpunkt des Donaupegels 152 Meter), an den letzten Ausläufern des Kahlengebirges und Wiener Waldes, so daß die höchsten Punkte im Stadtgebiet 205 Meter Seehöhe erreichen. Früher bestand die Metropole aus der innern Stadt, deren Festungswerke das mit Alleen besetzte Glacis umgab, und aus einem Kranz von 36 Vorstädten, von denen 4 durch den erwähnten Arm der Donau von den anderen geschieden waren. An die Stelle dieser Vorstädte sind nach Auflassung der Festungswerke und Verbauung des Glacis (seit 1857) zehn Bezirke getreten: 1) die ehemalige innere Stadt; 2) die Leopoldstadt, welche von den früheren Vorstädten auch die Jägerzeile, Brigittenau und Zwischenbrücken umfaßt und die Donauinsel bildet; 3) die Landstraße, mit Weißgerber und Erdberg; 4) Wieden, mit Schaumburger Grund und Hungelbrunn; 5) Margarethen, mit Matzleinsdorf, Hundsthurm, Laurenzer Grund, Nikolsdorf und Reinprechtsdorf; 6) Mariahilf, mit Leimgrube, Windmühle, Magdalenagrund und Gumpendorf; 7) Neubau, mit Schottenfeld, St. Ulrich, Spittelberg und Altlerchenfeld; 8) Josephstadt, mit einem Theil von Altlerchenfeld, Breitenfeld und Strozzi'scher Grund; 9) Alsergrund, mit Roßau, Liechtenthal, Althan, Thury, Himmelpfortgrund und Michelbairischer Grund; 10) Favoriten, die im S. außerhalb der Wiener Linienwälle gelegenen Gründe. Der zweite Bezirk ist von den übrigen durch den Donauarm, der vierte und fünfte von dem sechsten durch den Wienfluß geschieden, der auch zwischen dem ersten, dann dem dritten und vierten Bezirk die Grenze bildet. Der Alsbach und der Währinger Bach durchfließen, durchaus überwölbt, den neunten Bezirk. Die Bezirke haben vielfach eine eigenthümliche Physiognomie in Beziehung auf Bauart und Einwohner; so z. B. ist der erste Bezirk

hauptsächlich der Sitz der Geburts- und der Geldaristokratie, der Aemter, des Geschäfts- und Fremdenverkehrs, der zweite der Sitz des Handels, daher auch der Mittelpunkt der jüdischen Bewohnerschaft, der dritte zu einem großen Theil Wohnort der Beamten, der fünfte Hauptsitz des Kleingewerbes, der sechste und siebente vorzugsweise der Mittelpunkt der Fabrikthätigkeit, der neunte der Sitz der medicinisch-chirurgischen Anstalten ꝛc. Gegen die Vororte ist W. seit 1703 mit einem 4 Meter hohen Wall und Graben abgeschlossen von etwas mehr als 13 Kilom. Länge (mit den Krümmungen), dessen Beseitigung nur noch eine Frage der Zeit ist. Die Thore in demselben werden »Linien« genannt und sind 14 an der Zahl. Sie führen zu den **Vororten**, welche sich theilweise unmittelbar an die Linienwälle anschmiegen, theilweise aber mit einander in Zusammenhang stehen. Sie bilden zwar noch eigene Gemeinden und widerstreben zum Theil auch der vollständigen administrativen Vereinigung mit W. zu einer Großkommune, hauptsächlich wegen der Schwierigkeit der Lösung einzelner lokalen Fragen (Verzehrungssteuerfrage ꝛc.); doch müssen sie schon jetzt in vieler Beziehung (in Approvisionirungsfragen, in Bezug auf Verkehr, planmäßige Erweiterung, Sanitätsmaßregeln, Polizeiwesen ꝛc.) mit W. selbst als ein einziger, weit ausgedehnter Wohnort, als eine einzige Großstadt betrachtet werden. Diese Vororte sind: gegen N. Floridsdorf; gegen O. Simmering; gegen SW. Gaudenzdorf, Ober- und Untermeidling, Sechshaus, Fünfhaus, Rudolfsheim, in weiterer Linie Penzing, Hietzing, Laing, Speising, Ober- und Unter-St. Veit, Hacking, Baumgarten und Breitensee; gegen W. Neulerchenfeld, Ottakring und Hernals, woran sich weiter Dornbach und Neuwaldegg anschließen; gegen NW. Währing, Ober- und Unter-Döbling, in weiterer Linie Weinhaus, Gersthof, Pötzleinsdorf, Neustift am Wald, Salmannsdorf, Ober- und Unter-Sievering, Grinzing, Heiligenstadt und Nußdorf. Die Gesammtfläche von W. sammt den Vororten (Wiener Polizeirayon) beträgt 14,967 Hektar; davon entfallen auf das Wiener Gemeindegebiet 5590, auf die Vororte 9377 Hektar. Im Zusammenhang mit der Donauregulirung wurde auch auf die Anlage eines neuen Stadttheils längs des neuen Donaudurchstichs Rücksicht genommen, welcher den Namen »Donaustadt« führen soll, gegenwärtig aber erst aus den Magazinen der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, Uferbahnhöfen ꝛc. besteht. Von den ehemaligen zwölf **Thoren** der innern Stadt sind gegenwärtig nur noch zwei: das Burg- und das Franz-Josephsthor, erhalten; die zehn anderen, worunter das Schotten-, Rothenthurm-, Stubenthor und die beiden Kärntner Thore die frequentesten waren, wurden bei der Stadterweiterung planirt. An die Stelle des ehemaligen Festungsgrabens und des Glacis ist nun die **Ringstraße** getreten, welche in Verbindung mit dem längs des Donaukanals führenden Franz-Josephskai die ganze innere Stadt umzieht, eine Breite von 57 Meter und eine Längenausdehnung von 42 Minuten hat. Sie besteht aus einer Fahrstraße in der Mitte (mit zwei Geleisen der Pferdebahn), zu beiden Seiten Alleen, einem Reitsteg, zwei kleineren Fahrbahnen, endlich den Trottoirs und zerfällt in den Stubenring (von der Aspernbrücke bis zur Stubenbrücke), den Parkring (längs des Stadtparks), den Kolowratring (ganz von schönen Neubauten eingeschlossen, bis zum Schwarzenbergplatz), den Kärntner Ring (gleichfalls mit Palastbauten, bis zur Kärntner Straße), den Opernring (bis zur Babenberger Straße), den Burgring (zwischen dem Hofgarten, dem Burgplatz und Volksgarten auf der einen, den im Bau begriffenen Museen auf der andern Seite), den Franzensring (zwischen dem Volksgarten und dem noch unvollendeten Hofschauspielhaus einer- und den entstehenden öffentlichen Bauten am ehemaligen Paradeplatz anderseits), den Schottenring und Börsenring, welch letzterer am Franz-Josephskai abschließt. Einen zweiten Gürtel bildet die Lastenstraße, welche die Grenze des ersten Bezirks bezeichnet. Nach Auflassung der Linienwälle wird die Gürtelstraße einen dritten Ring bilden, der den zehnten Bezirk und die in den Polizeirayon fallenden Vororte ausscheiden wird. Abgesehen von den an die Stelle des Glacis getretenen, planmäßig ausgeführten Stadterweiterungsanlagen sind die Plätze der innern Stadt meist wenig umfangreich und die Straßen eng und nicht gerade, welchem Uebelstand man jedoch neuerlich durch Straßenerweiterung zum Theil abzuhelfen sucht. Die Pflasterung der Straßen wurde bisher ausschließlich aus Granit (von der obern Donau) hergestellt; doch wurden neuestens Versuche mit anderen Pflasterungen (bituminösem Kalk, Klinkerziegeln, Holzstöckeln) gemacht, welche aber bisher zu keiner durchgreifenden Aenderung geführt haben. Größere **Plätze** sind: der äußere Burgplatz zwischen der Burg und dem Burgthor; der Hof, wo die Residenz des Herzogs Heinrich Jasomirgott stand; die Freiung; der Hohe Markt, der Mittelpunkt des ältesten W.; der Neue Markt; der Franzensplatz (der Haupthof der kaiserlichen Hofburg); der Josephsplatz; der mehr eine breite Straße bildende Graben, mit reichen Läden, der Mittelpunkt des Verkehrs, gegenwärtig fast durchweg von Neubauten eingeschlossen; hieran anschließend der Stock-im-Eisen-Platz, mit dem Stumpf einer Tanne, welche als geheiligter Baum mit Nägeln beschlagen wurde (»Stock im Eisen«, das Wahrzeichen der Handwerksburschen in W.); der Stephansplatz; dann in den neuen Stadttheilen der Rudolfsplatz, der Schwarzenbergplatz, der vor der neuen Akademie der Künste gelegene, mit Anlagen und mit dem Denkmal Schillers (seit 1876) gezierte Schillerplatz und der ausgedehnte, mit einem Park gezierte Rathhausplatz (ehemals Paradeplatz genannt und als Militärexercirplatz verwendet). Von den kleineren Plätzen sind zu nennen: der Minoriten-, Ballhaus-, Michaeler-, Lobkowitz-, Spital-, Franciskaner-, Universitäts-, Dominikaner-, Peters- und Judenplatz. Die Vorstädte haben nur wenige Plätze; zu erwähnen sind: der Praterstern am Eingang des Praters, der Obstmarkt an der Elisabethbrücke u. a. Als die schönsten **Straßen** verdienen ausgezeichnet zu werden vor allen die Ringstraße mit den in dieselbe einmündenden und mit ihr parallel laufenden Straßenanlagen auf den Stadterweiterungsgründen sowie der Franz-Josephskai; dann in der innern Stadt: die Herrengasse, der Kohlmarkt, die Kärntner Straße, die Wollzeile, die Rothenthurmstraße, der Fleischmarkt, die Wipplinger Straße und die Singerstraße; in den Vorstädten: die Praterstraße (früher eine der schönsten Straßen Wiens), die Taborstraße, die Kaiser Joseph-Straße, die Währinger Straße, die Nußdorfer Straße, die Alserstraße, die Mariahilfer Straße, die Wiedener Hauptstraße, die Favoritenstraße, die Heugasse, die Schwindgasse, der Rennweg, der Heumarkt,

die Reisnerstraße, die Ungargasse und die Landstraßer Hauptstraße. W. besitzt innerhalb der Linien 31 **Brücken**, mit Einbeziehung der nächsten Umgebung jedoch über 100 Brücken über die Donau, den Donaukanal, den Wienfluß und als Wegübersetzungen. Vor 1824 bestanden außer der alten Stubenbrücke und einer steinernen Brücke über die Wien nur wenige und mangelhaft konstruirte Holzbrücken; in diesem Jahr begann man mehrere Kettenbrücken über den Donaukanal und über die Wien anzulegen. Zwei dieser älteren Kettenbrücken existiren noch heute. Die eisernen Brücken anderer Konstruktion sowie mehrere steinerne Brücken über die Wien wurden erst in neuerer Zeit angelegt und zeichnen sich namentlich durch die Reichhaltigkeit der in ihnen vertretenen Systeme aus. Die Herstellung der Eisenkonstruktion der größeren Brücken ist meistentheils ausländischen Firmen übertragen worden. Ueber die Wien führen, abgesehen von den zwei eisernen, Sechshaus mit Meidling verbindenden Stegen, folgende Brücken: die Nevillebrücke, die Pilgrambrücke (eine eiserne Gitterbrücke von 1866), Rudolfsbrücke (Kettenbrücke von 1828), Leopoldsbrücke (eiserne Gitterbrücke von 1865), der Schikaneder-Kettensteg (1830), die Elisabethbrücke (eine schöne, sehr frequente, auch von der Pferdebahn befahrene steinerne Brücke mit drei Oeffnungen und acht Marmorstatuen von Herzog Heinrich Jasomirgott, Leopold dem Glorreichen, Rudolf IV., dem Stifter, Rüdiger von Starhemberg, Bischof Kollonits, Niklas Salm, Joseph von Sonnenfels und Fischer von Erlach, 1854), Schwarzenbergbrücke (steinerne Brücke in Renaissancearchitektur, von der Pferdebahn benutzt, 1864), Tegetthoffbrücke (eiserne Bogenbrücke mit weißer Grundfarbe und vergoldeten Verzierungen, 1872), Karolinen- oder Stadtparkbrücke (eiserne Brücke nach Neville's System, 1857), Stubenbrücke (stark frequentirte, von der Pferdebahn befahrene Brücke, bereits 1400 als steinerne Brücke erbaut, in neuerer Zeit bedeutend verbreitert), Zollamtsbrücke (hölzerne Sprengwerkbrücke) und die Radetzkybrücke (steinerne Brücke am Einfluß der Wien in den Donaukanal, von der Pferdebahn befahren, 1855). Ueber den Donaukanal führen: die Brigitta- oder Strobeckbrücke (eiserne Brücke mit einer Oeffnung von 65 Meter lichter Weite, zwischen Alser Grund und Brigittenau, von der Pferdebahn befahren, 1871), dann zwischen Leopoldstadt und innerer Stadt die Augartenbrücke (eine eiserne, von der französischen Kompagnie Fives-Lille nach eigenem System ausgeführte Brücke mit einer Oeffnung von 58,3 M. lichter Weite, vier Portalpfeilern aus Granit mit Figuren, 1873), die Karlsbrücke (provisorische Holzbrücke an Stelle des frühern Kettenstegs), die Ferdinandsbrücke (eiserne Brücke mit zwei Oeffnungen von je 30 M. Spannweite und einem Tragwerk von 25 hölzernen Bogenträgern, 1819), die Aspernbrücke (schöne, sehr frequente und von der Pferdebahn befahrene Kettenbrücke zur Verbindung der Ringstraße mit der Praterstraße, mit 62,5 M. Spannweite, zur Dekoration am Fuß der Spannketten mit vier Löwen und auf den Kettenpfeilern mit vier Figuren — Ruhm, Krieg, Friede, Wohlfahrt — versehen, 1864), weiterhin zur Verbindung der Landstraße mit der Leopoldstadt und dem Prater die Franzensbrücke (eine der ersten Kettenbrücken, an den der Versuch einer Versteifung gemacht wurde, 1848), die Sophienbrücke (eiserne Brücke mit architektonischer Ausstattung, 1872), endlich die Kaiser Josephs-Brücke (eiserne Brücke der Gesellschaft Fives-Lille mit 58,8 M. Spannweite, 1872). Ueber den neuen Donaudurchstich führen zwei neue große Straßenbrücken: die Franz-Josephsbrücke in der Richtung von der Taborstraße gegen Floridsdorf (mit steinerner Auffahrtsrampe, der Kaibrücke mit Blechträgern auf gußeisernen Pfeilern und acht Hauptöffnungen von 9,5 M. Spannweite, der Strombrücke mit eisernen Fachwerkträgern und vier Oeffnungen von 80,3 M. Spannweite mit fünf pneumatisch fundirten Pfeilern, der Flut- oder Inundationsbrücke mit eisernen Fachwerkträgern und zwölf Oeffnungen von 35,5 M. Maximalstand der Pfeiler; vollendet 1875, Gesammtkosten 2,5 Mill. Fl.) und die Reichsstraßen- oder Rudolfsbrücke in der Verlängerung der Praterstraße und Schwimmschulallee mit der Richtung gegen Kagran im Marchfeld (mit steinerner, 151 M. langer Auffahrtsrampe am rechten Ufer, steinerner Flutbrücke mit vier Oeffnungen von je 19 M. Spannweite, der Strombrücke mit vier Oeffnungen von 81,7 M. Spannweite und zwei eisernen Parallelgitterträgern mit sechsmaschigem Netzwerk, steinerner Flutbrücke auf dem linken Ufer mit 16 Oeffnungen von 23,4 M. Spannweite, insgesammt 1028 M. lang; 1876 vollendet, Kostenbetrag 3 Mill. Fl.). Außerdem führen über den neuen Donaudurchstich drei großartige Eisenbahnbrücken der Nordwestbahn, Nordbahn (mit zwei Fußwegen, Kosten 5 Mill. Fl.) und der Staatsbahn (letztere bei Stadlau), ferner über den Donaukanal die neue Brücke der Donauuferbahn (bei Nußdorf), die Brücke der Wiener Verbindungsbahn (versteifte Kettenbrücke von 1860) und der Staatsbahn (bei Simmering). Bemerkenswerthe Brücken sind noch die Uebersetzungen der Praterallleen durch die Wiener Verbindungsbahn und die Staatsbahn.

Die **architektonische Entwickelung** Wiens läßt sich an vorhandenen Denkmälern nur bis in das 13. Jahrh. verfolgen, doch sind aus dieser Zeit wenige Spuren erhalten. Mannigfaltiger sind die Zeugnisse von der reichen Bauthätigkeit des 14. Jahrh., der Zeit der Gothik, auf uns gekommen, wogegen die Renaissance wegen der damals herrschenden Kriegsnoth wenig Denkmäler geschaffen hat. Eine fruchtbare Epoche der Wiener Baugeschichte war die Regierungszeit der Kaiser Joseph I. und Karl VI. (Fischer von Erlach, Hildebrand, Martinelli). Unter der Herrschaft dieser wesentlich von italienischen Vorbildern beeinflußten Richtung blieb W. von dem eigentlichen Rokoko verschont; vielmehr wurde jene ziemlich unmittelbar von dem Klassicismus (Hauptvertreter Nobile) abgelöst, welcher aber mehr und mehr verflachte und zu völliger Physiognomielosigkeit der bürgerlichen Bauten führte. Erst seit 1848 begann neues Leben in der Wiener Architektur, in welcher seitdem der Eklekticismus, doch mit unverkennbarer Vorliebe für die Formen der italienischen Renaissance, vorherrscht. Wenn sich die neu erwachte Thätigkeit zunächst auch nur auf dem Gebiete des Monumentalbaues geltend machte, so regte sich bald auch im Wohnungsbau nach der Beseitigung der Festungswerke um die innere Stadt und der Ermöglichung einer planmäßigen Stadterweiterung neues Leben. In dieser jüngsten Epoche entstanden sechs Kirchen (sämmtlich gothisch), die Mehrzahl der im Stadterweiterungsprogramm bezeichneten öffentlichen Gebäude, zahlreiche Gebäude von Anstalten und Korporationen und eine Reihe hervor-

ragender Paläste. Der letzte bedeutungsvolle Abschnitt der mit der Stadterweiterung beginnenden Bauperiode datirt aber seit etwa sechs Jahren. Fast gleichzeitig wurde der Bau der beiden Museen und des neuen Hofschauspielhauses von Semper und Hasenauer, das Parlamentshaus, die Börse und die Akademie der bildenden Künste von Hansen, die Universität von Ferstel, das Rathhaus von Schmidt, der Justizpalast und andere Staatsbauten in Angriff genommen, Bauwerke, welche die Bedeutung Wiens als Kapitale und als Stätte der Künste hervortreten lassen werden, zugleich aber eine ungeahnte architektonische Blütenfülle versprechen. In Verbindung mit der Architektur haben auch die übrigen Künste, namentlich die Malerei und Bildhauerkunst, durch die Erweiterung der Stadt, die Anlage von Palästen und großen öffentlichen Gebäuden neue Anregung und frischeres Leben gewonnen, wobei jedoch nicht geleugnet werden kann, daß die ungünstige wirtschaftliche Lage der jüngsten Zeit, namentlich in Bezug auf Privatbestellungen, einen fühlbaren Stillstand hervorgerufen hat. Wir geben im Folgenden eine Uebersicht über die hervorragendsten der bestehenden Gebäude von W. und zwar zunächst der Kultusgebäude.

W. hat über 50 katholische, eine griechisch-unirte, 3 griechisch-nichtunirte und 3 protest. *Kirchen*, 2 öffentliche und mehrere Privatsynagogen und zahlreiche Kapellen. Unter den 20 Kirchen der innern Stadt ist die *Domkirche zum heil. Stephan*, obwohl ein Thurm unvollendet ist, doch eins der ausgezeichnetsten Bauwerke dieser Art. Den ersten Grund zu dieser Kirche legte Heinrich II. Jasomirgott 1144; erweitert ward sie unter Albrecht II., und ihre gegenwärtige Gestalt erhielt sie unter Rudolf IV. und Albrecht III. Sie ist in Form eines lateinischen Kreuzes von Grobkalkquadern aufgeführt, 108 Meter lang, im Kreuzschiff 70 M. breit und umschließt einen Flächenraum von 3240 QMeter. Die Wand des Schiffs ist 27,2 M. hoch, zwischen den Strebepfeilern sind 31 Fenster. Das Dach des Schiffs hat eine Höhe von 33 M., das des Chors von 21 M., und beide sind mit glasirten farbigen Ziegeln gedeckt. Von den vier Thürmen des Doms sind die zwei zu beiden Seiten der Façade stehenden, die sogen. Heidenthürme, 64 M. hoch, achteckig und enthalten das gewöhnliche Kirchengeläute. Von den beiden anderen, an den Enden des Kreuzschiffs befindlichen Thürmen wurde der nördliche bis 1516 bis zu einer Höhe von 45 M. aufgeführt, 1579 mit einem schließenden Aufsatz versehen und hat im ganzen eine Höhe von 65 M. Derselbe enthält eine 173 metr. Ctr. schwere Glocke und wird gegenwärtig restaurirt. Der Bau des südlichen Thurms wurde unter der Leitung Wenzels von Klosterneuburg begonnen, unter der von Hans Prachatitz fortgesetzt und von Anton Pilgram 1433 vollendet. 1859 erwies sich die Nothwendigkeit, die Thurmspitze gänzlich abzutragen und durch einen Neubau zu ersetzen, welcher 1864 unter der Leitung des gegenwärtigen Dombaumeisters Fr. Schmidt vollendet wurde. Gegenwärtig ist der Thurm 137,8 M. hoch. In demselben hängt eine 198 metr. Ctr., mit Helm und Schwengel 226 metr. Ctr. schwere Glocke, welche 1711 aus eroberten türkischen Kanonen gegossen ward. Die lange unvollendet gebliebenen Giebel an der Außenseite des Doms wurden 1853–56 nach den Plänen des Architekten Ernst stilgemäß ausgebaut. Den Haupteingang ins Innere bildet das sogen. Riesenthor, ein sehr interessanter Rest des ältesten Baues, im romanischen Stil. Das Gewölbe der Vorderkirche wird von zwölf, das des hohen Chors von sechs Pfeilern getragen. Unter den Thürmen sind zwei Kapellen angebaut, die Tauf- und Barbarakapelle; auch zu beiden Seiten des Riesenthors sind mit schönen Rosenfenstern ausgestattete Kapellen, die Kreuz- und Eligiuskapelle, deren Ecken von außen die Standbilder des Herzogs Rudolf IV. und seiner Gemahlin mit den Wappenträgern Oesterreichs und der Stadt W. zeigen. Unter den 38 marmornen, meist im Geschmack des 17. und 18. Jahrh. ausgeführten und mit der Architektur des Ganzen nicht in Uebereinstimmung stehenden Altären zeichnen sich nur der 1657 von Jakob Bock vollendete Hochaltar von schwarzem Marmor und der neue gothische Votivaltar in der Barbarakapelle durch stilvollere Bauart aus. Das Hochaltarblatt, die Steinigung des heil. Stephan darstellend, von Tobias Bock, gehört zu den besseren Kunstwerken jener Periode. Ein Meisterwerk der Plastik ist die 9 Meter hohe, 1430 von A. Pilgram vollendete Kanzel; nicht minder ausgezeichnete Arbeiten sind die Chorstühle mit ihren kunstvollen Holzschnitzereien von A. Rollinger (von 1484), die im hohen Chor erneuerten Glasmalereien, die große Orgel von Neuhauser mit 32 Registern, der Taufstein (von 1487) und ein Holzkrucifix in der Taufkapelle. Unter den zahlreichen Grabmonumenten verdienen hervorgehoben zu werden: der Sarkophag des Kaisers Friedrich III., 4,8 Meter lang, 2 Meter breit und 1,8 Meter hoch, von Nikolaus Lerch aus rothem Marmor gearbeitet und mit Statuetten, Reliefs und Ornamenten aller Art reich ausgestattet; das Grabmal des Prinzen Eugen von Savoyen in der Kreuzkapelle; das Grabmal Albrechts III. und seiner Gemahlin Elisabeth u. a. An der Außenseite der Kirche befindet sich außer vielen Grabmonumenten jene Kanzel, von welcher Johann Capistran 1451 den Kreuzzug gegen die Türken predigte. Unter der Kirche sind umfangreiche Katakomben, 34 große Gewölbe bildend, die sich noch weiter unter dem Platz erstrecken, der im vorigen Jahrhundert noch Friedhof war. Auch ist hier eine Kaisergruft, in welcher seit Ferdinand II. die Eingeweide der verstorbenen Mitglieder des Kaiserhauses in kupfernen Urnen beigesetzt werden. (Vgl. *Tschischka*, Der Dom zu W., Wien 1832; *Perger*, Der Dom zu St. Stephan, Triest 1854.) Von den übrigen Kirchen der innern Stadt sind folgende hervorzuheben: Die Hofpfarrkirche zum heil. Augustin (1339 vollendet, 1783 umgebaut) enthält eins der vorzüglichsten plastischen Kunstwerke Wiens, das Mausoleum der Erzherzogin Christine von Canova (s. Tafel »Bildhauerkunst V«), in der Todtenkapelle die Grabmäler des Kaisers Leopold II. (von Zauner), des Feldmarschalls Daun und des Arztes van Swieten. In der anstoßenden Loretokapelle werden die Herzen der verstorbenen Mitglieder des kaiserlichen Hauses in silbernen Urnen aufbewahrt. Die Hofpfarrkirche zu St. Michael (1220 begonnen, zu Anfang des 15. Jahrh. umgebaut), mit schlankem gothischen Thurm, enthält werthvolle Gemälde von Bock, Unterberger, Schnorr u. a. und die Grabmonumente der Freiherren Hans und Sixtus von Trautson. Die Kirche zu St. Maria Schnee (italienische Nationalkirche, auch Minoritenkirche genannt, 1330 vollendet) hat ein prachtvolles gothisches Portal, ein Monument Metastasio's (von Loccordi, 1855 errichtet), schöne Altarblätter

und Raffaelli's Mosaikkopie des Abendmahls von Leonardo da Vinci in der Größe des Originals. Die Pfarrkirche der Benediktinerabtei Schotten, von Heinrich II. Jasomirgott gegründet, hat eine treffliche Orgel, schöne Altarblätter von Tob. Bock und Sandrart und die Grabmäler des genannten Gründers und des Grafen Rüdiger von Starhemberg, des tapfern Vertheidigers Wiens gegen die Türken 1683. Die Pfarrkirche zu den neun Chören der Engel am Hof (1386 vollendet) hat eine Façade im Zopfstil von 1662 und schöne Altarblätter von Maurer, Carracci, Pozzo, Sandrart u. a. Die Kirche Maria Stiegen (Maria am Gestade) soll aus dem 9. Jahrh. herstammen, erhielt aber ihre gegenwärtige Gestalt zu Anfang des 15. Jahrh. und ist eins der schönsten Denkmäler altgothischer Baukunst; sie besteht aus einem ältern, dreiseitig geschlossenen Chor, woran das einschiffige Langhaus in stumpfem Winkel ansetzt, und hat einen 57 Meter hohen, in eine durchbrochene Steinkuppel ausgehenden Thurm, schöne Altäre und Glasmalereien. Die Pfarrkirche zu St. Peter (1702 von Fischer von Erlach erbaut) ist nach dem Beispiel der Peterskirche in Rom ein Centralbau mit elliptischem Grundriß, von einer mächtigen Kuppel überspannt; sie hat ein Hauptportal aus grauem Marmor, zahlreiche Freskomalereien und andere werthvolle Gemälde. Die kleine Kirche zu St. Ruprecht ist 1436 angeblich auf dem Platz einer aus dem 11. Jahrh. stammenden Pfarrkirche erbaut. Die Universitäts- oder Jesuitenkirche (1631 vollendet) ist ein einschiffiger, reich verzierter Bau im Jesuitenstil, mit Kuppelgewölbe auf 16 gewundenen Marmorsäulen, Fresken und Altarblättern von Pozzo. Die Pfarrkirche zu Maria Rotunda (Dominikanerkirche, 1639 erbaut) enthält einige interessante Grabmäler, ein treffliches Hochaltarblatt von Kupelwieser, Gemälde von Bock und Spielberger und Fresken von Pozzo. Das Kirchlein des Deutschen Ordens (1326 vollendet, 1864 restaurirt) ist wegen der darin befindlichen Wappenschilde der österreichischen Mitglieder des Ordens und mehrerer Grabmonumente sehenswerth, ebenso das Kirchlein des Malteserordens. Die Kapuzinerkirche (1632 vollendet) enthält die kaiserliche Gruft, worin seit Kaiser Matthias alle Glieder des kaiserlichen Hauses beigesetzt werden. Besonders prachtvoll sind die Grabdenkmäler der Kaiserin Maria Theresia und Franz' I. (von Moll). Auch Napoleons I. Sohn, der Herzog von Reichstadt, ruht in dieser Gruft. Die Kirche zu St. Anna (1747 in reichem Barockstil vollendet) ist von Pozzo in Fresko ausgemalt. Von den 36 Kirchen in den Bezirken sind folgende die ausgezeichnetsten: Die Pfarrkirche zu St. Karl Borromeus auf der Wieden (1716—37 unter Karl VI. infolge eines Gelübdes desselben wegen Aufhörens der Pest nach dem Plan Fischers von Erlach aufgeführt) hat eine imposante ovale Kuppel von 28 Meter Höhe und 19 Meter Durchmesser, ein schönes, auf sechs korinthischen Säulen ruhendes, im Giebel mit einem Marmorrelief geziertes Portal, außer den niedrigen Glockenthürmen zwei 47 Meter hohe Säulen mit Scenen aus dem Leben des heil. Karl Borromeus darstellenden Reliefs, Fresken von Rothmayr, schöne Altarblätter und das Grab des Dichters Collin (gest. 1811). Die Kirche zu St. Johann von Nepomuk in der Praterstraße (1846 von Rösner erbaut, welcher genöthigt wurde, drei von ihm gearbeitete Projekte, eins im gothischen, eins im romanischen und eins im Renaissancestil, in eins zu verschmelzen) hat einen schlank zulaufenden Thurm über der Vorhalle, Basreliefs am Portal von Klieber, ein Hauptaltarblatt von Kupelwieser, Fresken von Führich, Schulz u. a. und sonstige reiche Ausstattung im Innern. Die Pfarrkirche zu St. Leopold in der Leopoldstadt (1670 an Stelle einer Synagoge erbaut und 1728 in ihrer gegenwärtigen Gestalt vollendet) ist wegen schöner Ornamentik, eines Hochaltarblatts von Altomonte und guter Fresken erwähnenswerth. Die Pfarrkirche zu Mariä Verkündigung (Servitenkirche) in der Roßau, eine Stiftung des Fürsten Octavio Piccolomini (1678 nach den Plänen Cannevals vollendet), mit schönen Arbeiten in Stucco, steht mit der berühmten Kapelle des heil. Peregrini in Verbindung. Die Pfarrkirche zu den 14 Nothhelfern in der Lichtenthaler Gasse (1770 vollendet) enthält gute Altarblätter und Fresken von Kupelwieser, Zoller u. a., Skulpturen von Loy und einen schönen Hochaltar von Marmor; die Pfarrkirche zur heiligen Dreifaltigkeit in der Alserstraße (1723 vollendet) hat gute Gemälde von Rothmayr und Altomonte; die Pfarrkirche zu Maria Treu in der Josephstadt (1698—1716 im Zopfstil erbaut) hat eine mächtige Kuppelwölbung, zwei 1860 ausgebaute Thürme und Altarblätter von Maulbertsch, Brand, Rahl u. a.; die Pfarrkirche zu St. Lorenz im Neubau, Westbahnstraße (1787 vollendet), enthält einen Hochaltar von Marmor, an dessen Tumba Prokops ausgezeichneter Bleiguß, eine Grablegung Christi, sich befindet, ein schönes Hochaltarblatt von Strudel, Skulpturen, Fresken und eine treffliche Orgel von Christmann. Eine der bedeutendsten neuen Kirchenbauten Wiens ist die Pfarrkirche zu den sieben Zufluchten in der Lerchenfelder Straße (1848 nach Müllers Plan begonnen, 1861 vollendet). Sie ist dreischiffig, hat ein Querschiff, eine achteckige Kuppel über der Vierungs- und an der Westseite, zwei vierseitige Thürme, welche über dem Mittelschiff durch eine offene Gallerie mit einander verbunden sind. Ueber dem Hauptportal und in dessen vertieften Flächen stehen Statuen von Preleuthner und Gasser. Das Innere ist ungemein reich und schön ausgestattet; besonders bemerkenswerth ist der von Führich angeordnete Cyklus von Bildern, ausgeführt von Kupelwieser, Engerth, Blaas u. a. Unweit davon befindet sich die 1860—62 nach dem Entwurf von Fr. Schmidt im gothischen Stil ausgeführte Lazaristenkirche mit dreischiffigem Langhaus, doppeltem Kreuzschiff, einem Thurm, der sich über den vier Pfeilern des Kreuzes erhebt und in der Firsthöhe aus dem Viereck in das Achteck übergeht, einem aus Stein konstruirten Hochaltar, krystallartig in Baldachine, Fialen und durchbrochenes Pfeilerwerk aufgelöst, steinerner Kanzel ꝛc. Die Kirche zu Mariä Verkündigung in der Neustiftgasse (Kirche der Mechitaristen, 1684 vollendet) hat außer guten Altarblättern von Schmidt, Maulbertsch und Schindler im Refektorium Schnorrs ausgezeichnetes Wandgemälde, die Speisung der Fünftausend darstellend. Die Pfarrkirche zu Maria Trost in St. Ulrich (1721 in ihrer jetzigen Gestalt hergestellt) führt ihren Namen von einem darin befindlichen Gnadenbild und hat treffliche Altarblätter von Dobiaschofsky und Troger. Die Kirche zum heiligen Kreuz (Stiftskirche) in der Stiftskaserne auf der Mariahilfer Straße (1736 erbaut) ist wegen ihres schönen Thurms, die Pfarrkirche zu Mariahilf in der gleichnamigen Vorstadt (1730 vollendet) wegen eines viel verehrten Gnadenbilds der Maria

und trefflicher Plafondfresken von Troger, die Pfarrkirche zu St. Joseph in der Vorstadt Margarethen (1768 von der Kaiserin Maria Theresia gegründet) wegen eines schönen Hochaltars und vorzüglicher Gemälde von Altomonte, Auerbach und Maulbertsch, die Pfarrkirche zu den heiligen Schutzengeln auf der Wieden (1651 vollendet) wegen eines sehr verehrten Madonnenbilds, guter Gemälde von Rothmayr und Heß bemerkenswerth. Die jüngste der neuen Kirchen Wiens, die Elisabethkirche, befindet sich auf der Wieden, unweit des Belvedere; sie wurde nach den Plänen des Architekten Bergmann im gothischen Stil erbaut und enthält Altarbilder von Dobiaschofsky. Auch die Kirche zu Mariä Heimsuchung am Rennweg (Salesianerinnenkirche, 1719 vollendet), mit großartiger Kuppel, reichem Gold- und Marmorschmuck, Kuppelfresken von Pellegrini, Hochaltarblatt von Billow, Seitenaltarblättern von van Schuppen, Altomonte u. a., ist sehr beachtenswerth. In die jüngste Epoche der Wiener Baukunst gehören endlich von katholischen Kirchen die Heilands- oder Votivkirche von Ferstel, die schon erwähnte Lazaristenkirche, die Weißgerber-, Brigittenauer und Fünfhauser Kirche (diese vier von Schmidt), dann die Elisabethkirche auf der Wieden, sämmtlich gothisch. Die Votivkirche, vom Erzherzog Ferdinand Maximilian, spätern Kaiser von Mejiko, zum Andenken an die Rettung des Kaisers beim Attentat vom 18. Febr. 1853 gegründet, wird nach dem Plan von Ferstel seit 1856 gebaut und ist gegenwärtig bis auf die innere Ausschmückung vollendet. Sie ist ein dreischiffiger Längsbau mit Chorumgang und sieben Apsidialkapellen, einem Kreuzschiff und vier an dasselbe anstoßenden Eckkapellen. An der Hauptfaçade nach der Ringstraße zu erheben sich zwei schlanke, durchbrochene, 99 Meter hohe Thürme; über der Vierung des Kreuzes steigt ein eisernes, mit Blei verkleidetes Centralthürmchen empor. Ueber den Chorumgang zieht sich ein Oratorium in der Weise der Triforien herum; an der Hauptfaçade befinden sich drei, an den Kreuzschifffaçaden zusammen zwei Portale. Hinsichtlich des Baustils wurden die besten gothischen Kirchenbauten des 13. bis Mitte des 14. Jahrh. als Vorbilder benutzt; die Detaildurchbildung ist mit Rücksicht auf die verhältnismäßig kleinen Dimensionen des Bauwerks in verhältnismäßig einfacher Weise vorgenommen. Am reichsten erscheinen die Pfeiler des Innern. In den Ornamenten ist auf möglichste Mannigfaltigkeit der Motive und reichen Wechsel der Detailformen großer Werth gelegt. Dem statuarischen Schmuck der Kirche liegt ein typologischer Bildercyklus zu Grunde; an der Hauptfaçade findet die Erlösung, an der rechten Façade die Heiligung, an der linken die Schöpfung plastische Darstellung. An der innern Ausstattung (Glasmalereien, Polychromirung, Altäre, Kanzel &c.) wird noch gearbeitet. Das Material des Gebäudes ist durchweg harter Sandstein; die Bedachung des Hochschiffs ist Schiefer in zwei Farben, die der Seitenschiffe Blei. Die Kosten betragen mehr als 4 Mill. Fl. Die Weißgerberkirche in der Löwengasse wurde auf Kosten der Kommune W. und des Kardinals Rauscher nach dem Entwurf von Fr. Schmidt 1866—73 im frühgothischen Stil in Ziegelrohbau erbaut, hat einen originell angelegten Thurm mit offener Vorhalle und von sechseckiger Grundrißform, Wandmalereien, Glasfenster und Skulpturen. Die Pfarrkirche in der Brigittenau (1867—73 gleichfalls nach dem Entwurf von Schmidt ausgeführt) ist ein einfacher, aber sehr gefälliger, streng frühgothischer Bau mit Anwendung des Basilikensystems, von außen ganz in Ziegelrohbau hergestellt, im Innern einfach, mit Holzdeckenkonstruktion, polychrom bemalt, mit Fresken, Altären mit Steinskulpturen &c. Die Kirche in Fünfhaus (1867—75 nach dem Entwurf von Fr. Schmidt erbaut) ist ein im gothischen Stil gehaltener achtseitiger Centralbau mit Kapellenkranz und vorgelegten Ausbauten; in der Hauptfaçade sind zwei diagonal gestellte Thürme disponirt; die Kuppel erhebt sich bedeutend über den übrigen Theil der Kirche und zeigt interessante Gewölbe und Dachkonstruktionen. Endlich sind noch die Elisabethkirche auf der Wieden (1860—66 nach dem Entwurf Bergmanns im gothischen Stil in Ziegelrohbau ausgeführt) und die noch nicht vollendete, im Rundbogenstil gehaltene Kirche im zehnten Bezirk zu erwähnen. Die hervorragendsten Kultusgebäude anderer Konfessionen sind in der innern Stadt: die Kirche der unirten griechischen Gemeinde zu St. Barbara in der Poststraße (1654 als Jesuitenkirche erbaut, 1775 der griechischen Gemeinde eingeräumt, 1852 gänzlich umgebaut); die Kirche der nicht-unirten griechisch-orientalischen Gemeinde am Fleischmarkt (1804 erbaut, 1856 im Innern restaurirt und 1858 auf Kosten des Barons Sina mit einer neuen Façade im byzantinischen Stil in Rohbau nach dem Entwurf von Hansen versehen), im Innern Fresken von Rahl und Thiersch sowie Bilder von Bitterlich und Eisenmenger enthaltend; die Kirche der evangelischen Gemeinde Augsburgischer Konfession in der Dorotheengasse (ehemals Kirche der Klarissinnen, 1783 umgestaltet), mit altem Altarblatt von Lindner; die Kirche der evangelischen Gemeinde helvetischer Konfession, gleichfalls in der Dorotheengasse (1784 von Nigelli erbaut), einen rechteckigen Raum mit flach eingedeckten Kuppeln im Stil spätitalienischer Renaissance bildend, mit reicher Kanzel; die Synagoge in der Seitenstettengasse (1826 von Kornhäusel erbaut), im Innern reich im Barockstil ausgeschmückt; ferner in der Leopoldstadt der neue israelitische Tempel (1853—58 von Förster im maurischen Stil in Ziegelrohbau ausgeführt), mit einer durch Mosaikornamente effektvoll verzierten Vorhalle, einem durch zwei Säulenpaare in drei Schiffe getheilten Langhaus und dem Raum für das Allerheiligste; endlich im Bezirk Mariahilf die 1846—49 von Förster und Hansen erbaute evangelische Kirche.

Unter den übrigen Gebäuden sind vor allen diejenigen für den kaiserlichen Hof und zwar zunächst die kaiserliche Hofburg zu nennen, ein Aggregat von Gebäuden, welche zu verschiedenen Zeiten im verschiedenartigsten Stil aufgeführt, um- und angebaut wurden. Der älteste Theil ist der sogen. Schweizerhof aus dem 13. Jahrh., gegen den Franzensplatz zu, im 16. Jahrh. umgestaltet; die südwestliche Seite dieses Platzes bildet der Leopoldinische Trakt, zu Ende des 17. Jahrh. vom Kaiser Leopold I. neu aufgebaut, 1804 mit einem Anbau, dem Rittersaal, versehen; an diesen Trakt schloß sich weiter unter Kaiser Joseph I. der dem Schweizerhof gegenüber liegende Amalienhof an. Kaiser Karl VI. beauftragte Fischer von Erlach mit dem Entwurf eines Neubaues der östlich gelegenen Theile; jedoch kamen nur einzelne Theile des Entwurfs zur Ausführung, so der gegenwärtig den schönsten Theil der Hofburg bildende Reichskanzleipalast (die nordöstliche Seite des Franzensplatzes, gegenwärtig mit der Wohnung des Kaisers

Franz Joseph I.), mit zwei Durchfahrten und Herkulesgruppen aus Sandstein von Mathielly, ferner die unvollendet gebliebene Rotunde gegen den Michaelerplatz mit mächtigem Kuppelbau, die prachtvolle Winterreitschule und die Hofbibliothek am Josephsplatz. An letztere, welche von einer achteckigen Kuppel mit Skulpturengruppe (Minerva, Atlas, Tellus) gekrönt wird und einen glänzend dekorirten, 78 Meter langen, 17 Meter breiten Büchersaal mit Marmorstatuen österreichischer Regenten enthält, schließen sich zwei Seitenflügel an: der eine (1767 erbaut) enthält die Redoutensäle, der andere (1780—90 erbaut) die zoologisch-botanischen Kabinette. Unter Maria Theresia entstand gegen den Michaelerplatz zu das Burgtheater, in späterer Zeit kamen noch einige andere Zubauten dazu. Von der 1449 im gothischen Stil erbauten Burgkapelle hat sich nur der Chorschluß erhalten. In neuester Zeit haben die Architekten Semper und Hasenauer den Auftrag erhalten, Pläne für einen Neubau, resp. Ausbau der Burg, welche auch mit den beiden Museen in Verbindung stehen soll, zu entwerfen. Zu den Gebäuden für den kaiserlichen Hof gehören außerdem: die kaiserlichen Stallungen in der Hofstallstraße, der Hofburg gegenüber (1725 theilweise nach dem Entwurf Fischers von Erlach gebaut, mit zwei Seitenflügeln von 1825), mit großer Reitschule, sehenswerthem Marstall, Jagd- und Sattelkammer; dann das Lustschloß Belvedere auf der Landstraße, Rennweg (1693—1724 im Auftrag Eugens von Savoyen nach dem Entwurf von Hildebrand im Rokokostil erbaut), jetzt die Gemäldegallerie enthaltend, mit terrassenförmig ansteigendem Garten, an dessen unterem Ende sich ein ähnlich ausgeführtes Gebäude, das untere Belvedere, jetzt mit der Ambraser und der Antikensammlung, erhebt. — Andere bemerkenswerthe Paläste sind in der innern Stadt: die des Erzbischofs am Stephansplatz (1640), des Fürsten Lobkowitz am Lobkowitzplatz (1690 vom Grafen Dietrichstein in reichem Barockstil erbaut), des Grafen Harrach auf der Freiung (von 1689, restaurirt 1845), des Fürsten Liechtenstein in der Bankgasse (schöner Renaissancebau von Hildebrand 1694), des Fürsten Kinsky auf der Freiung (1710 von Hildebrand erbaut), des Markgrafen Pallavicini am Josephsplatz (1784 von Hohenberg erbaut, mit kolossalen Karyatiden von Zauner), des Erzherzogs Albrecht auf der Augustinerbastei (alter Palast von 1804) und in der Albrechtsgasse (neuer Palast von 1863), beide durch einen bedeckten Gang verbunden, des Herzogs von Koburg auf der Seilerstätte, des Fürsten Montenuovo in der Strauchgasse (von 1852, mit schöner bronzener Reiterstatue des heil. Georg als Brunnengruppe von Fernkorn), des Erzherzogs Ludwig Victor am Schwarzenbergplatz (1865 von Ferstel in reicher italienischer Renaissancearchitektur erbaut), des Erzherzogs Wilhelm (1867 nach dem in italienischer Renaissance gehaltenen Entwurf Hansens erbaut), des Grafen von Hoyos-Sprinzenstein am Kärntner Ring (1865 von Förster erbaut), des Grafen Larisch in der Johannesgasse (1867 von den Architekten van der Nüll und Siccardsburg erbaut), des Bankiers Todesco in der Kärntner Straße (1861 von Förster im Renaissancestil erbaut, mit Fresken von Rahl), der Palast am Burgring (ehemals Epstein, von Hansen), die außer dem Palais des Erzherzogs Ludwig Victor den Schwarzenbergplatz regelmäßig umgebenden Gebäude (Staatseisenbahngesellschaft, Wertheim, Ofenheim, Wiener), der Palast des Freiherrn von Sina am Hohenmarkt (restaurirt von Hansen, mit Fresken von Rahl) u. a. In den Vorstädten befinden sich: der Gartenpalast des Fürsten Liechtenstein im Alsergrund (1712 nach dem Entwurf von Martinelli erbaut, einen gewölbten Saal mit 18 Marmorsäulen und Fresken einschließend, jetzt mit der fürstlichen Gemäldegallerie), der stattliche neue Palast desselben Fürsten an der Nordseite des Parks (im Imperialstil von Ferstel erbaut), der Sommerpalast des Fürsten Schwarzenberg am Rennweg (1706 von Fischer von Erlach im Auftrag des Fürsten Mansfeld erbaut, im Innern prunkhaft ausgestattet), der Palast der ungarischen Leibgarde in der Hofstallstraße (1730 von Fischer von Erlach im Auftrag des Fürsten Trautson erbaut, großartig in der Anlage, mit schönen Verhältnissen und reichem Figurenschmuck), der Palast des Fürsten Auersperg im achten Bezirk (1724 von Fischer von Erlach erbaut), der Palast des Fürsten Liechtenstein auf der Landstraße (1802 vom Grafen Rasumowski angelegt, gegenwärtig an die Geologische Reichsanstalt vermietet), die Villa Metternich am Rennweg, der Palast des Fürsten Schönburg im vierten Bezirk, die Paläste der Erzherzöge Karl Ludwig und Rainer auf der Wieden u. a.

Das zweckmäßig eingetheilte Miet- oder Zinshaus ist in W. noch nicht alt; seine Entwickelung reicht nicht weit vor die Stadterweiterung zurück. Ehe die Stadtmauern fielen, wurde meistentheils in den Vorstädten gebaut. Das Wiener Miethaus enthält in mehreren Stockwerken über einander großentheils beschränkte Wohnungen, welche noch so eingerichtet sind, daß zum Tragen der Last der hohen Mietzinse Aftermieter aufgenommen werden können. Die Begründer des Zinshauses, wie es nun die Ringstraße und die angrenzenden Gassen umsäumt und über diese hinaus jetzt auch sporadisch in den Vorstädten und Vororten sich findet, sind die Architekten van der Nüll und Siccardsburg. Hiernach ist in die Eintheilung der Wohnungen ein System gebracht und sind endlich Zustände ins Leben getreten, welche das Wohnen zur Miete erträglich machen. Vielfach findet man mehrere Wohngebäude durch die äußere Architektur zu einem gemeinschaftlichen Gebäude zusammengefaßt, um großartige architektonische Wirkungen zu erzielen und eine zweckmäßigere Eintheilung, namentlich in Betreff der Höfe, zu ermöglichen. Beispiele dieser Art sind der Heinrichshof am Opernring (1861—63 von Hansen ausgeführt), die Gruppenbaue der Union-Baugesellschaft zwischen der Auerspergstraße und dem künftigen Parlamentsgebäude. Der Preis des Grundes und Bodens war in den frequenten Stadttheilen während der letzten Jahre rapid angewachsen; bis in die neueste Zeit kostete 1 Quadratmeter in der Stadt 200—850 Fl., und die Baukosten betrugen pro Quadratmeter für ein vierstöckiges Zinshaus ungefähr 290—500 Fl. Doch sind seither die Preise des Grundes und die Baukosten wieder zurückgegangen. Die Zahl der Häuser betrug nach der Erhebung von 1869 innerhalb der Linien 10,184 mit 114,383 Wohnparteien. Seitdem hat sich diese Zahl bedeutend vermehrt; es wurden nämlich von 1870 bis Ende 1876 im Gemeindegebiet von W. 2069 Neubauten, 293 Umbauten, 2710 Zu- und Aufbauten und 4507 Adaptirungen ausgeführt. In noch rascherer Progression nehmen die Wohnstätten außerhalb der Linien in den Vororten zu; 1866—76 wurden hier 3156 Neubauten,

518 Umbauten, 3393 Zubauten nebst 458 größeren Abartirungen hergestellt. Zu den umfangreichsten Wohnhäusern gehören die großen Gebäudemassen der geistlichen Stifter und Klöster (sogen. Höfe, wie Schottenhof, Mölker Hof, Zwettelhof, Heiligenkreuzer Hof u. a.). Hervorragende Bauwerke sind ferner mehrere Gebäude für höhere Behörden und zwar: das Ministerium des kaiserlichen Hauses und des Aeußern am Ballhausplatz (von 1767), mit reich und geschmackvoll dekorirten Empfangsälen; das Ministerium des Innern in der Wipplinger Straße (1716 von Fischer von Erlach als Gebäude der böhmisch-österreichischen Hofkanzlei erbaut), mit bedeutender Façade; das Finanzministerium in der Himmelpfortgasse (1703 von Fischer von Erlach als Palast des Prinzen Eugen von Savoyen in großartigem Barockstil erbaut), mit einer reich mit Pilastern, Skulpturen und frei stehenden Figuren geschmückten Façade, drei imposanten Portalen, schönem Vestibül und Treppenhäusern; das Gebäude der niederösterreichischen Statthalterei in der Herrengasse (1845—47 erbaut), im Aeußern einfach und ohne Bedeutung, im Innern einen mit Fresken von Kupelwieser reich ausgestatteten Festsaal enthaltend; das niederösterreichische Landhaus in der Herrengasse (von 1838, mit älterem rückwärtigen Trakt von 1513, den großen, mit Fresken reich geschmückten Saal umfassend); das Gebäude der Polizeidirektion (als Hotel Austria am Schottenring 1873 erbaut); das weitläufige Landesgericht für Strafsachen in der Josephstadt; das Gebäude der Finanzlandesdirektion und des Hauptzollamts auf der Landstraße (1841—47 von Sprenger erbaut); das Gebäude des technisch-administrativen Militärkomité's am Getreidemarkt (1863 an Stelle des alten Jesuitenhofs erbaut); das neue Generalkommandogebäude in der Alserstraße, gegenüber der Votivkirche (1875 vollendet), mit vier Straßenfronten, großem Hof, am Portal mit Atlanten von Pilz; das neue Telegraphengebäude in der verlängerten Wipplinger Straße, mit großem Saal und pneumatischer Röhrenleitung (1873 vollendet); das alte Rathhaus in der Wipplinger Straße (1455 umgebaut, wiederholt restaurirt), im Innern mit dem 1853 restaurirten Rathssaal des Magistrats (mit vorzüglichen Stuckarbeiten und Fresken) im ersten Stock und dem 1853 erbauten Sitzungssaal des Gemeinderaths (mit reicher Plastik) im zweiten Stock, dann der Rathhaus- oder Salvatorkapelle, welche eigentlich aus zwei Kapellen besteht (die eine von 1360, die andere im 16. Jahrh. durch einen Spitzbogen mit der ältern verbunden und mit schönem Renaissanceportal versehen, 1867 mit neuem Thurm ausgestattet), endlich im Hof mit schönem Reliefbrunnen von Donner; das bürgerliche Zeughaus am Hof (von 1732), mit Figurengruppe der Façade von Mathielly; die Bezirksgemeindehäuser. Bemerkenswerthe Gebäude für Unterrichtszwecke sind, abgesehen von den sonstigen, jetzt in der ganzen Stadt zerstreuten Universitätsgebäuden (über die im Bau befindliche neue Universität s. unten): das Gebäude des ehemaligen Stadtkonvikts am Universitätsplatz; das chemische Laboratorium in der Währinger Straße (1871 von Ferstel erbaut), aus zwei Theilen von ungleicher Höhe bestehend, mit schönem Vestibül, ausgedehnten Hörsälen und Laboratorien 2c., im Aeußern ein Ziegelrohbau von heller und dunkler Farbe mit Schrifttafeln, Medaillons, Sgraffiten 2c.; die technische Hochschule auf der Wieden (1815 erbaut, seitdem durch neue Trakte und Stockwerke erweitert); die neue Akademie der bildenden Künste am Schillerplatz (von Hansen im Renaissancestil mit vorwaltenden griechischen Formen und Motiven erbaut und 1876 vollendet), mit hohem Steinsockel, mächtigem Quaderbau im Erdgeschoß, Pilasterstellung ionischer und korinthischer Ordnung im ersten und zweiten Stock, die Fenster mit Nischen alternirend, in welchen Kopien berühmter antiken Figuren stehen, kräftigem, reichem Hauptgesims und Attika, im Innern mit großem Vestibül, breiten Korridoren, schönem Gipsmuseum und zahlreichen Räumen für Lehrsäle, Bibliothek, Sitzungssäle, Bildergallerie, Ateliers 2c.; die Handelsakademie in der Akademiestraße (1862 nach dem Entwurf von Fellner erbaut), mit statuengeschmückter Façade, großem Vestibül und schön dekorirtem Prüfungssaal; das Militär-Thierarzneiinstitut; die Theresianische Ritterakademie in der Favoritenstraße (ehemals kaiserliches Lustschloß, 1747 unter der Kaiserin Maria Theresia der von ihr gegründeten Akademie eingeräumt); die technische Militärakademie in der Mariahilfer Straße; die in neuester Zeit aufgehobene medicinisch-chirurgische Akademie Josephinum; die Centralanstalt für Meteorologie auf der sogen. Hohen Warte bei Döbling (1872 von Ferstel villenartig erbaut); mehrere Mittelschulgebäude, so das akademische Gymnasium in der Stadt (1863—1866 von Fr. Schmidt im gothischen Stil erbaut), mit reich ausgestattetem Vestibül und Prüfungssaal, die städtische Oberrealschule im Bezirk Wieden (1855 erbaut, 1871 erweitert), das neue Realschulgebäude auf der Schottenbastei, das Lehrerpädagogium mit Bürgerschule in der Stadt (von 1871); die städtischen Bürgerschulen in der Stadt, Leopoldstadt, Landstraße; das evangelische Schulgebäude in der Wiedener Hauptstraße (1859 von Hansen im italienischen Renaissancestil in Ziegelrohbau hergestellt) u. a. Hervorragende Gebäude für Sammlungen, für musikalische und andere Produktionen sind: das österreichische Museum für Kunst und Industrie am Stubenring (1871 von Ferstel in italienischer Renaissance im Ziegelrohbau vollendet), mit Sgraffitomalerei und eingefügten Majolikamedaillons, prachtvollem Arkadenhof mit Vestibül und Haupttreppe, schönen Oberlichtsälen, hieran anstoßend die dazu gehörige, in gleichen Verhältnissen ausgeführte Kunstgewerbschule; das Musikvereinsgebäude in der Lothringer Straße (1869 von Hansen im Charakter der italienischen Renaissance vollendet), in den höheren Etagen mit Cementputz in rother Färbung, vergoldetem Grunde der Giebelfelder und des Firstenfrieses, vielfacher Anwendung von Terrakotten und Statuen; der Kursalon im Stadtpark (1867 vollendet), als Kurtrinkhalle, Kaffeesalon und Konzertsaal dienend, in reichem italienischen Renaissancestil gehalten; das Gebäude der Gartenbaugesellschaft am Parkring, mit einem großen und zwei kleineren Sälen (sogen. Blumensäle), zu Ausstellungen, Konzerten, Bällen 2c. benutzt. Das architektonisch bedeutendste Theatergebäude ist das Hofopernhaus am Opernring (von van der Nüll und Siccardsburg 1861—68 erbaut, 25. Mai 1869 eröffnet; verwendeter Raum 11,000 □Meter, wovon 8000 verbaut sind, Gesammtkosten ca. 6 Mill. Fl.). Von außen hat es den Charakter eines massiven Steinbaues, im Innern zeigt es sehr wirksame Architektur. Es enthält ein prachtvolles Vestibül und Treppenhaus, große und zweckmäßig eingerichtete Bühnen- und Zuschauerräume (letztere für 3000 Personen), ein reich ausgestattetes Foyer,

eine offene Loggia, eine Hinterbühne, ein Kesselhaus, Räume für mechanische Vorrichtungen und Versenkungen, eine Decke von Eisenkonstruktion, ausgezeichnete Ventilations- und Heizungseinrichtungen und reiche künstlerische Ausstattung. In letzterer Beziehung sind zu erwähnen: die beiden Pegasus und die Bronzefiguren in der Loggia von Hähnel, die Brunnenfiguren von H. Gasser, die Wandgemälde im Kaisersaal von Engerth, die Deckengemälde des Zuschauerraums und der Vorhang für die tragische Oper, komponirt von Rahl, ausgeführt von Griepenkerl und Bitterlich, der Vorhang zur komischen Oper von Laufberger, die Deckengemälde im Salon der Kaiserin von Madjera, die Malereien im Foyer und in den Büffets von Isella, die Decken- und Wandgemälde in der Loggia von Schwind, die Ornamentalbildhauereien und anderen Skulpturen von Cesar, König, Lavigne, Preleuthner, Radnitzki, Schönthaler u. a. Außerdem sind zu erwähnen: das Theater an der Wien (1845 umgestaltet, für 2000 Personen); das Carltheater (1847 nach den Plänen von van der Nüll und Siccardsburg neu gebaut, für 1400 Personen), mit vorzüglichen Figuren von H. Gasser in Nischen an der sonst einfachen Façade; das Wiener Stadttheater (1872 von Fellner erbaut), mit schönem, zweckmäßig eingerichtetem Auditorium (durchweg Logen und Sperrsitze), guten Ventilations- und Heizungsvorrichtungen und schöner, künstlerisch ausgeführter Façade im Renaissancestil; die Komische Oper am Schottenring (1874 von Förster im Renaissancestil erbaut), mit reicher Façade und halbkuppelförmig abgeschlossener Loggia. Zu den hervorragendsten Gebäuden von Gesellschaften, Vereinen und Kreditinstituten gehören: der Palast der Akademie der Wissenschaften am Universitätsplatz (1755 errichtet, ehemals Universitätsgebäude, seit 1858 seiner gegenwärtigen Bestimmung zugeführt), mit geräumiger Halle und großem, mit Fresken geziertem Saal; das gemeinschaftliche Gebäude des Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereins sowie des Niederösterreichischen Gewerbevereins in der Eschenbachgasse (1872 von Thienemann erbaut), mit zwei schönen Sitzungssälen; das Künstlerhaus in der Akademiestraße (1868 im Renaissancestil erbaut), mit Ausstellungsräumen für Werke der bildenden Kunst; das adlige Kasino am Kolowratring (von Romano in einfachen, aber würdigen Verhältnissen erbaut); das alte Gebäude der Nationalbank in der Herrengasse (von 1820) und das gegenüber liegende neue Gebäude (1860 von Ferstel im Renaissancestil ganz in Quaderrohbau ausgeführt), mit Börsensaal, Figuren an der Façade von Gasser, Bronzebrunnen von Fernkorn; das Gebäude der Kreditanstalt am Hof (1860 vollendet), mit Statuen von Gasser; das neue Börsengebäude am Schottenring (nach Plänen von Hansen und Tietz 1869—1876 in reichem Material gebaut), mit grandiosen Freitreppen, Portalbauten mit frei stehenden Säulen, weitem Vestibül, großem Börsensaal in Basilikenform (59 Meter lang, 40 Meter breit), vielen Nebenlokalitäten, vorzüglichen Ventilations- und Heizungsvorrichtungen 2c. (Baukosten über 4 Mill. Fl.); das Aufnahmegebäude (Bahnhof) der Ferdinands-Nordbahn (1858—65 wegen des Uebergangs über die Donau in hoher Lage in einem dem spätromanischen verwandten Rundbogenstil erbaut, mit reicher Ausstattung); die Aufnahmegebäude der Staatsbahn, der Südbahn (seit 1868 umgebaut), der Kaiserin Elisabeth-Bahn, mit der Marmorstatue der Kaiserin (von Gasser) im Vestibül und schöner Skulpturgruppe auf dem Hauptportal; die Aufnahmegebäude der Franz-Josephsbahn (1872 vollendet), der Oesterreichischen Nordwestbahn (1873 hergestellt), durchweg mit weiten, gedeckten Hallen, bequem und schön eingerichteten Wartesälen, prachtvollen Hofsalons 2c. Erwähnenswerth sind auch mehrere Gebäude von Wohlthätigkeits- und Sanitätsanstalten und zwar: das Rudolphinum im vierten Bezirk, vom Fabrikanten Pollak v. Rudin zur Aufnahme von Studirenden der technischen Hochschule gestiftet (1869 vollendet); das kaiserliche Invalidenhaus auf der Landstraße, aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, mit eigenem Spital, Kirche und im großen Saal zwei von P. Krafft gemalten Bildern, die Siege bei Aspern und bei Leipzig darstellend; das Armenhaus am Alserbach, auf einem Grundkomplex von 190 Meter Länge und 246 Meter Tiefe gegründet; das k. k. Krankenhaus Rudolf-Siftung im Bezirk Landstraße (1862—65 erbaut), mit einem Hauptgebäude, einem Oekonomie-, einem Administrations-, einem Leichen- und einem Depotgebäude (Fassungsraum für 860 Kranke, gesammte Baukosten 2,5 Mill. Fl.); die Landesirrenanstalt im Alsergrund (1848—58 erbaut), mit Gartenanlagen; dann von **Bädern** das Sophienbad auf der Landstraße, mit schönem Saal; das Dianabad in der Leopoldstadt, mit großer, gedeckter Bassinhalle; das Römische Bad in der Leopoldstadt (1873 erbaut), gegenwärtig das schönste Bad in der Stadt, mit getrenntem Herren- und Damenbad (warmes Bassin, warme Luftbäder, Dampfkammern, kalte Bassins, Douchesäle, Nebenlokalitäten; Baukosten 1,5 Mill. Fl.); das Margarethenbad und außerhalb der Stadt im neuen Donaudurchstich vor allen das neue großartige Städtische Bad. Unter den Gebäuden für technische Zwecke sind hervorzuheben das kaiserliche Münzgebäude auf der Landstraße (1836 nach dem Plan von Sprenger errichtet) und namentlich das **Arsenal** vor der Belvederelinie (1849—54 in Ziegelrohbau errichtet), eine der großartigsten Bauanlagen der Neuzeit, ein Rechteck von 689 Meter Länge, 480 Meter Breite und 33 Hektar Fläche bildend. Der Umfang wird durch 16 mit einander durch Mauern verbundene Gebäude (das reich ausgestattete Kommandantengebäude mit dem Haupteingang und der Statue der Austria von Gasser, dann Kasernen und Depots) hergestellt; im Innern liegen die Werkstätten (Geschützgießerei, Reparaturwerkstätten, Bohrwerke, Munitionsgießerei, Holzwerkstätten, Adjustirungswerkstätten, Schmiede- und Maschinenwerkstätten), die Gewehrfabrik mit elf Trakten, das in künstlerischer Beziehung am reichsten ausgestattete Waffenmuseum (in reichem romanischen Stil von Hansen erbaut), mit einem für Statuen berühmter österreichischen Kriegsfürsten und Feldherren bestimmten Vestibül und einer Ruhmeshalle zur Aufnahme der Siegestrophäen, mit Fresken und der kostbaren Waffensammlung. Die älteren **Hotels** bieten in W. in baulicher Hinsicht kein besonderes Interesse. Das erste, den größeren Hotels anderer Großstädte ebenbürtige Hotel ist das 1871 vollendete Grand Hôtel am Kärntner Ring, mit schönen, luxuriös eingerichteten Saallokalitäten und großem, mit einem Glasdach überdecktem Hof. Hierzu kommen das Hôtel Métropole am Franz-Josephskai, das Hôtel Impérial am Kärntner Ring (ehemals Palast des Herzogs von Würtemberg), das Unionhotel in der Nußdorfer

Straße u. a. Mehrere der neueren Hotels wurden seit 1873 anderen Zwecken gewidmet und hiernach eingerichtet, so das Hotel Britannia zu einem Justizgebäude, das Hotel Austria zur Polizeidirektion. Die Kasernen Wiens sind groß an Zahl und an Fassungsraum, stehen aber weder in baulicher, noch in sanitärer Hinsicht auf der Höhe der Zeit. Erwähnenswerth sind die Franz-Josephskaserne auf der Dominikanerbastei, eine nach dem Aufstand von 1848 auf den ehemaligen Basteien erbaute Defensionskaserne, aus zwei großen, durch das Franz-Josephsthor verbundenen Gebäuden bestehend, zur Aufnahme von 2 Regimentern Infanterie und 3 Batterien nebst den zugehörigen Officierswohnungen bestimmt, und die Rudolfskaserne am Alsergrund (1865—69 erbaut), für 2 Regimenter Infanterie und 2 Eskadrons Kavallerie bestimmt sowie auch Officierswohnungen enthaltend. Eine Erwähnung verdienen endlich noch jene großen öffentlichen Gebäude, welche zwar gegenwärtig noch im Bau sind, aber, binnen wenigen Jahren vollendet, die Ringstraße (Burg- und Franzensring) von W. zieren werden. Hierzu gehört vor allen das neue Rathhaus, nach dem Entwurf von Fr. Schmidt auf dem ehemaligen Paradeplatz, jetzt Rathhausplatz, auf einer Fläche von 18,700 □Meter 1872 begonnen. Das Gebäude, dessen Ausführung auf zehn Jahre festgestellt ist, bildet ein Rechteck von 154 Meter Länge und 124 M. Breite; es enthält im Innern einen Haupthof von 79 M. Länge zu 35 M. Breite und sechs größere Nebenhöfe. Der gegen die Ringstraße gewendeten Vorderfront ist längs des Saalbaues eine doppelte offene Loggia im Hauptobergeschoß vorgelegt. Der 107 M. hohe Thurm tritt fast in seiner ganzen Tiefe frei heraus; der ganze Mittelbau ruht auf einer breiten, terrassenartigen Freitreppe von 14 Stufen; dahinter zieht sich eine Arkadenstellung, von welcher aus man eine große, gewölbte Halle sowie die beiden Haupttreppenvestibüle betritt. Das außerordentliche Erfordernis an Räumlichkeiten machte es nothwendig, fünf Geschosse anzulegen. Das Hauptgeschoß enthält die wichtigsten Räume, namentlich den großen Festsaal mit Nebensalons, die Repräsentationszimmer des Bürgermeisters, den Ceremoniensaal, den großen Magistratssaal, endlich den Gemeinderathssitzungssaal im Centrum der rückwärtigen Façade mit 345 □Meter Fläche. Die Architektur basirt auf den Principien des Mittelalters, wobei jedoch die Detailformen wesentlich antikisirende Motive enthalten. Sämmtliche äußere Façaden werden in Haustein ausgeführt. Die Gesammtkosten sind auf 8,5 Mill. Fl. veranschlagt. Die linke Seite des Rathhausplatzes nimmt das im Bau begriffene neue Parlamentsgebäude ein, welches nach dem Entwurf Hansens aus einem Erdgeschoß (mit Kommissionszimmern, Büreau's, Dienerwohnungen ꝛc.) und erstem Stock (mit großer Halle, Versammlungs- und Sitzungssälen und sonstigen wichtigen Räumen der beiden Häuser des Reichsraths) besteht. Von der Ringstraße führt zum Gebäude eine Rampe, von welcher man in den gedeckten Portikus gelangt; von hier führen drei Eingänge in das große Vestibül. Für die Architektur ist der klassische Stil hellenischer Blütezeit im Aeußern und Innern konsequent durchgeführt. Die architektonische Einheit ist insbesondere durch den für beide Häuser gemeinschaftlichen Versammlungssaal, den eigentlichen Prachtraum, welcher gleichzeitig zur Aufstellung der Standbilder der verdienstvollsten Männer Oesterreichs dienen soll, geschaffen; die architektonische Gruppirung der einzelnen Theile des Gebäudes ist eine ungemein wirksame. Gegenüber dem Parlamentsgebäude erhebt sich auf der rechten Seite des Rathhausplatzes das neue Universitätsgebäude (nach dem Entwurf von Ferstel 1874 im Renaissancestil begonnen), im Aeußern mit wirkungsvoller Zergliederung der mächtigen Baumasse durch Eckpavillons, Risalite ꝛc. durchgeführt, mit Tiefparterre, Hochparterre, erstem Stockwerk und in den großen Mittelpartien auch einem zweiten Stockwerk. Das Gebäude enthält drei große Festsäle, einen großen Bibliothekbau und einen weiten, von Arkaden umgebenen Hof; die gesammte Benutzungsfläche beträgt 23,634 □Meter, die Kosten belaufen sich auf ca. 8 Mill. Fl. Gegenüber dem Rathhaus wird sich ferner auf der andern Seite der Ringstraße das neue Hofschauspielhaus erheben, welches nach den Plänen von Semper und Hasenauer seit 1875 im Hochrenaissancestil gebaut wird, und rückwärts vom Parlamentsgebäude wird auf dem Reichsrathsplatz der neue Justizpalast im Renaissancestil nach Wilemanns Plänen aufgeführt. Eine zweite bedeutsame Gruppe von öffentlichen Gebäuden werden die neuen Hofmuseen (das kunsthistorische und das naturhistorische) am Burgring bilden, welche nach den von Semper und Hasenauer entworfenen Plänen, wonach sie auch mit dem Ausbau der kaiserlichen Hofburg in Verbindung kommen sollen, 1872 begonnen worden sind. Beide einander gegenüber stehende Gebäude sind in der äußern Architektur identisch, im edelsten Renaissancestil gehalten und mit einer dominirenden Kuppel gekrönt.

In Bezug auf öffentliche Denkmäler ist W. ziemlich karg bestellt, was seinen Grund darin hat, daß die Stadt bis zu ihrer Erweiterung in neuester Zeit zu beschränkt in Zahl und Raum ihrer öffentlichen Plätze war. Das ist nun durch die Stadterweiterung anders geworden, und seitdem ist allerorts das Bestreben rege geworden, die Stadt durch Denkmäler bedeutender Männer zu schmücken. Eigentliche Monumente sind: die Mariensäule am Hof (1667 zu Ehren der unbefleckten Empfängnis Mariä nach Plänen von Herold errichtet); die Dreifaltigkeitssäule am Graben (1679 im Auftrag Kaiser Leopolds I. beim Erlöschen der Pest nach dem Entwurf von Burnaccini durch Fischer von Erlach ausgeführt), 21 Meter hoch; das Votivdenkmal auf dem Hohen Markt, von Leopold I. projektirt, der es für die glückliche Heimkehr seines Sohns aus dem spanischen Erbfolgekrieg gelobt hatte, von Joseph I. in Holz, von Karl VI. 1732 in seiner jetzigen Gestalt ausgeführt und vom Bildhauer Corradini mit statuarischem Schmuck versehen, die Vermählung Mariä unter einem korinthischen Tempel darstellend; die Reiterstatue des Kaisers Joseph II. in der Gewandung eines römischen Imperators am Josephsplatz (von Zauner 1806), der Sockel aus Mauthausener Granit, mit Inschrift und großen Reliefs, Graniteckſäulen mit kleinen Bronzemedaillons und Erzfiguren; das Denkmal des Kaisers Franz I. auf dem Franzensplatz (nach dem Entwurf von Marchesi 1846 ausgeführt; der Kaiser stehend dargestellt, im Gewand des Ordens vom Goldenen Vlies, mit Basreliefs am Piedestal von geschliffenem Granit und vier an den Ecken angebrachten allegorischen Figuren, alle Verzierungen und Figuren aus Erz); die kolossale Reiterstatue des Erzherzogs Karl, des Siegers von Aspern, in dem Augenblick gedacht, in welchem er, die Fahne schwingend, sich an die Spitze der schon wankenden Grenadiere stellt und sie zum

Sieg führt, auf dem äußern Burgplatz (nach dem Entwurf von Fernkorn in Erz, das Postament in gelbgrauem Untersberger Marmor von van der Nüll ausgeführt und 1860 vollendet); die in ähnlichen Verhältnissen ausgeführte, gegenüber stehende Reiterstatue des Prinzen Eugen von Savoyen im Kostüm der Zeit (gleichfalls von Fernkorn 1865); das Denkmal Ressels, des Erfinders der Schiffsschraube, vor dem Polytechnikum (von Fernkorn 1863); das Reiterdenkmal des Fürsten Schwarzenberg, des siegreichen Heerführers der Verbündeten in den Kriegen 1813—14 (nach dem Entwurf von Hähnel auf dem Schwarzenbergplatz 1867 errichtet); das Schubertdenkmal in karrarischem Marmor, von Kundtmann modellirt, der architektonische Theil von Hansen (1872 von dem Wiener Männergesangverein im Stadtpark errichtet); das Schillerdenkmal auf dem Schillerplatz (von Schilling 1876 hergestellt), mit schöner Figur des Dichters in Erz und Bronzepostament mit allegorischen Figuren; die Porträtbüste des ehemaligen verdienten Bürgermeisters Zelinka (im Stadtpark 1877 errichtet). Weiter projektirte Monumente sind die von Tegetthoff, Grillparzer, Beethoven und Maria Theresia. Zu den öffentlichen Denkmälern gehören auch mehrere monumentale **Brunnen**, wie: der Brunnen am Franciskanerplatz, mit Statue des Moses (1798); der Brunnen in der Alserstraße (1810); die beiden Brunnen am Graben (1804); der Brunnen am Schloßplatz in Margarethen (1836); der Brunnen am Neuen Markt, mit herrlichen Figuren von Raphael Donner (1638), welche, ursprünglich in Blei gegossen, nun durch neue in Bronze gegossene Kopien ersetzt worden sind; der Brunnen auf der Freiung, von Schwanthaler (1846); der Brunnen mit dem sogen. Gänsemädchen, von Wagner (1865), ehemals auf der Brandstätte; der Albrechtsbrunnen an der Augustinerrampe unter dem alten Palast des Erzherzogs Albrecht (1869), mit Marmorgruppen von Meixner; der Brunnen mit der Statue des heil. Georg im Hof des Palastes Montenuovo, von Fernkorn in Zink ausgeführt, u. a. Zu den Monumenten sind auch zu rechnen: das äußere Burgthor (unter Franz I. von Nobile im dorischen Stil erbaut), das schon erwähnte Franz-Josephsthor mit zwei großen und zwei kleineren Thorbögen (von 1848), endlich der Theseustempel (1823 von Nobile nach dem Muster des gleichnamigen Tempels in Athen errichtet), Canova's schöne Gruppe: die Besiegung des Minotaurus durch Theseus enthaltend.

An **Unterrichtsanstalten** ist W. reich. Voran steht die von Rudolf IV. 1365 gestiftete **Universität**, nach Prag die älteste in Oesterreich und Deutschland und nach Paris die am stärksten besuchte der Erde, mit ca. 230 Professoren und Docenten und gegen 4300 Studirenden (vgl. Kink, Geschichte der kaiserlichen Universität zu W., Wien 1854, 2 Bde.). Sie ist mit literarischen Hülfsinstituten und Sammlungen aller Art reich ausgestattet und wird bald in einem würdigen Monumentalgebäude vereinigt werden (s. oben), während jetzt die Lokalitäten für die verschiedenen Wissenschaftszweige und die Sammlungen zerstreut sind. Die wichtigsten Institute, Sammlungen und sonstigen Hülfsmittel der Universität sind: die Bibliothek von 220,000 Bänden; die Sternwarte, welche bald in einem Prachtbau auf der Türkenschanze ihre bleibende Stätte finden wird; das philologische, das historische, das archäologisch-epigraphische, das rechts- und staatswissenschaftliche Seminar; das Institut für österreichische Geschichtsforschung; der botanische Garten am Rennweg, mit dem botanischen Museum, Laboratorium, ansehnlicher Bibliothek und großem Herbarium; das naturhistorische Museum, aus einer zoologischen und mineralogischen Sammlung bestehend; die Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus (jetzt in eigenem Gebäude auf einer Anhöhe bei Heiligenstadt thätig und mit den ausgezeichnetsten Apparaten versehen); die beiden chemischen Laboratorien; das physikalische Institut, reich an ausgezeichneten Instrumenten und Apparaten; das geographische Institut; das geologische Museum; die paläontologische Sammlung; das pflanzenphysiologische Institut; das physikalisch-chemische Laboratorium; das pathologisch-anatomische Museum im allgemeinen Krankenhaus, mit ca. 2500 Präparaten; das Museum für menschliche und vergleichende Anatomie (1851 von Professor Hyrtl gegründet), mit gegen 4500 Präparaten; das anatomische Institut; das physiologische Institut; das pathologisch-chemische Institut; das zootomische Kabinet; die Sammlung chirurgischer Instrumente und Maschinen; die pharmokologische Sammlung; das Institut für experimentelle Pathologie; 17 Kliniken u. a. Andere wissenschaftliche Anstalten mit dem Rang von Hochschulen sind: die evangelisch-theologische Fakultät; die technische Hochschule (früher polytechnisches Institut, 1815 eröffnet), mit Fachschulen für Straßen- und Wasserbau, Hochbau, Maschinenbau und technische Chemie, reichhaltigen Sammlungen von Mineralien, Modellen aller Art, geodätischen Instrumenten, chemischen Präparaten, Sammlung für Waarenkunde, botanischer, zoologischer, land- und forstwirtschaftlicher Sammlung, physikalischem Kabinet, Bibliothek von 40,000 Bänden, technologischem Kabinet, chemischem Laboratorium und einem Observatorium; die Hochschule für Bodenkultur, welche sich in zwei durch ein gemeinsames Rektorat verbundene Sektionen für Land- und Forstwirtschaft theilt; die Akademie der bildenden Künste (von Kaiser Leopold I. gegründet, 1872 reorganisirt), mit Schulen für Malerei, Bildhauerei, Kupferstecherei, Graveur- und Medailleurkunst und Architektur, Bibliothek, Sammlung von Handzeichnungen und Kupferstichen, Gemäldegallerie und Museum für Gipsabgüsse. Von Mittelschulen bestehen: 5 Obergymnasien, 4 Oberrealgymnasien, 7 Oberrealschulen, 3 Unterrealschulen, je eine k. k. Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt und 4 private Bildungsanstalten für Lehrerinnen mit Oeffentlichkeitsrecht. Fachbildungs- und Erziehungsanstalten sind: die k. k. orientalische Akademie, Bildungsanstalt für den diplomatischen und Konsulardienst im Orient (gegründet von der Kaiserin Maria Theresia 1754), mit öffentlicher Lehranstalt für orientalische Sprachen; die Theresianische Akademie (1746 unter der Leitung der Jesuiten eröffnet), zur Bildung der adligen Jugend Oesterreichs für Civildienste; das höhere Weltpriester-Bildungsinstitut zum heil. Augustin; die theologische Hauslehranstalt bei den Mechitaristen; mehrere Seminare und Alumnate, darunter das Pázmány'sche Seminar für Kleriker aus ungarischen Diöcesen; die Wiener Handelsakademie (1857 von Kaufleuten und Industriellen gegründet); eine Gremialhandelsschule und 10 private Handelsschulen; die kunstgewerbliche Schule des k. k. österreichischen Museums; die Bau- und Maschinengewerbschule; die Baugewerkschule; die höhere Fachschule für Kunststickerei; 16 Gewerbschulen; 12

Fortbildungsschulen; das Konservatorium für Musik und die Schauspielschule der Gesellschaft der Musikfreunde; 41 private Gesang-, Musik- und Theaterschulen; die Gartenbauschule; das k. k. Thierarzneiinstitut (militärische, 1777 gegründete Anstalt mit einer Hufbeschlaglehranstalt); 37 private Sprach- und 46 weibliche Arbeitsschulen; das gräflich Löwenburg'sche und das Piaristenkonvikt; das k. k. Waisenhaus, 3 Kommunalwaisenhäuser; das Taubstummen- und das Blindeninstitut; das k. k. Civil-Mädchenpensionat; die Schulen des Wiener Frauenerwerbvereins; endlich 5 private Reit-, 2 Turn-, 5 Schreib- und 20 Tanzschulen. Für militärische Ausbildung bestehen in W. und zwar für Officiere: die Kriegsschule, der höhere Artillerie- und der höhere Geniekurs, zwei Stabsofficierskurse, der Intendanzkurs; zur Heranbildung von Officieren die technische Militärakademie und mehrere private Vorbereitungsanstalten.

An der Spitze der **wissenschaftlichen Institute** stehen die k. k. Akademie der Wissenschaften (s. Akademie, S. 287) und die Geologische Reichsanstalt. Letztere (1849 gegründet) hat sich die geologische Untersuchung des Kaiserstaats zur Aufgabe gestellt. Sie besitzt ansehnliche geologische, mineralogische und paläontologische Sammlungen und veröffentlicht vorzügliche Karten und Schriften. Andere wissenschaftliche Institute, Gesellschaften und Vereine sind: das militärgeographische Institut (1839 gegründet), eine der großartigsten Anstalten dieser Art; die k. k. statistische Centralkommission mit der Direktion der administrativen Statistik; die Centralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler; die k. k. Gesellschaft der Aerzte; der Alterthumsverein zur Erhaltung der Denkmäler der Geschichte und Kunst, zunächst im Erzherzogthum Oesterreich (seit 1853 bestehend); die k. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft (1851 gegründet); die k. k. Geographische Gesellschaft (1856 gegründet); der Verein für Landeskunde von Niederösterreich; die Afrikanische Gesellschaft; die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft, mit Sammlung von Modellen, Maschinen, ökonomischen Pflanzen, Holzarten ꝛc.; die k. k. Gartenbaugesellschaft (1837 gegründet); der Oesterreichische Reichsforstverein; die Oesterreichische Gesellschaft für Meteorologie; die Gesellschaft der Aerzte; die Juristische Gesellschaft; der Wissenschaftliche Klub; der Oesterreichische Architekten- und Ingenieurverein (1848 gegründet); der Niederösterreichische Gewerbeverein (1840 gegründet); die Chemisch-physikalische Gesellschaft; der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse; die Anthropologische Gesellschaft; drei Stenographenvereine; die Sektion Austria des Alpenvereins u. a. Als Kunstvereine sind hervorzuheben: die Genossenschaft der bildenden Künstler; der Oesterreichische Kunstverein zur Hebung des Interesses für die Kunst durch Ankauf und Ausstellung von Kunstwerken; die Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, welche Nachbildungen hervorragender Erscheinungen alter und neuer Kunst publicirt; die Gesellschaft der Musikfreunde des österreichischen Kaiserstaats zur Beförderung der Tonkunst; der Verein zur Beförderung der Kirchenmusik; der Männergesangverein; die Singakademie u. a. Unter den zahlreichen **Sammlungen für Wissenschaften und Künste** sind die bedeutendsten: die k. k. Hofbibliothek von mehr als 300,000 Bänden (darunter 12,000 Inkunabeln), 20,000 Manuskripten, einem Musikarchiv von 12,000 Bänden und einer großen Sammlung von Kupferstichen und Holzschnitten (300,000 Blätter nebst 940 Bänden); das k. k. Haus-, Hof- und Staatsarchiv; die anderen schon oben genannten Bibliotheken der Universität (220,000 Bände), der technischen Hochschule (40,000 Bände), des österreichischen Museums für Kunst und Industrie (15,000 Bände), der Geologischen Reichsanstalt (20,000 Bände und 5300 Karten), der verschiedenen Vereine und Gesellschaften; die Familien-Fideikommißbibliothek des Kaisers Franz I. von 75,000 Bänden, 800 Inkunabeln, 3500 Landkarten und Plänen, 108 Atlanten, verbunden mit der vom Kaiser Franz I. angelegten Privatsammlung von mehr als 100,000 Kupferstichen und Handzeichnungen (darunter Lavaters Porträtsammlung von 22,065 Blättern); die Bibliothek des Erzherzogs Albrecht von 40,000 Bänden, über 200,000 Kupferstichen und 16,000 Handzeichnungen, in letzterer Beziehung eine der reichsten Sammlungen in Europa (unter anderem 164 Blätter von Dürer, je 150 von Raffael und Rubens, zahlreiche Handzeichnungen von Tizian, Rembrandt, Michelangelo); die Bibliothek des Fürsten Liechtenstein von 50,000 Bänden, des Fürsten Metternich von 25,000 Bänden, des Benediktinerstifts Schotten von 40,000 Bänden, der Piaristen in der Josephstadt von 18,000 Bänden, der Serviten von 23,000 Bänden und werthvollen Manuskripten u. a. Von hoher wissenschaftlicher Bedeutung sind: das Hofmineralienkabinet (von Franz I. gegründet), das über 100,000 Stücke, 10,500 Schaustücke und 11,000 andere Exemplare umfaßt und in eine oryktognostische, Krystallmodell-, technologische, geologische, paläontologische, Petrefakten- und Meteoritensammlung zerfällt; das zoologische Hofkabinet, eine der reichsten Sammlungen dieser Art in Europa, mit 71,000 Arten in 364,000 Exemplaren; das botanische Hofkabinet mit einer Sammlung von etwa 67,000 Species von Phanerogamen; das Münz- und Antikenkabinet, ersteres über 112,000 Stücke zählend, letzteres sehr reich an Bronzen, Gemmen und Kostbarkeiten (darunter die Apotheose des Augustus, die schönste aller bekannten Kameen); die k. k. Ambraser Sammlung, eine große Anzahl von Rüstungen und Waffen, 1200 Porträts, zahlreiche Gemälde, Handschriften, Kunstwerke aller Art, Naturseltenheiten ꝛc. enthaltend und mit einem Kabinet ägyptischer Alterthümer verbunden; die k. k. Schatzkammer, eine der reichsten und historisch interessantesten, außer Kostbarkeiten auch Kunstgegenstände und Raritäten enthaltend; die Hofwaffensammlung (seit 1868 im Artilleriearsenal); die Sammlung von anatomisch-pathologischen Wachspräparaten (von Fontana) in der jetzt aufgehobenen, 1784 gestifteten Josephsakademie zur Heranbildung von Militärärzten. Unter den **Kunstsammlungen** steht die k. k. Gemäldegallerie obenan; sie nimmt dermalen bis zu ihrer Uebersiedelung in die neuen Museen das ganze obere Gebäude des Belvedere ein und enthält ca. 1700 Gemälde aus allen Schulen, namentlich ausgezeichnete Stücke von Raffael, Paolo Veronese, Tintoretto, Tizian, Perugino, Andrea del Sarto, Fra Bartolommeo, Agostino Carracci, Guido Reni, Correggio, Parmegianino, Velazquez, Rembrandt, Hondekoeter, Ruisdael, van Dyck, Rubens, Gerard Dou, David Teniers, Jordaens, Holbein, Albrecht Dürer, Michael Wohlgemuth, Lukas Cranach, Martin Schön, H. Memlinc, J. van Eyck, Quintin Massys, Raphael Mengs u. a. (vgl. Krafft, Ver-

zeichnis der k. k. Gemäldegallerie im Belvedere zu W.). Andere größere Gemäldesammlungen sind: die der k. k. Akademie der bildenden Künste mit 800 Nummern; die fürstlich Liechtenstein'sche, weitaus die bedeutendste aller Wiener Privatsammlungen, deren Hauptstärke in den zahlreichen hervorragenden Werken von Rubens und van Dyck liegt, mit mehr als 1600 Nummern; die des Grafen Harrach mit 400, die des Grafen Czernin mit 350 Gemälden; die des Grafen Schönborn u. a. Wechselnde Ausstellungen von Gemälden veranstalten der Oesterreichische Kunstverein und die Genossenschaft der bildenden Künstler. Handzeichnungen und Stiche enthalten: die schon oben erwähnten Sammlungen des Erzherzogs Albrecht (die berühmte Albertina) und der k. k. Hofbibliothek, ferner die Sammlungen der Akademie der bildenden Künste und des k. k. Museums für Kunst und Industrie. Letzteres Institut (1864 gegründet, seit 1871 in eigenem Gebäude am Stubenring untergebracht) verfolgt mit schönem Erfolg den Zweck der Hebung des Geschmacks im Kunstgewerbe, wozu dessen permanente und wechselnde Ausstellungen, die damit verbundene Kunstgewerbschule, die Hülfsmittel und Sammlungen, die Gipsgießerei, die jährlich stattfindenden Vorlesungen ꝛc. wesentlich beitragen. Sonstige Sammlungen sind: die Jagd- und Sattelkammer im k. k. Hofmarstall; das Waffenmuseum im Arsenal, welches die reichen Waffen- und Trophäensammlungen des ehemaligen k. k. Zeughauses aufgenommen hat; das bürgerliche Zeughaus mit über 16,000 Waffenstücken, Rüstungen, Fahnen; das orientalische Museum mit reicher Sammlung orientalischer, namentlich asiatischer, Natur- und Kunstprodukte. **Theater** besitzt W. 11, nämlich 9 öffentliche und 2 Privattheater. Die ersteren sind: das k. k. Hofburgtheater, die erste Schaubühne Deutschlands; das Hofoperntheater, ausschließlich für Oper und Ballett bestimmt; das Stadttheater, die Komische Oper, das Theater an der Wien, das Carltheater in der Leopoldstadt, das Theater in der Josephstadt, das Akademietheater und das Fürst'sche Theater im Prater. Außerhalb der Linien bestehen: das Theater in Schwenders Colosseum in Rudolfsheim und das Sommertheater in der »Neuen Welt« zu Hietzing. Außerdem gibt es einen Cirkus, ein Orpheum, dann zahlreiche Singspielhallen und Volkssängergesellschaften.

Obwohl W. an **Sanitätsanstalten** keineswegs arm ist, so stellt sich doch bei der raschen Zunahme der Bevölkerung die Nothwendigkeit einer weitern Vermehrung derselben heraus. Allgemeine Spitäler gibt es eigentlich nur drei: das allgemeine Krankenhaus, das Bezirksspital auf der Wieden und das Spital der Rudolf-Stiftung. Das allgemeine Krankenhaus (1784 gegründet) ist eine Musteranstalt; es besteht aus einem Komplex von Gebäuden, die ein Areal von mehr als 10 Hektar einnehmen, und enthält in 93 Sälen 2000 Betten, muß aber oft ein Drittel mehr aufnehmen. Es sind hier 51 Primär- und Sekundärärzte, 4 Geistliche, 13 Verwaltungsbeamte, über 400 Wärter ꝛc. beschäftigt; auch befinden sich hier die Kliniken der Universität. Das Bezirkskrankenhaus auf der Wieden (1841 von Privatleuten gegründet, seit 1851 Staatsanstalt) enthält 800 Betten, nimmt jährlich 7—8000 Kranke auf und hat ein Personal von 19 Aerzten, 2 Geistlichen, 6 Verwaltungsbeamten, 100 weltlichen Krankenpflegern und 48 anderen Dienern. Das Krankenhaus der Rudolf-Stiftung ist erst 1864 eröffnet worden, auf 860 Personen berechnet und sowohl in der Bauanlage als innern Einrichtung eine der vorzüglichsten Heilanstalten. Ausschließlich für das männliche Geschlecht gegründet ist das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder (1614 gegründet), welches 215 Betten hat und jährlich ca. 4400 Kranke zu unentgeltlicher Behandlung aufnimmt. Ausschließlich für das weibliche Geschlecht bestimmt sind das Krankenhaus der Elisabethinerinnen auf der Landstraße und das Institut der Barmherzigen Schwestern in Gumpendorf mit Filialanstalt in der Leopoldstadt. Oeffentliche Sanitätsanstalten, die nur gewisse Klassen von Kranken aufnehmen, sind außerdem: das Kommunal-Blatternspital und das Kommunal-Epidemiespital, die beiden Garnisonspitäler, das Priester-, Kranken- und Deficienteninstitut auf der Landstraße, das Krankeninstitut der Wiener Kaufmannschaft in der Alservorstadt, das Inquisitenspital im Landgericht, die Kinderspitäler zu St. Anna und zu St. Joseph sowie das Kronprinz Rudolf-Kinderspital, die israelitischen Krankenhäuser im Alsergrund und am Währinger Gürtel, das Maria-Theresia-Frauenhospital u. a. Außerdem gibt es zahlreiche Privatheilanstalten, darunter eine für Augenkranke, eine für Hautkranke, 2 für Gemüthskranke, eine orthopädische Heilanstalt, ferner eine Landesgebär- und Findelanstalt, zugleich Impf- und Ammeninstitut, 5 öffentliche und 2 private Krankenordinationsinstitute u. a. Die berühmteste aller Sanitätsanstalten Wiens ist aber neben dem allgemeinen Krankenhaus die auf einer freien Anhöhe des Brünnelfelds auf dem Alsergrund gelegene Landesirrenanstalt, welche mit den ausgedehnten Gartenanlagen einen Raum von 22 Hektar bedeckt, 500 Kranke aufnimmt und aufs reichste ausgestattet ist. Die alte, gegenwärtig auch besser als früher eingerichtete Irrenanstalt bei dem allgemeinen Krankenhaus (der sogen. Narrenthurm) faßt 300 Kranke. Die **Badeanstalten** haben in neuerer Zeit eine beträchtliche Vermehrung und Verbesserung ihrer Einrichtungen erfahren; ihre Zahl beträgt 44. Seit der Donauregulirung besteht eine große städtische Badeanstalt nächst der Reichsbrücke, 1876 eröffnet, mit großem Schwimmbassin (75 Meter lang, 44 Meter breit), vier kleineren Bassins, Separatbädern, Restaurant mit Terrasse ꝛc., dann eine 1875 eröffnete k. k. Militärschwimmanstalt. Schwimmbäder sind ferner namentlich das Sophien- und Dianabad. Trefflich eingerichtet sind die Dampf-, Luft- und Vollbäder im Sophien-, Diana-, Margarethen-, Esterházybad ꝛc. Das schönste Bad ist jedoch gegenwärtig das 1873 vollendete Römische Bad in der Leopoldstadt (s. oben). Mineralwassertrinkanstalten bestehen im Stadtpark und im Volksgarten.

W. ist außerordentlich reich an **Humanitäts- und Wohlthätigkeitsinstituten** aller Art. Hierzu gehören: das bereits erwähnte Armenversorgungshaus am Alsbach, mit einem Belegraum für ca. 1400 Personen, hauptsächlich für arme Bürger bestimmt, welche wegen Gebrechlichkeit erwerbsunfähig sind, mit Filiale in Klosterneuburg; 4 städtische Versorgungshäuser außerhalb der Stadt (in den Orten Mauerbach, Ybbs, Liesing und St. Andrä); 7 Grundarmenhäuser in den Vorstädten, welche aus besonderen Stiftungen dotirt sind; das Elisabethinum auf der Landstraße, bestehend aus zwei vom Asylverein gegründeten Häusern, in welchen 100 Frauen und Kinder sowie 110 Männer, welche obdachlos sind, unentgeltliche Unterkunft finden; ein Greisen-

asyl, 2 Kinderasyle und ein Frauenasyl; ein Mädchenrettungshaus; die Findelanstalt in der Josephstadt (bereits 1784 gestiftet), welche jedoch für die Mehrzahl der gefundenen Kinder nur Durchgangsstation ist, indem dieselben sofort in die Privatkost auf das Land gegeben werden; die Knabenbeschäftigungsanstalt im neunten Bezirk; die freiwillige Arbeitsanstalt in der Leopoldstadt; die Marienanstalt zur Erziehung armer Waisen und Dienstmädchen; das kaiserliche Invalidenhaus; die von der Kommune W. 1872 in Margarethen zur Abhülfe gegen die Wohnungsnoth errichteten Nothstandsbauten (drei separirte Baracken für 300 Weiber und Kinder); die theilweise schon erwähnten Taubstummeninstitute, Blindeninstitute und Waisenhäuser; die 9 Volksküchen und 10 Suppen- und Theeanstalten; die vom Centralverein für Kinderwartanstalten errichteten 20 Kinderbewahranstalten sowie die vom Centralverein für Kostkinderbeaufsichtigung und Krippen unterhaltenen 7 Krippen; die Kaiser Franz-Joseph-Stiftung zur Unterstützung des Kleingewerbes, dann mehrere Kindergartenvereine, Frauenwohlthätigkeitsvereine, Rentenanstalten, Pensionsinstitute, Leichenbestattungsvereine und andere Wohlthätigkeits- und Humanitätsvereine.

Ein Werk von größter Bedeutung für die Wiener Bevölkerung ist die Hochquellenwasserleitung, seit deren Vollendung W. hinsichtlich der reichlichen Versorgung mit gutem Wasser keiner andern Stadt nachsteht. Früher wurde die Stadt durch Schöpfbrunnen, welche aber nur zum geringen Theil brauchbares Trinkwasser lieferten, ferner durch 16 Wasserleitungen, meist von kleinerem Umfang, mit Trinkwasser versorgt. Die bedeutendste dieser Leitungen war die 1843 vollendete Kaiser Ferdinands-Wasserleitung, wobei am rechten Ufer des Donaukanals in der Nähe des Franz-Josephsbahnhofs durch Kanäle Wasser aufgesaugt, in ein Sammelbecken am Maschinenhaus geleitet, durch Pumpwerke in einem Saugwerk gehoben und drei Reservoirs zugeführt ward, von wo aus es dann durch gußeiserne Röhren vertheilt wurde. Diese unzureichende Wasserversorgung Wiens veranlaßte seit 1860 Studien zur Beschaffung von Wasser durch Hochquellen aus dem Bereich des Sand- und Kalksteingebiets. Man entschied sich für Einleitung dreier Quellen und zwar des Kaiserbrunnens im Höllenthal im Gebiete des Schneebergs, der Quellen von Nixenstein bei Buchberg an der Ostseite des Schneebergs und der Altaquellen am Ausgang des Pittenfelds nächst Wiener-Neustadt, wovon zunächst die beiden ersten nach W. geführt wurden. Der Kaiserbrunnen wurde der Bevölkerung Wiens vom Kaiser, die Nixensteiner Quellen vom Grafen Hoyos-Sprinzenstein geschenkt. Das Wasser hat an der Quelle eine Temperatur von 5—6° C., in W. eine solche von 7—8° und ist außerordentlich rein, geschmack- und farblos. Der Bau der Wasserleitung wurde 1870 begonnen und 1874 vollendet; die Herstellungskosten betragen mit Einschluß der Auslagen für die Reservoirs und Röhrenleitungen gegen 24 Mill. Fl. An beiden Quellen sind architektonisch ausgeführte Wasserschlösser angelegt, von wo aus das Wasser in einem gemauerten Kanal durch zahlreiche lange Stollen und mehrere große Aquädukte (darunter zwei von je 665 Meter Länge) in einer Länge von 98,8 Kilom. in die vier großen Reservoirs bei W. (am Rosenhügel, auf der Schmelz, am Wiener Berg und am Laaer Berg) geführt wird. Von hier aus verzweigt sich das Röhrennetz (8—95 Centim. breite Röhren) durch die ganze Stadt. Der tägliche Wasserverbrauch belief sich im Sommer 1876 auf 341,500, im Winter 1876 auf 244,550 Hektol. Neuestens wird die Vermehrung des Hochquellwassers durch Anlage von Schöpfwerken bei Pottschach, gleichfalls im Gebiete des Schneebergs, beabsichtigt. Die Ableitung der atmosphärischen Niederschläge und der Abfallstoffe wird in W. mittels eines Kanalnetzes durch ein Schwemmsystem mit natürlicher Spülung und Verstärkung derselben durch Einleitung des Ueberfallwassers der Wasserleitungen bewirkt. Dem Kanalnetz kommen die günstigen Niveauverhältnisse der Stadt sehr zu gute. Die Aufsammlung und Abführung aller Abfallstoffe und Niederschläge geschieht in den Donaukanal und zwar theilweise direkt, theilweise durch den Ottakringer und Alsbach, welche beide im Stadtgebiet Wiens überwölbt und in Kanäle umgewandelt sind. Aus sanitären Rücksichten wurde jede direkte Kanaleinmündung in den Wienfluß aufgehoben und sind parallel mit demselben an beiden Ufern Kanäle erbaut worden, welche alle einmündenden Seitenkanäle aufnehmen und direkt in den Donaukanal leiten. Um auch vom Donaukanal die Abfallstoffe abzuhalten, ist die Ausführung solcher parallelen Sammelkanäle zu beiden Ufern des Donaukanals projektirt. Die Gesammtlänge der Straßenkanäle beträgt 270, jene der Hauskanäle 330 Kilom. Die Friedhöfe Wiens befanden sich früher in der unmittelbaren Nähe der Kirchen, so am Stephansplatz und Petersplatz; erst Kaiser Joseph II. ordnete 1785 die Errichtung von Friedhöfen außerhalb der Linie an. Bis auf die neueste Zeit bestanden sieben Friedhöfe (darunter ein protestantischer mit hübscher kleiner Kirche im byzantinischen Stil von Hansen und ein israelitischer). Da dieselben aber bei der rasch anwachsenden Bevölkerung nicht mehr genügten, wurde seit 1870 von der Kommune W. ein neuer großer Centralfriedhof zur Beerdigung der Verstorbenen sämmtlicher Konfessionen an der Reichsstraße nach Ungarn zwischen Simmering und Klein-Schwechat angelegt, welcher mit der Stadt durch die Pferdebahn in Verbindung steht. Nach seiner Vollendung wird er eine Kapelle, einen Portikus mit Kolumbarien und Grüften, Leichenhäuser mit Secirsälen, Arkaden, Administrationsgebäude ꝛc. enthalten und die vollständige Auflassung der früheren Friedhöfe zur Folge haben.

W. gehört der Bevölkerung nach zu den größten Metropolen Europa's. Es zählte 1754: 175,400, 1783: 207,980, 1800: 231,050, 1816: 243,987, 1820: 260,224 Seelen. Sehr rasch stieg die Bevölkerungsziffer von 1820—30 auf 317,768 (jährlich um 2,8 Proc.), dann von 1840 (356,870) bis 1846 (407,980, jährlich um 2,88 Proc.). Die Zählung von 1857 ergab 476,222 Seelen, die von Ende 1869: 607,514, die von 1875 aber 673,865 Einw., ohne die 24,000 Mann starke Garnison. Die relative Bevölkerung war am stärksten im 7. Bezirk (48,500 Einw. auf 1 QKilom.), am schwächsten in dem noch wenig verbauten 2. Bezirk (14,700 Einw. auf 1 QKilom.); das Mittel beträgt 27,500 Einw. auf 1 QKilom. Rechnet man aber die im Polizeirayon liegenden Vororte mit, so ergibt sich eine Einwohnerzahl von ca. 1,020,000 Einw. Von diesen Vororten zählen Hernals 58,500, Fünfhaus 40,300, Währing 35,700, Unter-Meidling 29,000, Ottakring 28,500, Rudolfsheim 26,000, Neulerchenfeld 21,300, Simmering 18,300, Sechshaus 11,900, Penzing 11,400, Gaudenzdorf 10,700 Einw. Die Zahl der Einheimi-

schen verhält sich zu derjenigen der Angehörigen anderen Kronländer und der Ausländer wie 4:5, und Fälle, wo die Großväter der Einheimischen auch geborne Wiener waren, sind nicht eben häufig. Der Fremdenverkehr beziffert sich jährlich auf etwa 150,000 Personen. Die Stadt ist Residenz des kaiserlichen Hofs, Sitz des Hofstaats, der beiden Häuser des Reichsraths, der auswärtigen Gesandtschaften, der gemeinsamen und der k. k. Ministerien sowie der beiden obersten Rechnungshöfe, des obersten Gerichtshofs und der übrigen Centralbehörden des Kaiserstaats oder doch dessen cisleithanischer Hälfte sowie zahlreicher Provinzial- und Lokalbehörden, wie der niederösterreichischen Statthalterei, des Oberlandesgerichts, der Finanzlandesdirektion und Finanzprokuratur, der Polizeidirektion, der Post- und der Telegraphendirektion, des Eichinspektorats, der Handels- und Gewerbekammer, der Forst- und Domänendirektion, der Berghauptmannschaft, des Generalkommando's für Oesterreich unter und ob der Enns und Salzburg, des Platzkommando's, des Landesgendarmeriekommando's ꝛc., endlich eines Erzbischofs, unter welchem die Bischöfe von St. Pölten und Linz stehen, eines Metropolitandomkapitels, erzbischöflichen Konsistoriums, apostolischen Feldvikariats, der Konsistorien Augsburgischer und helvetischer Konfession, einer Superintendentur Augsburgischer Konfession für Oesterreich unter und ob der Enns, Steiermark, Kärnten, Krain und das Küstenland, einer Superintendentur helvetischer Konfession für Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain und das Küstenland.

Die kommunale und (im übertragenen Wirkungskreis) auch die politische **Verwaltung** übt im Gemeindegebiet von W. der Gemeinderath aus, welchem als Exekutivbehörde der Magistrat zur Seite steht. Der Bürgermeister, 2 Vicebürgermeister und 120 Gemeinderäthe setzen den Gemeinderath zusammen. In den Bezirken wirken Ausschüsse an der Leitung der Geschäfte mit. Die Ausgaben der Gemeinde betrugen (nach Ausscheidung der zurückgezahlten Passivkapitalien, der Ausgaben zur Erwerbung von Vermögensobjekten und der aus den Anleihegeldern bestrittenen Auslagen) 1873: 12,496,570 Fl., 1874: 12,168,668 Fl., 1875: 13,901,229 Fl. und 1876: 14,616,636 Fl.; die Einnahmen (gleichfalls nach den entsprechenden Ausscheidungen) 1873: 10,409,708 Fl., 1874: 13,600,636 Fl., 1875: 15,326,194 Fl. und 1876: 15,190,707 Fl. Die Einnahmen resultiren zum größten Theil aus den Zinskreuzern von den Mietzinsen, aus den Zuschlägen zu den direkten Steuern, den Zuschlägen zur Verzehrungssteuer und aus den besonderen Umlagen für Unterrichtszwecke. Die Hauptposten unter den Ausgaben sind: die Auslagen für Tilgung und Verzinsung der Gemeindeschuld (1876: 4,8 Mill. Fl.), die Auslagen der Verwaltung im allgemeinen (1,18 Mill. Fl.), die Auslagen für Säuberung und Bespritzung der Straßen, Erhaltung der Kommunikationen, öffentliche Beleuchtung, Erhaltung und Räumung der Unrathskanäle, Erhaltung und Betrieb der Wasserleitungen und andere lokalpolizeiliche Angelegenheiten (3,1 Mill. Fl.), endlich Schulauslagen (2,16 Mill. Fl.). Der Vermögensstand der Stadtgemeinde belief sich Ende 1876 auf 69,8 Mill., darunter 47,6 Mill. Fl. privatrechtliches, unbewegliches Vermögen, der Passivstand auf 63,8 Mill. Fl.

W. ist die erste **Industriestadt** der Monarchie und zeichnet sich namentlich durch die reiche Mannigfaltigkeit der Produkte seines Gewerbfleißes aus. Sowohl die fabrikmäßige und Massenproduktion, als die kleingewerbsmäßige Erzeugung hat hier ihren Sitz. Die Verhältnisse der Großstadt haben allerdings in beiden Richtungen eine Aenderung hervorgerufen. Die Großindustrie nämlich war infolge der hohen Löhne und Mietzinse mehr und mehr genöthigt, den eigentlichen mechanischen Betrieb in vielen Branchen auf das Land zu verlegen, wogegen die geschäftliche Leitung sowie auch die Appretur zur marktgängigen Waare in W. verblieb. Der kleingewerbsmäßige Betrieb dagegen wurde durch dieselben Verhältnisse sowie durch die Konkurrenz der fabrikmäßigen Massenproduktion veranlaßt, seine Thätigkeit mehr den lohnenderen Luxusartikeln und dem Gebiete des Kunstgewerbes zuzuwenden. Hierin besteht hauptsächlich die Stärke der Wiener Industrie, und hierin sind auch in den letzten Jahren unter dem Einfluß der regen Bauthätigkeit und der luxuriösen Wohnungseinrichtung sowie anderseits infolge der dankenswerthen Einwirkung des Museums für Kunst und Industrie auf den Geschmack und den Formensinn der Producenten ansehnliche Fortschritte gemacht worden. In vielen Artikeln spielt die Wiener Industrie eine Rolle auf dem Weltmarkt und treibt lohnenden Export in europäische Länder und über den Ocean. Was die einzelnen Industriezweige betrifft, so sind hauptsächlich folgende in W. (sammt Vororten) vertreten: die Maschinenfabrikation, welche in den letzten Jahren namhafte Fortschritte gemacht und den früher dominirenden Import wesentlich eingeschränkt hat (sie beschäftigt gegenwärtig etwa 80 Unternehmungen mit 8500 Arbeitern, 1870—73 dagegen viel mehr, und liefert Dampfmaschinen, Dampfkessel, Lokomotiven, Werkzeugmaschinen, Apparate für Destillation, Nähmaschinen, landwirtschaftliche Maschinen, Feuerlöschrequisiten u. a.); die Fabrikation von Transportmitteln (in Eisenbahnwägen noch vor wenigen Jahren für einen großen Bedarf beschäftigt, jetzt aber sehr eingeschränkt); dann die Erzeugung von Luxuswägen; die Werkzeugindustrie, welche namentlich in Gußstahlwerkzeugen sehr vorgeschritten ist und Export treibt; die Erzeugung von berühmten chirurgischen sowie mathematischen, physikalischen und optischen Instrumenten; die Erzeugung von vorzüglichen Musikinstrumenten und zwar Blasinstrumenten von Holz (namentlich Flöten und Klarinetten) und Metall, Streichinstrumenten, Zithern, Klavieren (von altbegründetem, ehrenvollem Ruf, 116 Unternehmungen), Hand- oder Zugharmonika's (Akkordions) und Mundharmonika's (zusammen 700 Arbeiter, Produktionswerth jährlich 1,2 Mill. Fl.); die Erzeugung von verschiedenen Eisenwaaren, insbesondere Ackergeräthen und Werkzeugbestandtheilen, Schrauben, Nieten und Drahtstiften, Schlosserwaaren, feuerfesten Kästen (hierfür große fabrikmäßige Etablissements mit Export nach allen Welttheilen), Waffen und Kriegsmaterial (hauptsächlich im k. k. Militärarsenal), eisernen Kochgeschirren u. a.; die Erzeugung von ausgezeichneten Bronzewaaren (260 Etablissements mit 680 Arbeitern, namentlich in Beleuchtungsgegenständen, Uhr- und Kamingarnituren hervorragend; Anwendung von Mattgold und verschiedenen Färbungen, Förderung der Interessen durch die Bronzeindustrie-Gesellschaft); ferner die Fabrikation von Zinkwaaren, Packfong- und Chinasilberwaaren, Lampen (umfangreiche Produktion, ansehnlicher Ex-

port), galvanoplastischen Produkten (insbesondere in der Hof- und Staatsdruckerei) und verschiedenen Metalllegirungen (erwähnenswerth namentlich die k. k. Kunsterzgießerei für größere plastische Werke); die Erzeugung von Gold-, Silber- und Juwelenarbeiten (609 Unternehmungen mit mehr als 2000 Arbeitern, sehr bedeutende Produktion in allen Artikeln, namentlich Ketten, Ringen, emaillirtem Silberschmuck, Rokokowaaren und Juwelierarbeiten); die Anfertigung von Stock- und Pendeluhren; die Fabrikation von Ziegeln und Terrakotten, welche in der gesteigerten Bauthätigkeit in W. und den Vororten lebhafte Anregung fand (in der Umgebung von W. fabrikmäßige Etablissements von bedeutendem Umfang, welche 1872 zusammen 300 Mill. Stück Ziegel erzeugten und architektonische Verzierungen und Figuren aus Terracotta in großer Menge lieferten); die Porzellan- und Glasmalerei; die chemische Industrie (größere Fabriken in der Umgebung, insbesondere in Liesing, Penzing, Heiligenstadt und Simmering); die Erzeugung von Stearinkerzen und Seifen (mit bedeutendem Export), Fetten, Oelen, Parfümerie- und Zündwaaren; die Gaserzeugung (zwei Gesellschaften); die Fabrikation von Lack und Firnis; die Bierbrauerei (in W. und Umgebung bestehen die größten Brauereietablissements der Monarchie, darunter die zu Schwechat, St. Marx, Liesing, Hütteldorf, Nußdorf, Ottakring, Schellenhof, Simmering, Brunn, Jedlersee, mit einer Jahresproduktion von je 1—400,000 Hektol.); die Fabrikation von Spiritus, Likör und Preßhefe; die Erzeugung von moussirenden Getränken, Brod, Luxusgebäck und Konditorwaaren; die Fabrikation von Tabak und Cigarren (zwei ärarische Fabriken mit zusammen über 1000 Arbeitern); die Textilindustrie und zwar die Erzeugung von Seidenstoffen, Seiden- und Sammetbändern (Zweigbetriebsstätten auf dem Land, geschäftlicher Mittelpunkt nebst Appretur und Färberei in W.); die Fabrikation von Schafwollwaaren, insbesondere schafwollenen Umhängetüchern, glatten, gestickten und bedruckten Tibet- und Kaschmirtüchern und Damenkleiderstoffen; die Produktion von Baumwollwaaren, namentlich Weißwaaren und Organdies; die Jutespinnerei und -Weberei (2 mechanische Etablissements, in Floridsdorf und Simmering); die Erzeugung von Posamentierwaaren, Shawls, Teppichen und Möbelstoffen, Tüll und Vorhängen, Kunststickereien, feinen Wirkwaaren, Gummiwebwaaren, Wachstuch, Miedern, Halsbinden, Sonnen- und Regenschirmen, künstlichen Blumen (über 300 meist kleinere Unternehmungen mit 900 Arbeitern), Schmuckfedern; die Fabrikation von Herrenkleidern (große fabrikmäßige Etablissements, bedeutender Export, namentlich nach dem Orient); die Lederwaarenindustrie, insbesondere Erzeugung von Schuhwaaren (großer Export, besonders in feinen Damenschuhen), Ledergalanteriewaaren (große Vollkommenheit der Erzeugnisse, Absatz im In- und Ausland), Handschuhen (in Lammleder, 220 Unternehmungen mit ca. 6000 Arbeitskräften), Täschner-, Riemer- und Sattlerarbeiten; die Filz- und Strohhuterzeugung; die Fabrikation von Papier und Papierwaaren, als: Spielkarten, Kartonnagen, Eisenbahnfahrkarten, Briefkouverts, Luxus- und Phantasiepapiere, Buntpapier, Papiertapeten und Buchbinderarbeiten; die Möbelindustrie (einfache und Luxusmöbel, Billards, Uhrkästen u. dgl., theilweise von kunstgewerblichem Charakter; 40 größere und 2000 kleinere Unternehmungen für verschiedene Tischlerwaaren mit mehr als 10,000 Arbeitern); die Herstellung von Tapezier- und Dekorateurarbeiten; die Erzeugung von Holzgalanteriewaaren, Fächern (große Fortschritte in der Erzeugung, bedeutender Export, Beschäftigung von gegen 4000 Personen), Drechslerwaaren, namentlich Meerschaum- und Bernsteinarbeiten, Pfeifen und Pfeifenrohren, insbesondere aus Weichselholz, Stöcken, Knöpfen aus Perlmutter und anderen Materialien (im ganzen 1254 Unternehmungen für Drechslerwaaren mit gegen 9000 Hülfsarbeitern und einer Produktion im Werth von jährlich 16,6 Mill. Fl.); die Buch- und Steindruckerei (große, mit Dampfkraft und Schnellpressen sowie mit Maschinen für den Druck auf endlosem Papier betriebene Etablissements, zusammen 112, darunter als hervorragendstes Institut die Hof- und Staatsdruckerei, welche in seltener Vollkommenheit sämmtliche Zweige graphischer Darstellung: die Buchdruckerei, Schriftgießerei, Stereotypie, Kupfer- und Steindruck, Galvanoplastik &c., vereinigt, dann 140 Steindruckereien); die Photographie (bedeutender Aufschwung seit zwei Decennien, Ausbreitung des Gebiets nach den verschiedensten Richtungen in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht, 116 Unternehmungen); endlich die Chromolithographie. Nach der letzten Erhebung für 1870 belief sich der Jahreswerth der industriellen Produktion in W. auf 271, in den Vororten auf 65, zusammen also auf 336 Mill. Fl.

In noch viel höherem Maß als in Bezug auf die Industrie bildet W. in Bezug auf den **Handel** das wirtschaftliche Centrum Oesterreichs, wozu außer der Anhäufung der Bevölkerung und ihrer großen Konsumtionskraft die politische Stellung der Stadt, ihre geographische Lage, die Nähe der Donau als des wichtigsten Verkehrsmittels gegen O., die centrale Lage der Stadt in Bezug auf das Eisenbahnnetz der Monarchie, die entwickelte Industrie, die zahlreichen Aktiengesellschaften, Geld- und Kreditinstitute und sonstigen dem Verkehr dienenden Anstalten beitragen. Alles dies erhebt W. auch über den Rang eines österreichischen Handelsplatzes zu einem der wichtigsten Handelsemporien des Kontinents und speciell zur ersten Handelsstadt im östlichen Europa. Die Hauptgegenstände des Handels sind: Getreide und Mehl (Vertrieb ungarischer Produkte, dann Transitverkehr von russischem Getreide über W. nach Süddeutschland), Wein (Einfuhr 1876: 231,000 Hektol.), Sämereien, Vieh (Gesammtauftrieb 1876: an Schlachtvieh 177,460, an Stechvieh 756,000 Stück), Kaffee, Thee, Südfrüchte, Brenn- und Werkholz, Steinkohlen (Jahreskonsum in W. 3,4 Mill. metr. Ctr.), Eisen- und Metallwaaren, Oel, Petroleum, Chemikalien und Farbewaaren, Schweineschmalz, Zucker, Spiritus, Häringe, Seide, Schafwolle, Baumwolle, Garne, Web- und Wirkwaaren, Wäsche und Weißwaaren, Kleider, Häute und Felle, Leder, Gerbstoffe, Schuhwaaren, Handschuhe und verschiedene Lederwaaren, Papier, Möbel, Drechslerwaaren, Spiel- und Kurzwaaren, Bücher, Kunstartikel. Außer den Wiener Industrieunternehmungen haben auch die meisten größeren Fabrikfirmen der österreichischen Provinzen Niederlagen in der Residenzstadt. Wichtige, zur Förderung und Belebung des Handels und Verkehrs dienende Einrichtungen sind außer den reich entwickelten Kommunikationsmitteln: die Effekten- und Waarenbörse, die Frucht- und Mehlbörse, der jährlich stattfindende internationale Getreide- und Saatenmarkt, das

23. Okt. 1876 eröffnete Lagerhaus der Stadt (in den ersten 10 Monaten kamen 425,000 metr. Ctr. zur Einlagerung und 325,000 metr. Ctr. zur Auslagerung, große Bedeutung für den Getreidehandel), der Centralviehmarkt in St. Marx (der übrigens erweitert und neu gestaltet werden soll), die Seiden- und Wolltrocknungsanstalt, die zahlreichen Bank- und Kreditinstitute. Das Bankwesen hat in W. in der verhältnismäßig kurzen Periode von 1871—1876 eine wechselvolle Geschichte durchgemacht und ist nun, nachdem die meisten Schöpfungen der Gründerzeit wieder verschwunden sind, so ziemlich auf den frühern Stand zurückgekehrt. Es waren nämlich vorhanden:

| Im Jahr | Banken und Kreditinstitute | Mit einem Aktienkapital Mill. Fl. | Mit emittirten Pfandbriefen Mill. Fl. |
|---|---|---|---|
| 1871 | 20 | 230,7 | 189,9 |
| 1872 | 41 | 333,1 | 219,1 |
| 1873 | 36 | 383,0 | 251,1 |
| 1874 | 29 | 282,4 | 268,5 |
| 1875 | 25 | 277,6 | 215,3 |
| 1876 | 16 | 205,3 | 212,9 |

Die bedeutendsten der gegenwärtig bestehenden Kreditinstitute sind: die k. k. privilegirte Oesterreichische Nationalbank (gegründet 1816, von 1878 an Oesterreichisch-ungarische Bank, mit dem ausschließlichen Rechte der Ausgabe von Banknoten, Gesellschaftskapital 90 Mill. Fl.), die Oesterreichische Kreditanstalt für Handel und Gewerbe (gegründet 1855, Kapital 40 Mill. Fl.), die Anglo-österreichische Bank (gegründet 1863, Kapital 18 Mill. Fl.), die Unionbank (gegründet 1870, 15 Mill. Fl.), die Allgemeine Bodenkreditanstalt (gegründet 1864, 9,6 Mill. Fl.), der Wiener Bankverein (gegründet 1869, 8 Mill. Fl.), die Niederösterreichische Eskomptegesellschaft (gegründet 1853, 7 Mill. Fl.); vgl. Banken, S. 532. Ein hervorragendes Kreditinstitut ist ferner die Erste österreichische Sparkasse (gegründet 1819, Einlagenstand 126,7 Mill. Fl.), mit welcher auch eine allgemeine Versorgungsanstalt verbunden ist. Außer den obigen 16 Banken haben 133 andere Aktiengesellschaften zu industriellen, montanistischen, landwirtschaftlichen, kommerciellen, Transport-, Versicherungs- und sonstigen Zwecken ihren Sitz in W. Die bedeutendsten derselben sind die Transportgesellschaften und zwar: die Südbahngesellschaft (Gesellschaftskapital 600 Mill. Fl.), die Oesterreichische Staatseisenbahngesellschaft (326 Mill. Fl.), die Kaiserin Elisabeth-Bahn (171,5 Mill. Fl.), die Oesterreichische Nordwestbahn (142,8 Mill. Fl.), die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mährisch-schlesische Nordbahn (122,3 Mill. Fl.), die Kronprinz Rudolfs-Bahn (112,55 Mill. Fl., dann 25 Mill. Fl. für die Salzkammergutbahn), die Kaiser Franz-Josephsbahn (96 Mill. Fl.), die galizische Karl-Ludwigsbahn (87,8 Mill. Fl.), die Lemberg-Czernowitz-Jassyer Eisenbahn (67,5 Mill. Fl.), die Süd-norddeutsche Verbindungsbahn (34,7 Mill. Fl.), die erste Ungarisch-galizische Eisenbahn (31,7 Mill. Fl.), die Böhmische Westbahn (28,5 Mill. Fl.), die Mährisch-schlesische Centralbahn (27,4 Mill. Fl.), die Erzherzog Albrechts-Bahn (23 Mill. Fl.), die Mährische Grenzbahn (17 Mill. Fl.), die Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbaugesellschaft (in Sequestration, 15 Mill. Fl.), die Vorarlberger Bahn (13,4 Mill. Fl.), die niederösterreichischen Südwestbahnen (11,2 Mill. Fl.), die W.-Pottendorf-Wiener-Neustädter Bahn (10,77 Mill. Fl.), die Ostrau-Friedländer Bahn (2,9 Mill. Fl.) und die Kahlenberg-Eisenbahngesellschaft (2 Mill. Fl.). Zu den Transportgesellschaften zählen ferner die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft (43,8 Mill. Fl.), die Wiener Tramwaygesellschaft (9,24 Mill. Fl.), die Neue Wiener Tramwaygesellschaft (1,75 Mill. Fl.), die Erste österreichische Schiffahrtskanal-Aktiengesellschaft (0,4 Mill. Fl.), die Allgemeine österreichische Transportgesellschaft (0,85 Mill. Fl.). Andere Kategorien von Aktiengesellschaften sind die 20 Versicherungs-, die 14 Baugesellschaften (darunter die Allgemeine österreichische Baugesellschaft mit einem Aktienkapital von 20 Mill. Fl.) u. a.

W. ist das Centrum des gesammten österreichischen Eisenbahnnetzes; von hier laufen die größten Eisenbahnen strahlenförmig nach allen Richtungen und nach allen Ländern der Monarchie aus. Die älteste Lokomotivbahn ist die Kaiser Ferdinands-Nordbahn (1836 gegründet) mit den Linien von W. über Lundenburg einerseits nach Brünn, anderseits nach Oderberg und Krakau (Bahnhof in der Leopoldstadt mit besonderem Kohlenbahnhof für die Beförderung schlesischer Kohlen nach W., neue Linie durch die künftige Donaustadt mit 9 Wegübersetzungen, neue große Donaubrücke). Die übrigen Bahnen sind: die Oesterreichische Staatseisenbahn (Centralbahnhof vor der Belvederelinie beim Arsenal, mit großen Maschinenwerkstätten, Linie über Simmering, den Donaukanal, den Prater und den neuen Donaudurchstich nach Stadlau; hier Theilung einerseits nach Brünn, Prag und Bodenbach, anderseits nach Preßburg und Budapest, außerdem eine besondere Linie nach Raab); die Südbahn (Bahnhof gleichfalls vor der Belvederelinie, Frachtenbahnhof in Matzleinsdorf, Linie nach Triest); die Kaiserin Elisabeth-Bahn (Bahnhof vor der Mariahilfer Linie, mit ausgedehnten Werkstätten 2c.; Linie nach Linz, Salzburg und Passau, Verbindungsbahn von Penzing an die Donau bei Kaiser-Ebersdorf); die Kaiser Franz-Josephsbahn (Bahnhof an der Nußdorfer Linie, Bahnlinie über Gmünd nach Eger und Prag, bei Tulln große Eisenbrücke über die Donau); die Oesterreichische Nordwestbahn (Bahnhof in der Leopoldstadt, Linie über Znaim und Deutsch-Brod, einerseits nach Kollin, Prag und Tetschen, anderseits nach Pardubitz und Mittelwalde, mit mehrfachen Abzweigungen, große Donaubrücke); die W.-Pottendorf-Wiener-Neustädter Bahn (im Betrieb der Südbahn, von der sie bei Meidling abzweigt); die Wiener Verbindungsbahn (vom Nordbahnhof durch die Leopoldstadt und Landstraße zum Südbahnhof); die Donauuferbahn (von der Franz-Josephsbahn bei Nußdorf ausgehend, mit einer Brücke über den Donaukanal, dann längs des langen Donaudurchstichs bis zur Stadlauer Brücke der Staatseisenbahn). Außerdem ist noch die 1873 vollendete Bergbahn (Zahnradbahn, System Rigi) von Nußdorf auf den Kahlenberg zu erwähnen, wogegen eine zweite Bergbahn, die Drahtseilbahn auf den Leopoldsberg, wegen Betriebsunsicherheit seit 1875 aufgelassen worden ist.

Eine wichtige Handelsstraße, der W. einen großen Theil seiner kommerciellen Bedeutung verdankt, ist die Donau, welche namentlich seit der erfolgten Regulirung des Strombettes bei W. als Verkehrsmittel an Werth gewonnen hat. Der Strom hatte bisher, in mehrere Arme getheilt, das Land seit Jahrhunderten verwüstet und den Aufschwung der Kaiserstadt in wirtschaftlicher Richtung sehr erschwert. Die immer dringender werdende Klage fand endlich 1868 ihre Beach-

tung, in welchem Jahr das von der 1864 einberufenen Kommission ausgearbeitete allgemeine Projekt für die Regulirung des Stroms die kaiserliche Genehmigung erhielt. Von zwei Projekten hatte man sich für das entschieden, wonach der Strom in einer sanft gegen die Stadt gekrümmten Linie mittels eines Durchstichs jener näher gebracht werden sollte; die Kosten wurden auf 24,600,000 Fl. veranschlagt, welche durch Anleihen gedeckt wurden. Die wesentlichsten Bestimmungen des nunmehr ausgeführten Projekts sind folgende: die ganze Strecke des Donaulaufs von der Kuchelau bei Nußdorf bis Fischamend wird nach einem einheitlichen Plan regulirt und das Wasser der Donau (mit Ausnahme des Wiener Donaukanals) in Einem Normalbett koncentrirt. Der Strom erhält in der ganzen Länge der zu regulirenden Strecke ein und dasselbe Konsumtionsprofil. Das Strombett ist aus zwei Theilen zusammengesetzt, nämlich je einem für die gewöhnlichen Wasserstände und für die Hochwasser, für letztere mittels in entsprechender Entfernung von den Ufern des Hauptbettes aufgeführter Dämme. Im freien Land schließt sich an das Normalbett beiderseits das Hochwasserbett an. Bei W., von der Einmündung bis zur Ausmündung des Donaukanals, wo am rechten Ufer die Landungsplätze, Eisenbahngeleise, Magazine ꝛc. angebracht werden, liegt am rechten Ufer das Bett für die gewöhnliche Wasserhöhe, am linken Ufer hingegen das Bett für die Hochwasser in seiner ganzen Ausdehnung. Die Breite des Hauptbettes beträgt (für mittlern Wasserstand) 285 Meter, die des Nebenbetts dagegen 474 Meter, die Gesammtbreite des Hochwasserprofils somit 759 Meter. Das neue Strombett wird in seiner ganzen Länge, Breite und Tiefe mit einer so kolossalen Erdquantität (dieselbe beträgt bei dem obern Durchstich allein 12,277,787 Kubikm.) vollständig ausgehoben und ausgebaggert, wie das bei einer Flußregulirung mittels eines Durchstichs in Europa noch nicht der Fall war. Um die Stadt vor Ueberschwemmung zu schützen, ward eine nach dem vom Ritter v. Engerth entworfenen Projekt ausgeführte Absperrvorrichtung bei der Einmündung des Donaukanals bei Nußdorf errichtet. Diese Absperrvorrichtung (auch Schwimmthor genannt) ist so konstruirt, daß sie, je nach Bedarf, tiefer ins Wasser gesenkt oder gehoben und ebenso leicht zurückgezogen werden kann, und ist selbst so stark, daß sie (nach den durchgeführten Berechnungen) dem größtmöglichen Wasserdruck und der Wucht des Eisstoßes vollkommen Widerstand zu leisten vermag. Zur Erhaltung eines schiffbaren Wassers wird der Donaukanal durchgängig durch Ausbaggerung in der Fahrrinne bis auf 2,2 Meter unter Null vertieft. In dem neuen rechten konkaven Stromufer vom Theilungswerk bei Nußdorf bis zum Ende des Winterhafens wird ein 13,276 M. langes und 53 M. breites Landungsufer (also mit einem Flächenmaß von 704,944 □Meter) hergestellt, an welchem alle jetzt bestehenden Schiffahrtsgesellschaften und die in W. einmündenden Eisenbahnen eigene Landungsplätze mit ca. 1900 M. langen Kaimauern mit Landungsstiegen und Krahnen erhalten werden. Alle diese Landungsplätze werden durch die hinter denselben angelegte doppelgeleisige Eisenbahn unter einander sowie mit den in W. einmündenden Eisenbahnen in unmittelbare Verbindung gebracht, daher diese Uferbahn die Stelle eines Centralbahnhofs für W. vertreten wird. Am untern Ende der Stromkorrektion wird zwischen dem neuen Stromlauf und dem verlängerten Wiener Donaukanal ein Winterhafen von 115 Joch (66,17 Hektar) Fläche und mit Landungsufern von 5100 Klafter (9673 M.) Länge hergestellt. Da jedoch die gänzliche Verlandung des alten Strombettes schwierig wäre und eine lange Reihe von Jahren erfordern würde, ist nach dem Plan der Donauregulirungskommission in Aussicht genommen, in einem Theil desselben eventuell Hafenbassins als große Verkehrshäfen herzustellen, welche mit dem neuen Donaustrom in unmittelbarer Verbindung stehen und unter einander durch eine Kammerschleuse verbunden werden. Diese Eventualität in Rechnung genommen, beträgt die Gesammtlänge der Landungsufer im regulirten Strom, im Kanal und in den Hafenbassins über 25,000 Klafter (47,414 M.) und die Flächenausdehnung der letzteren ca. 315 Joch (181,27 Hektar), Schiffahrtsanlagen, die an Ausdehnung die jeder andern Handelsstadt des Kontinents überragen. In seinem wichtigsten Theil, der Eröffnung des neuen Donaudurchstichs, wurde das Werk der Donauregulirung auch bereits vollendet. Am 15. April 1875 ergoß sich zum erstenmal der Strom in das neue, künstlich ausgehobene Bett, und 30. Mai 1875 durchfurchten die ersten Schiffe die mächtige, ungehindert sich ausbreitende Wasserfläche. Für die Sicherung der dem Strom zunächst gelegenen Gemeindebezirke leisteten schon bei dem Eisgang und den Hochwassern im Winter 1876 das neu geschaffene Bett und die Regulirung des Donaukanals große Dienste, indem sie W. vor einer Ueberschwemmung schützten, welche möglicherweise größere Dimensionen als jene im Jahr 1830 angenommen hätte. Die an den Landungsplätzen erbauten Entrepots weisen schon heute auf eine erfreuliche, für die Zukunft viel versprechende Entwickelung des Handels infolge des erleichterten Schiffahrtsverkehrs hin. Das durch die Donauregulirung an eigentlichen Baugründen (nach Abrechnung der sämmtlichen Straßen, freien Plätze und Gartenanlagen) gewonnene Areal beträgt:

| | |
|---|---|
| am rechten Ufer . . . . . | 638,000 □Klafter |
| „ linken „ . . . . . . | 96,000 „ |
| daher zusammen | 734,000 □Klafter (267,6 Hektar). |

Die sonst im bisherigen Ueberschwemmungsrayon gewonnenen Baugründe erreichen ein Flächenmaß von rund 900,000 □Klafter (323,7 Hektar), und es wird somit die Erweiterung der Stadt auch in der natürlichsten Richtung, nämlich gegen den Strom hin, ermöglicht. Mit Hinzurechnung der Kosten für die Einlösung und die Anschüttung dieser Gründe, dann für den Bau der Donaubrücke und für die sonst nöthigen Anlagen, um den Werth dieser Gründe zu erhöhen, beziffern sich die Gesammtkosten der Donauregulirung auf rund 32 Mill. Fl. Alles in allem repräsentiren die von der Donauregulirungskommission erworbenen und in Bauparcellen umgestalteten Gründe ein Flächenmaß von 734,000 □Klafter (2,675,910 □Meter), einen Kapitalwerth von rund 40 Mill. Fl., wobei die im Besitz des Donauregulirungsfonds verbleibenden und zu verpachtenden Landungsplätze nicht eingerechnet sind. Die Werthsteigerung der bisher den Ueberschwemmungen ausgesetzt gewesenen Realitäten und Gründe in der Leopoldstadt, Brigittenau, Roßau, Erdberg und im Erdberger Mais wird mit ca. 50 Mill. Fl. veranschlagt.

Ein anderes Regulirungsobjekt, bei welchem aber zunächst die sanitären Rücksichten in den Vordergrund treten, bildet der Wienfluß. Bei kleinem

Wasserstand verursacht dieser Fluß, in welchen außerhalb der Stadt Kanäle münden, und in welchen zahlreiche chemische und andere Fabriken ihre Abfälle leiten, gesundheitsschädliche Ausdünstungen. Bisher ist man über die Ausführung eines der vielen ventilirten Projekte (Regulirung, Ueberwölbung, gänzliche Entfernung des Flusses und Nutzbarmachung des Areals, Ableitung der Hochwasser, Umgestaltung in einen Schiffahrtskanal ꝛc.) noch nicht einig geworden. Als Verkehrsweg ist endlich noch der Wiener-Neustädter Schiffahrtskanal zu erwähnen, welcher 1797—1804 als Anfangsstrecke eines längern Kanalzugs, dessen weitere Ausführung jedoch unterblieb, erbaut wurde. Er führt, 64 Kilom. lang, von Wiener-Neustadt nach W., wo er in einem Hafen nahe der St. Marxer Linie endigt, hat 40 Kammerschleusen und wird von der Leitha und dem Kehrbach gespeist.

Dem hoch entwickelten Post- und Telegraphenverkehr dienen in der Stadt und Umgebung 37 ärarische Postämter (ohne die 15 Postambulanzen auf den von W. ausgehenden Transportanstalten), dann 25 nichtärarische Postämter. Die Zahl der in den Straßen aufgestellten Briefsammelkästen beträgt 556. Der Briefpostverkehr bezifferte sich 1876 auf 80,3 Mill. Stück beförderte Briefe, Korrespondenzkarten, Zeitungen, Drucksachen und Waarenproben, der Fahrpostverkehr in Geld- und Werthsendungen auf 1,7 Mill. Stück im Werth von 494 Mill. Fl. Für den Betrieb des Staatstelegraphen bestehen in W. 10 Telegraphenstationen, dann 9 Stationen der pneumatischen Stadtleitung. Der Verkehr belief sich 1876 auf 934,000 aufgegebene, beziehungsweise auf 3,375,000 insgesammt behandelte Depeschen. Hierzu kommt noch die Privattelegraphengesellschaft, welche in W. 94 Stationen unterhält und 1876 einen Lokalverkehr von 825,600 Depeschen und Avisen aufwies. Ein Zeugnis von dem in W. herrschenden regen Geistesverkehr gibt neben dem, was bereits oben an anderen Orten angeführt worden ist, das Zeitungswesen, welches hier auf eine hohe Stufe der Entwickelung gelangt ist und in dieser Hinsicht kaum von einer andern Stadt des Kontinents übertroffen wird. Die Zahl der in W. erscheinenden Journale beträgt 390, theilweise mit sehr großer Auflage.

An Spaziergängen und öffentlichen Gärten ist W. reich. Durch Abtragung der Wälle und Verbauung des Glacis wurden zwar die ehemaligen Promenaden um die innere Stadt zerstört; doch ersetzen die neu hergestellte Ringstraße mit ihren Alleen für Reiter und Spaziergänger, der Stadtpark vor dem ehemaligen Karolinenthor und die übrigen auf den Stadterweiterungsgründen hergestellten Anlagen deren Stelle vollkommen. Der Stadtpark ist 145 Hektar groß und wurde nach dem Plan des Malers Selleny vom Stadtgärtner Siebeck 1862—63 angelegt. Am linken Wienufer bildet er einen Ziergarten mit schönen Baum- und Gesträuchgruppen, üppigen Rasenplätzen, Blumenbeeten und schönen Rosenpartien; er hat einen Schwanenteich, neben welchem sich ein mit einem gußeisernen Kiosk gekrönter Hügel erhebt. Der Park enthält die von H. Gasser ausgeführte Statue des Donauweibchens, dann die Denkmäler des Komponisten Fr. Schubert und des Bürgermeisters Fr. Zelinka. Den Abschluß des Stadtparks bildet der geschmackvolle Kursalon. Die auf dem rechten Wienufer gelegenen und mit dem eben erwähnten Theil durch die Karolinenbrücke verbundenen Theile enthalten schattige Partien und einen großen Kinderpark. Außerdem sind auch noch kleinere Gartenanlagen am Franz-Josephskai, vor der technischen Hochschule, vor dem neuen Rathhaus, zwischen den neuen Museen sowie der kleine Garten der k. k. Gartenbaugesellschaft ꝛc. zu bemerken. Dem Publikum offen stehende Gartenanlagen sind ferner: der Volksgarten (1824 vom Kaiser Franz I. angelegt), mit dem Theseustempel; der Garten des Belvedere, im französischen Geschmack angelegt, in seiner obern Partie bloß aus Rasenplätzen, Blumenbeeten und Bassins bestehend, in seiner untern von schönen Baumgängen durchschnitten, hier wie dort mit zahlreichen Statuen geziert; der Augarten, auf der großen Donauinsel zwischen der eigentlichen Leopoldstadt und der nun auch zum zweiten Bezirk gehörigen Brigittenau liegend, ein beinahe regelmäßiges Viereck mit einem Flächeninhalt von ⅓ QKilom. bildend (von Joseph II. 1775 dem Publikum geöffnet), mit herrlichen Alleen von Kastanienbäumen, schönen Rasenplätzen und Bosquets, alles in französischem Stil, und einer Terrasse, welche eine schöne Ansicht des Kahlengebirges gewährt; auch liegt darin ein einfaches Landhaus, welches Joseph II. im Sommer häufig bewohnte. Der Prater ist ein umfangreicher, aus Laubholz bestehender Lustwald (1712 Hektar groß) mit schönen Wiesengründen und alten prachtvollen Bäumen, auf der Insel zwischen dem Donaukanal und der Großen Donau liegend. Er bestand als Thierpark bereits im 16. Jahrh. und wurde 1766 von Kaiser Joseph II. dem Publikum geöffnet. Zwei große, vom Praterstern strahlenförmig ausgehende Alleen theilen den Prater fächerförmig in drei Theile. Die von schönen Wiesenplätzen und Waldpartien eingefaßte Hauptallee ist der Sammelplatz der vornehmen Welt und Schauplatz berühmter Praterfahrten, namentlich 1. Mai; sie wird von einer vierfachen Reihe schöner Kastanienbäume gebildet und führt zum sogen. Lusthaus 1 Stunde weit. Der Prater enthält außer Kaffeehäusern und Restaurationen auch mannigfaltige Sehenswürdigkeiten, z. B. ein Aquarium mit reicher Sammlung von Süß- und Seewasserthieren u. a. Der sogen. Volks- oder Wurstelprater ist mit seinen Wein- und Bierschenken, Schaubuden, Marionettentheatern, Karousells ꝛc. an Sonn- und Feiertagen der Hauptsammelpunkt der unteren Klassen, wo sich das eigentliche Wiener Volksleben in seiner ganzen Eigenthümlichkeit entwickelt. Der von den Alleen entferntere Theil des Praters bietet theilweise noch einige schöne Waldpartien; er wird von der Staatsbahn durchzogen. Von der großartigen Weltausstellungshalle ist das Mittelstück, mit einer aus Eisen konstruirten Rotunde von 100 Meter Durchmesser, nebst dem umgebenden Hallenviereck stehen geblieben. Hinter demselben dehnt sich die über 800 Meter lange, als Lagerhaus für Waaren benutzte ehemalige Maschinenhalle aus. Auf dem an dem neuen Durchstich der Donau gelegenen Theil des Praters und der Brigittenau wird sich die neue Donaustadt erheben, auf Gründen, die noch vor kurzem Auen oder Strombett waren. Zu den Spaziergängen gehörte ehemals auch die Brigittenau am nördlichen Theil der Donauinsel, welche aber gegenwärtig zum großen Theil verbaut ist. Hier wurde das einst so berühmte Volksfest der Brigittenkirchweih begangen. Privatgärten, deren Besuch dem Publikum gestattet ist, sind der fürstlich Schwarzenberg'sche auf der Landstraße und der fürstlich Liechtenstein'sche in

der Roßau. Auch der botanische Garten am Rennweg ist ein nicht bloß von Studirenden besuchter anmuthiger Park. Beschränkt ist der Zutritt zu dem k. k. Hofgarten (oder Kaisergarten) an der Südseite des äußern Burgplatzes, mit der Reiterstatue Franz' I., Gemahls der Kaiserin Maria Theresia, und schönem Blumensaal.

Für den lokalen Verkehr innerhalb der Stadt, wo dieser so bedeutende Dimensionen angenommen hat, daß die Breite der Straßen hierzu vielfach nicht mehr im Verhältnis steht, und wo er nur durch strenge Handhabung der Passageordnung gefahrlos bewältigt werden kann, dann in den Vorstädten, Vororten und Umgebungen Wiens dient eine große Zahl von Lohnfuhrwerken und zwar (Ende 1876) 1080 Zweispänner oder Fiaker, 1277 Einspänner oder Comfortables, dann 143 Stadtlohnwägen, 845 Stellwägen auf öffentlichen Standplätzen und 195 Linienwägen. Wesentlich verbessert wurden die Verkehrsverhältnisse durch die 1865 entstandene Pferdebahn (Wiener Tramway), die sich großer Beliebtheit erfreut, obwohl sie auf den frequentesten Linien noch immer keine genügende Leistungsfähigkeit besitzt. Gegenwärtig bestehen folgende Linien: geschlossene Linie um die innere Stadt (Ringstraße-Franz-Josephskai) mit den Abzweigungen: Schottenring-Nußdorfer Linie, Döbling, Schottenring-Hernals-Dornbach, Burgring-Mariahilf-Penzing, Kärntner Ring-Wieden-Margarethen, Schwarzenbergplatz-Südbahn und Himberger Straße, Schwarzenbergplatz-Rennweg-Simmering-Centralfriedhof, Stubenring-Landstraße, Radetzkybrücke-Sophienbrücke, Aspernbrücke-Praterstern-Städtische Bäder und Praterstern-Stroheckbrücke-Nußdorfer Straße, zusammen in einer Ausdehnung von 83,74 Kilom. Seit 1872 hat sich noch eine zweite, die neue Wiener Tramwaygesellschaft, gebildet, welche Pferdebahnen in den Vororten angelegt hat. Die Personenfrequenz der beiden Pferdebahnunternehmungen betrug 1876 ca. 20 Mill., die Zahl der Wägen 525. Dem Verkehr zwischen W. und der Umgebung dienen außerdem die auf dem Donaukanal verkehrenden Lokalboote, dann die von den Bahnhöfen nach den nächsten Eisenbahnstationen in kurzen Zwischenräumen abgehenden Lokalzüge. Uebrigens fehlt es nicht an mancherlei Projekten, die Verkehrsverhältnisse zu verbessern, namentlich einen den Bedürfnissen entsprechenden Verkehr mit den Vororten zu ermöglichen und so gleichzeitig die empfindliche Wohnungsnoth zu heben (Gürtelbahn, Eisenbahn im Wienflußbett 2c.).

Hauptcharakterzüge der Wiener sind Gutmüthigkeit, Jovialität und Genußliebe. Nirgends in der Welt geht es vielleicht bei öffentlichen Belustigungen lärmender her als in W., aber auch nirgends harmloser und jovialer, obwohl die Ereignisse der Neuzeit auch den Wiener ernster gemacht haben. In keiner großen Stadt wird man eher heimisch als in W., und ein Fremder, der nur einen Empfehlungsbrief mitbringt, erhält leicht überall Zutritt. Der Wiener liebt Musik und Tanz, bringt seine freien Stunden gern in fröhlicher Gesellschaft und im Freien zu, besucht Theater und alles Schaugepränge, und die Freuden der Tafel stehen ihm sehr hoch. Die Frauen sind anmuthig, wenn auch nicht so gebildet wie in Norddeutschland. Die Tracht der unteren Klassen hat etwas Gefälliges, und man gewahrt weit weniger Verwahrlosung in der Kleidung als bei dem Proletariat anderer Großstädte. W. zeigt nicht die einförmige, gewöhnliche deutsche Tracht, wie die meisten übrigen großen Städte; denn man findet hier Ungarn, Polen, Serben, Kroaten, Rumänen, Griechen und Türken in ihrer Nationaltracht. Die deutsche Sprache ist in W. die allgemeinste und herrschendste; neben derselben wird französisch, englisch, italienisch, tschechisch und ungarisch, polnisch, illyrisch und neugriechisch gesprochen. — Den schönsten Ueberblick über W. gewähren der Stephansthurm, das Belvedere, die Spinnerin am Kreuz, der Leopoldsberg (8 Kilom. von der Stadt) und der Kahlenberg. Mit Ausnahme von Neapel, Konstantinopel und Lissabon werden sich wenige Hauptstädte einer so reizenden Umgebung erfreuen wie W. Das Kahlengebirge, dessen Kuppen mit schattigen Wäldern gekrönt, dessen Abhänge mit ergiebigen Weingärten bebaut sind, die Thäler des Wiener Waldes, die Nähe der mit Hülfe der Eisenbahn in wenigen Stunden erreichbaren Alpen machen Ausflüge in die nördlichen, westlichen und südlichen Umgebungen sehr lohnend. Zu den besuchteren Punkten der Umgebung gehören: Döbling, Grinzing, Heiligenstadt, Nußdorf (Zahnradbahn auf den Kahlenberg), Klosterneuburg mit dem prachtvollen Stift der Augustinerchorherren, Weidling (mit Lenau's Grab), Greifenstein, Dornbach und Neuwaldegg mit dem reizenden fürstlich Schwarzenberg'schen Park und dem Gallizinberg, das Thal der Wien, dem das k. k. Lustschloß Schönbrunn, Hietzing (mit der »Neuen Welt«), St. Veit, Hütteldorf, Weidlingau und Hadersdorf mit dem Laudon'schen Park (Grabmal des Feldherrn Laudon), Purkersdorf und Preßbaum angehören, das industriöse Liesing, die Thäler von Kaltenleutgeben, Breitenfurt und Laas, Perchtoldsdorf, Enzersdorf, Mödling mit der Felsenschlucht der Klause und dem Thal der Brühl, endlich in weiterer Entfernung das k. k. Lustschloß Larenburg mit seinem riesigen Park und großen Teich, das weinreiche Gumpoldskirchen, das heilspendende Baden mit dem reizenden Helenenthal, Vöslau (Badeort), Gloggnitz und Payerbach, die Eingänge zu den Alpen und der Semmering mit der kühnen Alpenbahn. Kein Wunder, daß der Wiener mit Vorliebe Sommerfrischen aufsucht, wenn die Hitze in den Straßen der Residenz zu lästig wird. Gegen NO., O. und SO. entbehrt die Umgebung der Reize des wohlkultivirten Hügellands und des Waldes, dort herrscht das baumlose Ackerland vor (namentlich im Marchfeld, mit den berühmten Schlachtfeldern von Aspern, Eßling und Wagram). In dieser Region liegen Schwechat mit dem kolossalen Brauhaus Drehers, Ebersdorf (einst k. k. Jagdschloß), über der Donau Jedlersee, der weinreiche Bisamberg und das Städtchen Korneuburg. S. beifolgenden »Plan von W.« Vgl. Bucher und Weiß, Wiener Bädeker. Wanderungen durch W. (4. Aufl., Wien 1873); »Führer durch W.« (in »Meyers Reisebüchern«, Leipz. 1878); Winkler, Technischer Führer durch W. (das. 1874); Weiß, Topographie der Stadt W. (das. 1876); Schimmer, Die Bevölkerung von W. (das. 1874); Waagen, Die vornehmsten Kunstdenkmäler in W. (Wien 1866—1867, 2 Bde.).

Geschichte. W. war in ältester Zeit ein keltischer Ort. Die Römer legten hier zur Beherrschung der Donau ein Kastell Vindobona an; dieser Name ging später in Vindomina über. Die 13. und später die 10. Legion hatten ihr Standquartier in diesem Castrum stativum. Hier starb 180 Kaiser Marcus Aurelius.

Im 5. Jahrh. ward die Stadt von Attila hart mitgenommen und kam dann in den Besitz der Rugier. Die Rugier wurden von den Langobarden und diese von den Avaren vertrieben. Karl d. Gr. vertrieb 791 dieselben, begründete die Ostmark und setzte Markgrafen ein, die zu Melk und später auf dem Kahlenberg wohnten. Markgraf Leopold der Heilige, aus dem Haus Babenberg, erscheint als der Wiederhersteller Wiens. Sein Sohn Heinrich II. Jasomirgott legte 1144 den Grundstein zur Stephanskirche, baute sich 1160 eine Burg am Hof und stiftete 1158 das Schottenkloster. Herzog Leopold VII. verlieh W. 1198 die Stapelgerechtigkeit, setzte einen Magistrat von 24 Bürgern ein und baute um 1200 eine neue Burg auf der Stelle, wo jetzt die Hofburg steht, und 1221 die Michaelskirche. Gegen Herzog Friedrich den Streitbaren empörten sich die Wiener und fanden beim Kaiser Friedrich II. Hülfe. Dieser kam selbst nach W., erklärte es 1237 zu einer freien Reichsstadt und gab ihm unter anderem eine lateinische Schule, die der Grund zur Universität wurde. Zwar nahm schon 1240 der Herzog W. durch Hunger; 1246 aber starben die Babenberger aus, und W. ward wieder Reichsstadt. Ottokar von Böhmen gewann indessen die Stadt durch Ueberredung und Privilegien und erweiterte ihren Umfang ansehnlich, indem er auch den Schottenhof und die Burg zur Stadt zog. Sein Gegner Rudolf von Habsburg belagerte W. 1276, und es kam vor der Stadt zu einem Vergleich, worin Ottokar mit den deutschen Provinzen W. abtrat, welches nun Hauptresidenz der Habsburger wurde. Herzog Rudolf IV. (gest. 1365) gab der Stephanskirche ihre gegenwärtige Gestalt, gründete 1365 die Universität und rief die wichtigsten städtischen Einrichtungen ins Leben. Am 17. Febr. 1448 schloß Kaiser Friedrich III. mit dem Papste das Wiener Konkordat ab, welches den Reformbestrebungen der Koncilien ein Ende machte. Gegen Friedrich empörte sich die Stadt, und als er 1462 W. belagerte, überlisteten ihn die Wiener und belagerten ihn zwei Monate lang, bis ihn Georg Podiebrad, König von Böhmen, befreite. 1480 ward W. Sitz eines Bisthums. 1484 eroberte es Matthias Corvinus, welcher daselbst seine Residenz aufschlug. Unter Ferdinand I. und seinen Nachfolgern wurde W. die beständige Residenz der deutschen Kaiser. In den Türkenkriegen wurde die Stadt zum erstenmal vom 22. Sept. bis 15. Okt. 1529 vom Sultan Soliman mit 120,000 Mann belagert, aber von 16,000 Mann Soldaten und 5000 Bürgern unter Nikolaus von Salm tapfer vertheidigt, bis Soliman abzog. Graf Matthias von Thurn, von den Protestanten zu Hülfe gerufen, belagerte 1619 den Erzherzog Ferdinand in W., sah sich aber genöthigt, die Belagerung aufzuheben. 1640 erschienen die Schweden vor W., um es durch Handstreich zu nehmen, zogen aber unverrichteter Sache wieder ab. 1679 sowie früher schon 1370, 1381, 1541 und 1564 ward die Stadt von der Pest heimgesucht. In dem von den ungarischen Grafen Tököly veranlaßten neuen Türkenkrieg wurde W. vom 14. Juli bis 12. Sept. 1683 von 200,000 Türken unter Kara Mustapha belagert, aber von 13,000 Mann Soldaten und 7000 Bürgern unter Rüdiger von Starhemberg vertheidigt, bis Johann Sobieski von Polen, der Herzog von Lothringen und die Reichsarmee die Stadt entsetzten. 1704 wurden die bei der Belagerung niedergebrannten, seitdem aber wieder aufgebauten Vorstädte gegen die bis nahe an W. streifenden ungarischen Insurgenten unter Rákóczy mit den noch erhaltenen Linien umgeben, welche im März und Juni d. J. die Vorstädte wirklich gegen Zerstörung schützten. 1718 wüthete wiederum die Pest, doch milder als früher. 1722 erhob der Papst das Bisthum W. zu einem Erzbisthum. Am 6. und 18. Nov. 1738 ward hier der **Wiener Friede** zwischen dem Kaiser Karl VI. und dem König Ludwig XV. von Frankreich und dessen Verbündeten geschlossen, welcher den polnischen Erbfolgekrieg (s. **Erbfolgekriege** 2) beendete. Am 13. Nov. 1805 ward W. von französischen Truppen besetzt, die aber 12. Jan. 1806 infolge des Preßburger Friedens wieder abzogen. In dem neuen Krieg mit Frankreich langten die französischen Vortruppen 10. Mai 1809 vor W. an und bombardirten in der Nacht des 12. von den Vorstädten aus die innere Stadt, worauf diese 13. Mai kapitulirte. W. war nun der Mittelpunkt der französischen Kriegsmacht bis zum zweiten **Wiener Frieden** 14. Okt. 1809 (s. **Oesterreich-Ungarn**, S. 256). Bei ihrem Abzug nahmen die Franzosen die vorzüglichsten Kunstgegenstände mit sich und sprengten die Wälle vom Kärntner Thor bis zur Elendbastei. Zwar wurden dieselben wieder hergestellt; dessenungeachtet hörte jedoch später W. auf, Festung zu sein, und die Werke wurden in Spaziergänge verwandelt. 1815 fand in den Mauern Wiens der berühmte **Wiener Kongreß** (s. d.) und 1819 ein Ministerkongreß statt. 1831 wüthete zum erstenmal die Cholera auf verheerende Weise in der Kaiserstadt. Ueber den März- und Maiaufstand sowie die Oktoberrevolution von 1848 s. **Oesterreich-Ungarn**, S. 259—261. Vom 4. Jan. bis 20. April 1852 und vom 30. Okt. 1852 bis 22. Febr. 1853 wurde in W. die deutsch-österreichische Zollkonferenz abgehalten und 24. Jan. 1857 hier die für den größten Theil von Deutschland gültige Münzkonvention geschlossen. 1858 wurde mit der Beseitigung der alten innern Befestigung der Anfang gemacht und auf dem durch die Niederlegung derselben gewonnenen Boden die großartige Ringstraße angelegt, welche die innere Stadt umgibt, und an der sich eine bedeutende Zahl neuer öffentlichen und privaten Prachtgebäude theils schon erheben, theils im Bau begriffen sind. Am 1. Aug. 1864 vereinbarten hier Oesterreich und Preußen mit Dänemark die Friedenspräliminarien, wonach dieses die Herzogthümer Lauenburg, Schleswig und Holstein an jene Mächte abtrat. Nach dem 3. Juli 1866 von den Preußen bei Königgrätz erfochtenen Sieg rückte die Avantgarde derselben bis in die Nähe von W. vor. 1873 fand in W. eine Weltausstellung statt. Ueber die Geschichte Wiens vgl. außer den ausführlichen älteren Werken von Geusau, Hormayr, Tschischka, Mailáth u. a. **Weiß**, Geschichte der Stadt W. (Wien 1872); **Kink**, Geschichte der Universität W. (das. 1854, 2 Bde.).

**Wienbarg**, Ludolf, Schriftsteller, geb. 25. Dec. 1802 zu Altona, studirte in Kiel und Bonn Theologie, dann Philosophie, hielt 1834 in Kiel Privatvorlesungen über Aesthetik und deutsche Literatur und ging 1835 nach Frankfurt a. M., um mit Gutzkow die »Deutsche Revüe« zu gründen; doch ward dieselbe bald unterdrückt. 1836 als zur Partei des »jungen Deutschland« gehörig vom Bundestag ausgewiesen, lebte W. eine Zeitlang am Rhein und dann zu Hamburg, wo er längere Zeit den kritischen Theil der »Börsenhalle«, dann nach einander die Mitredaktion der »Hamburger neuen Zeitung«, des »Altonaer Merkur« und der »Literarisch-kritischen Blätter« (bis 1847) besorgte. Am schleswig-holsteinischen

Krieg 1848 nahm er als Stabsadjutant im Freikorps, 1849 als freiwilliger Jäger theil. Schon vorher nicht eigentlich produktiv, vermochte sich W. in den letzten Jahrzehnten seines Lebens immer weniger zur Thätigkeit aufzuraffen und starb ziemlich verschollen 2. Jan. 1872 in seiner Vaterstadt. Unter den jungdeutschen Autoren hatte er durch die starke Prätention seines Naturells und eine gewisse Reinheit des Stils eine Zeitlang Aufsehen und große Hoffnungen erregt. Doch behielt seine ganze literarische Thätigkeit einen durchaus fragmentarischen und gleichsam zufälligen Charakter. Seine »Aesthetischen Feldzüge« (Hamb. 1834) vertraten die jungdeutschen Literaturanschauungen, welche der spätere Entwickelungsgang der neuen deutschen Literatur widerlegte. Als seine besten Leistungen gelten die aus persönlichen Erlebnissen erwachsenen Schriften: »Holland in den Jahren 1831 und 1832« (Hamb. 1833, 2 Bde.), »Tagebuch von Helgoland« (das. 1838) und »Darstellungen aus den schleswig-holsteinischen Feldzügen« (Kiel 1850—51, 2 Bde.). Später schrieb er noch: »Das Geheimnis des Worts« (Hamb. 1852) und eine »Geschichte Schleswig-Holsteins« (das. 1862, 2 Bde.).

**Wiener Friede,** s. Wien, S. 769.

**Wienergrün,** s. v. w. Schweinfurtergrün.

**Wiener Kongreß.** Der Schlußartikel des ersten Pariser Friedens vom 30. Mai 1814 enthielt die Bestimmung, daß alle Mächte, welche an dem Kriege gegen Napoleon I. betheiligt gewesen, zur Ordnung der Verhältnisse Europa's Abgesandte nach Wien schicken sollten. Der Anfang des Kongresses wurde wegen der Reisen der Monarchen erst nach England, dann in ihre Heimat bis zum 25. Sept. 1814 verschoben. Anwesend waren die Monarchen von Rußland, Preußen, Bayern und Würtemberg; die Hauptabgeordneten der Staaten waren für Oesterreich Fürst Metternich und Freiherr Joh. Ph. von Rossenberg, für Rußland Graf Nesselrode, für England Lord Castlereagh, später Wellington, für Preußen Fürst Hardenberg, für Frankreich Fürst Talleyrand, für Spanien Ritter Labrador, für Portugal Graf Palmella, für Schweden Graf Löwenhjelm, für Dänemark Graf Bernstorff, für Sicilien Ruffo, für Sardinien Marquis Saint-Marsan, für den Kirchenstaat der Kardinal Consalvi, für die Niederlande Baron Spaen und v. Gagern, für Hannover Graf Münster, für Würtemberg Graf Wintzingerode, für Bayern Fürst Wrede. Auch die übrigen deutschen Höfe, die vormals souveränen Städte, die Schweiz, viele mediatisirte Häuser hatten ihre Abgesandten geschickt, so daß sich die Zahl der diplomatischen Personen auf 450 belief. Eine Menge glänzender Feste, dramatische und militärische Schauspiele u. dgl. trugen dazu bei, die große Zahl von Personen der höchsten Gesellschaft zu unterhalten, und drohten mehr und mehr, die eigentliche Aufgabe der Versammlung in den Hintergrund zu drängen. Zwei Hauptaufgaben lagen dem W. K. ob, 1) der Wiederaufbau eines europäischen Staatensystems mit Herstellung des politischen Gleichgewichts und 2) die Anordnung der inneren Verhältnisse Deutschlands, wobei es besonders auf die Wiederherstellung des preußischen Staats und die Stellung der beiden deutschen Großmächte zum übrigen Deutschland ankam. Am 22. Sept. eröffneten daher die Bevollmächtigten der vier verbündeten Großmächte, Oesterreich, Rußland, Preußen und England, den Kongreß mit dem Beschluß, daß für die Kongreßarbeiten zwei Ausschüsse, der eine für die Konstituirung des Deutschen Bundes, der andere für die europäischen Angelegenheiten, errichtet werden sollten und kraft der Pariser Friedensbestimmungen letzterer nur aus den Bevollmächtigten der vier Verbündeten bestehen sollte; Talleyrand machte jedoch geltend, daß mit dem Faktum des Friedens der Begriff »Verbündete« aufgehört habe, und setzte die Berufung des sogen. Generalausschusses der Acht durch, in welchen außer den vier Mächten auch Spanien, Portugal, Schweden und Frankreich eintraten. Jedes Ausschußmitglied sollte gleiches Recht und eine Stimme haben; an die Stelle der Rangordnung sollte das französische Alphabet treten und demnach Oesterreich (Autriche) in der Person Metternichs den Vorsitz führen. Am 8. Okt. erließ der so organisirte Ausschuß die Erklärung, daß er alle Fragen insoweit ordnen werde, bis dieselben zur Verhandlung mit den einzelnen Betheiligten reif wären. Die neue Ländervertheilung und Grenzbestimmung in Europa war zum größten Theil bereits durch den Pariser Frieden geregelt. Schwierigkeiten bereitete besonders die polnische Frage, mit welcher, da Preußen sein früheres Gebiet in Polen nur gegen die Erwerbung ganz Sachsens aufgeben wollte, auch die sächsische und damit die deutsche Frage verbunden war. Der Kaiser Alexander I. forderte das Herzogthum Warschau, um daraus ein Königreich Polen unter russischem Protektorat zu gründen, wogegen England und Oesterreich sich erklärten. Während diese Mächte sich anfangs in die preußische Forderung von ganz Sachsen zu finden schienen, wurden sie doch anderer Meinung, als Talleyrand erklärte, daß eine wesentliche Aufgabe des Kongresses die Verurtheilung der Eroberungslust und die Wiedereinführung der legitimen Regierungen sei. Durch dieses Legitimitätsprincip suchte Talleyrand zugleich der Restauration der Bourbons eine höhere Weihe zu geben, Ferdinand VI. auf den Thron von Neapel zurückzuführen und Oesterreich, England und die Mächte zweiten Ranges auf seine Seite zu ziehen. Die Hartnäckigkeit, womit die Parteien sich in der polnischen und sächsischen Frage entgegentraten, schien im December 1814 Europa mit einem neuen Krieg zu bedrohen. Auf die Drohung Hardenbergs, Preußen werde im Verein mit Rußland sein Recht zu vertheidigen wissen, vereinigten sich sogar 3. Jan. 1815 England, Oesterreich und Frankreich zu einem geheimen Defensivtraktat, welchem auf Einladung auch Hannover, Bayern, die Niederlande und Sardinien beitraten, und schon entwarf man die militärischen Operationen. Metternich arbeitete aber unermüdet an einer friedlichen Lösung der Verwickelung, und Preußen ließ sich endlich durch Eröffnung günstiger Aussichten auf anderweitige Entschädigungen zu der Zustimmung bereit finden, daß Sachsen getheilt werden und Preußen den nördlichen, dünner bevölkerten Theil (850,000 Einw.) mit den Elbfestungen Torgau und Wittenberg erhalten, der Rest aber als Königreich unter den Wettinern fortbestehen sollte. Der Vertrag kam wegen der hartnäckigen Weigerung Friedrich Augusts erst 18. Mai 1815 zu Stande. Das Herzogthum Warschau ward getheilt, indem Kaiser Alexander den westlichen Theil (Großpolen) mit Thorn an Preußen abtrat und für den Rest den Titel eines Königs von Polen annahm. Am 3. Mai 1815 erfolgte die Unterzeichnung von drei Verträgen zwischen Rußland, Oesterreich und Preußen, welche die getroffene Theilung Polens sicherten und die Verhältnisse des Freistaats Krakau bestimmten.

Fortan nahmen die Angelegenheiten des Kongresses einen raschern und einmüthigern Gang. Der Ausschuß ernannte 8. Febr. 1815 eine Kommission, welche die Vorbereitungen zur weitern Ländertheilung treffen sollte. **Preußen** erhielt außer seinen alten Provinzen und dem sächsischen Landestheil als weitere Entschädigung und für die Abtretung Ostfrieslands, Hildesheims ꝛc. an Hannover, Ansbachs und Baireuths an Bayern, Lauenburgs an Dänemark: Kleve, Berg, den größern Theil des linken Rheinufers bis an die Saar und Schwedisch-Pommern, so daß es im Vergleich mit dem Bestand von 1805 etwa 41,620 Seelen gewann. Doch suchten die Westmächte Preußens Entwickelung außer in der sächsischen Frage noch ferner zu schaden. **England** brachte nämlich, um die Rheinmündungen Deutschland und Preußen zu entziehen, die Vereinigung Hollands und Belgiens zu einem Königreich der Niederlande unter dem Scepter des Hauses Oranien zu Stande, wofür es zugleich einen Theil der holländischen Kolonien in Beschlag nahm. Als Ersatz für die nassauischen Länder erhielt der neue König das Großherzogthum Luxemburg, wodurch er die Mitgliedschaft des Deutschen Bundes erlangte. England erhielt außerdem Malta und die Schutzherrschaft über die Jonischen Inseln. **Dänemark**, das 1813 an England Helgoland, an Schweden aber gegen die Zusicherung von Schwedisch-Pommern Norwegen abgetreten hatte, mußte Schwedisch-Pommern und Rügen für Lauenburg und 2 Mill. Thlr. an Preußen überlassen. **Schweden** erhielt als Entschädigung für Finnland und Schwedisch-Pommern die Anerkennung des Besitzes von Norwegen. In der **Schweiz** wurde die Mediationsakte von 1803 aufgehoben, aber die Macht Berns nicht völlig wieder hergestellt, vielmehr Waadt und Aargau als selbständige Kantone anerkannt, Bern durch das Bisthum Basel und Biel entschädigt. Genf, Wallis und Neuenburg, über welches die preußische Krone das Schutzrecht behielt, traten als neue Kantone hinzu. Die nunmehrigen 22 Kantone sollten, jeder souverän in Bezug auf Verfassung und Gesetzgebung, einen immerwährenden Bund mit gemeinsamer Regierung und Vertretung bilden, dessen Neutralität garantirt wurde. Diese 20. März 1815 von dem besondern Ausschuß für die Schweizer Angelegenheiten unter Kapo d'Istrias' Vorsitz ausgearbeitete Erklärung ward 27. Mai von der Tagsatzung angenommen. In **Italien** nahm der Erzherzog Ferdinand das Großherzogthum Toscana wieder in Besitz und erhielt dazu Piombino und Elba. Der Erzherzog Franz von Este bekam Modena mit den Dependenzen zurück, denen der Kongreß noch die kaiserlichen Lehen von Lunigiana hinzufügte. Endlich hatten die Verbündeten in dem Vertrag vom 11. April 1814, welcher den Besitzstand des Hauses Bonaparte regelte, der Gemahlin Napoleons, der Erzherzogin Maria Luise, das Herzogthum Parma zugesprochen. Der spanische Gesandte Labrador verlangte jedoch Parma als väterliches Erbe für den Infanten Karl Ludwig. Oesterreich verstand sich endlich dazu, dem Infanten das Fürstenthum Lucca mit einer Leibrente von 500,000 Lire abzutreten und später ihm im Todesfall der Erzherzogin Maria Luise die Nachfolge in Parma zuzusichern, wogegen dann Lucca an Toscana fallen sollte. Um eine stärkere Mittelmacht zwischen Frankreich und Italien zu schaffen, sicherte der Kongreß zuvörderst die männliche Erbfolge für alle Provinzen des **sardinischen Königreichs**, wodurch eine Erbtheilung mit Oesterreich gehindert werden sollte, und sprach dann die Vereinigung des ehemaligen Freistaats Genua mit Sardinien aus. Gegen die Bemühungen Talleyrands, Murat aus **Neapel** zu vertreiben und Ferdinand IV. von Sicilien wieder einzusetzen, machten Oesterreich und England anfangs den Vertrag geltend, in welchem sie vor Napoleons Sturz Murat die Krone von Neapel zugesichert hatten. Da derselbe jedoch 1815 zu den Waffen griff und nach der Rückkehr Napoleons auf den Thron von Frankreich selbst Oesterreich mit einem Angriff bedrohte, schloß dieses mit Ferdinand IV. einen Allianztraktat, dem auch Rußland und Preußen beitraten, und zwang jenen, 20. Mai als Flüchtling sein Königreich zu verlassen. Die neapolitanische Restauration führte zugleich zur endlichen Entscheidung der Angelegenheiten des **Kirchenstaats**. Oesterreich gab die römischen Legationen Ferrara, Bologna und Ravenna und Neapel die Marken Ancona und Urbino zurück; nur eignete jenes sich den Theil Ferrara's am linken Po-Ufer und das Besatzungsrecht der Plätze Ferrara und Comacchio aus militärischen Rücksichten zu. Mit seiner Forderung der Herstellung alles dessen, was die katholische Kirche seit 1803 in Deutschland verloren hatte, ward der Papst vom Kongreß an die einzelnen Mächte gewiesen. **Oesterreich** selbst erhielt in Italien die Lombardei und Venetien nebst Friaul, Istrien und Dalmatien. Ferner wurden ihm Tirol und Vorarlberg, Salzburg, endlich Galizien zurückgegeben.

Wiewohl Napoleon I. im Vertrag vom 11. April 1814 den ungestörten Besitz der Insel Elba von den Mächten zugesichert erhalten, betrieben doch die italienischen Fürsten, Oesterreich, Frankreich und England die unfreiwillige Versetzung des Kaisers in eine ferne Zone, verschoben aber die Entscheidung bis zum Schluß des Kongresses. Da traf plötzlich am Abend des 5. März 1815 die Kunde ein, Napoleon habe Elba verlassen, und schon am 8. brachte ein Kurier aus Sardinien die Nachricht, er sei an der Küste der Provence gelandet. Trotz der Bestürzung faßte man den Beschluß, die Verhandlungen fortzuführen, und Talleyrand bot sogleich alles auf, um die Mächte zu einer abermaligen Schilderhebung im Interesse der Bourbons zu vermögen. Am 13. März erklärte auf Metternichs Antrag der Ausschuß der Acht, daß der Vertrag vom 11. April 1814 gelöst sei und Napoleon durch abermalige Störung des Friedens Europa's den Schutz der Gesetze und der bürgerlichen Ordnung verwirkt habe. Napoleon ließ zwar diese Achtserklärung als ein Machwerk Talleyrands widerlegen und richtete Schreiben an sämmtliche Monarchen, in denen er den Pariser Frieden anerkannte; der Kongreß erklärte jedoch darauf, daß weder seine Friedensanerbietungen, noch seine Rechtfertigung die Lage des Usurpators zu ändern vermöchten. Am 25. März schlossen Oesterreich, England, Rußland und Preußen einen Allianztraktat, der dem Vertrag von Chaumont neue Geltung verschaffte, und dem auf Einladung auch die Bourbons und alle übrigen Fürsten und Staaten beitraten. Nur Schweden, dem England keine Subsidien gewährte, blieb zurück, und Spanien führte den Krieg auf seine Hand, weil ihm der Kongreß den Rang einer Großmacht verweigerte. Während nun eine besondere Kommission die Vorbereitungen zum Kampf traf, beeilte sich die Diplomatie, die Verhandlungen zu Ende zu bringen. Im Drang der

Umstände kamen selbst noch die deutschen Angelegenheiten zu einem kaum gehofften Abschluß. Die Entschädigungen, Ausgleichungen und Territorialverhältnisse der einzelnen Staaten Deutschlands: Hannovers, das den Rang eines Königreichs erhielt, Bayerns, Würtembergs, Badens ꝛc., wurden in dem Ausschuß der Acht verhandelt, gelangten aber nicht zur völligen Abfertigung. Man errichtete darum aus den Bevollmächtigten Oesterreichs, Preußens, Rußlands und Englands zu Frankfurt eine Territorialkommission, welche durch den Receß vom 20. Juli 1819 die deutschen Gebietsverhältnisse vollends ordnete. Die Entscheidung über die Stellung der Mediatisirten behielt der Kongreß meist den betheiligten Souveränen und dem Deutschen Bund vor. Ueber die Verhandlungen des deutschen Ausschusses und ihre Ergebnisse s. Deutschland, S. 362 ff. An diese letzten Verhandlungen des Kongresses schlossen sich die Arbeiten über den Flußverkehr und die deutsche Militärverfassung. Einen Gegenstand von allgemein menschlichem Interesse betraf die Erklärung der acht Mächte vom 8. Febr. 1815 gegen die Sklaverei und den Sklavenhandel. Eine vom Ausschuß der Acht ausgearbeitete und von den Bevollmächtigten des Ausschusses der Acht unterschriebene sogen. Schlußakte oder Generalakte vom 9. Juni 1815 faßte die Resultate des Kongresses zusammen. Die Artikel 15—64 betrafen lediglich Deutschland und bezogen sich hauptsächlich auf die neue territoriale Gestaltung desselben. Außerdem enthielt die Akte auch die Gewährleistung der deutschen Bundesakte mit ihren Verheißungen, die Gewährleistung der Verfassung und Verwaltung des Königreichs Polen, die Gewährleistung des Gebiets, der Freiheit und der Neutralität des Staats Krakau. Außer Spanien protestirte auch der Papst gegen die Schlußakte. An den Kongreß reihten sich der Sieg der Verbündeten bei Waterloo und der zweite Pariser Friede vom 20. Nov. 1815, der die Schlußakte schon insofern veränderte, als Frankreich zur Sicherheit Europa's neuen Einschränkungen unterlag.

Was nun den politischen Werth dessen anlangt, was der W. K. zu Stande brachte, so ist das Resultat in Anbetracht der ungeheuren Schwierigkeiten, der zahllosen sich widersprechenden und bekämpfenden Ansprüche und der kurzen Zeit ein bedeutendes. Nur fehlte demselben, der Charaktereigenthümlichkeit der leitenden Persönlichkeiten, Alexanders I. und Metternichs, entsprechend, ein festes Princip und daher die Bürgschaft längerer Dauer. Vor allem haben die Theilnehmer des Kongresses ihr Werk mehr im Interesse der großen Dynastien als in dem der Völker vollzogen und die Hauptaufgaben, die sie sich gestellt, nicht völlig gelöst, weder die Gründung eines politischen Gleichgewichts unter den Mächten (denn England ward durch den Kongreß übermächtig zur See, wie Rußland zu Land), noch die Neuordnung der Verhältnisse in Italien, besonders aber in Deutschland, mit der niemand zufrieden war, und durch die namentlich das deutsche und preußische Volk um den Preis seiner Aufopferung betrogen wurde. Die Bestimmungen und Verheißungen dieser Verträge wurden in der Folge von den verschiedenen Mächten so oft unerfüllt gelassen und einseitig aufgehoben, als es ihre Sonderinteressen verlangten und die Verhältnisse gestatteten. Klüber gab die »Akten des Wiener Kongresses« (Frankf. 1815—35, 9 Bde.) und eine »Uebersicht der diplomatischen Verhandlungen des Wiener Kongresses« (das. 1816) heraus. Flassan schrieb eine lobhudelnde »Histoire du congrès de Vienne« (Par. 1829; deutsch, Leipz. 1830, 2 Bde.). Vgl. außerdem Lagarde, Fêtes et souvenirs du congrès de Vienne, etc. (Par. 1843, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1845, 3 Bde.); Posselt, Europäische Annalen, Codex diplomaticus, Jahrgänge 1815—17; Graf von Westmorland, The great European congresses of Vienna etc. (Lond. 1859); Graf d'Angeberg, Le congrès de Vienne et les traités de 1815 (Par. 1864, 4 Bde.).

**Wienerlack,** s. v. w. Florentinerlack.

**Wiener-Neustadt,** Stadt mit eigenem Statut im Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns, Sitz eines Kreis- und Bezirksgerichts sowie einer Bezirkshauptmannschaft (1195 QKilom. oder 21,7 QM. mit 53,252 Einw.), am Rohr- und Fischabach, an dem Neustädter Schiffahrtskanal, der Südbahn (Wien-Triest, mit Abzweigung nach Oedenburg) und der Eisenbahn von Wien über Pottendorf nach W., nahe der ungarischen Grenze, ist, nach dem großen Brand vom 8. Sept. 1834 neu aufgebaut, eine der schönsten Städte Niederösterreichs. Unter den Gebäuden steht obenan die 1168 erbaute Burg (1868 mit einem neuen Zubau versehen, jetzt Lokal der von Maria Theresia gestifteten Militärakademie für 400 Zöglinge), mit der gothischen St. Georgskapelle, worin Kaiser Maximilian I. ruht, der Statue Kaiser Friedrichs III. und dessen Wappentafel im Burghof, physikalisch-kriegswissenschaftlichem Museum, Bibliothek, großem Park mit Exercirplätzen und den Standbildern der Kaiserin Maria Theresia und des Grafen Kinsky (Direktors der Akademie), Reit- und Schwimmschule. Die Stadt hat mehrere Kirchen (darunter die alte Pfarrkirche von 1230 mit zwei in der Höhe durch eine Eisenbrücke verbundenen Thürmen, im Innern mit interessanten Skulpturwerken und Grabmälern), eine Cistercienserabtei (Neukloster, 1444 gestiftet) mit spätgothischer Kirche, Bibliothek, Antiken-, Gemälde- und Naturaliensammlung, einen Kapuzinerkonvent, ein Rathhaus mit Uhrthurm, reichem Archiv und Antiquitätensammlung, eine schöne Mariensäule auf dem Hauptplatz, 2 Kasernen und ein Theater. Von Unterrichtsanstalten bestehen hier außer der genannten Militärakademie: ein Obergymnasium, eine Landesoberrealschule, ein Landeslehrerseminar, eine Handelsschule, eine gewerbliche Fortbildungsschule, eine Landesschule für Maschinenwesen und eine Musikschule; an Wohlthätigkeitsanstalten: eine Kinderbewahranstalt, ein allgemeines Krankenhaus, ein Armen- und ein Bürgerversorgungshaus; ferner eine Sparkasse (5,3 Mill. Fl. Einlagen) und 39 Vereine. Die Stadt hat ziemlich lebhafte Industrie, namentlich eine große Lokomotivfabrik, welche 1872—74 durchschnittlich im Jahr 170 Lokomotiven und ebenso viele Tender lieferte, Fabriken für Drahtstifte, Steingut, Zündwaaren, Wagenfett, Leuchtgas, Weizenstärke, Dampfmehl, Likör, Bier, Waldsamen, Leder, Seiden- und Sammetbänder und Watte, lebhaften Handel, besonders mit ungarischen Produkten, und ohne Militär (1869) 19,173 Einw. Zehn Minuten vor der Stadt an der Wiener Straße steht eine gothische Mariensäule (wie die bei Wien befindliche »Spinnerin am Kreuz« genannt), von Herzog Leopold dem Biedern 1384 nach der Theilung der österreichischen Lande zwischen ihm und Albrecht III. errichtet. Die Stadt wurde 1192 von Herzog Leopold

dem Tugendhaften gegründet. Am 21. Aug. 1467 gebot daselbst Kaiser Friedrich III. einen fünfjährigen Landfrieden. Am 13. Juni 1486 wurde W. vom König Matthias Corvinus von Ungarn erobert, aber 1490 an Maximilian wieder übergeben, 1529 und 1683 von den Türken belagert. Am 5. Juli 1609 erlangten hier die evangelischen Stände Oesterreichs von Kaiser Rudolf II. den Majestätsbrief. Am 31. Aug. 1862 wurde hier ein Monument Maria Theresia's enthüllt. Vgl. Böheim, Chronik von W. (neue Ausg., Wien 1863); Brunner, W. (das. 1842).

**Wiener Schlußakte**, s. Wiener Kongreß, S. 772.

**Wiener Währung**, eine ältere österreich. Papiervaluta, von 1811—58 vertreten durch ein Staatspapiergeld (sogen. Scheingeld), das zwar Zwangsumlauf hatte, aber bald so im Preis verlor, daß 5 Fl. W. W. auf 2 Fl. Konventionsgeld festgesetzt wurden. Seit 1858 müssen bei Umrechnung von auf W. W. lautenden Verbindlichkeiten 100 Fl. W. W. = 42 Fl. jetziger österreich. Währung gerechnet werden.

**Wiener Wald**, ein Vorgebirge der Alpen in Niederösterreich, erstreckt sich von der Donau bis zur Straße, welche von Lilienfeld an der Traisen über St. Veit und Hainfeld hinüber durch das Triestingthal in die Wiener Ebene führt. Es ist ein Sandsteingebirge (Wiener Sandstein) mit parallelen Zügen von zu hydraulischem Kalk vielfach sich eignenden Kalkmergeln und Mergelkalken; den Fuß umgibt mitteltertiäres Gebirge. Nur im steiler abfallenden Südosten treten unter dem Sandsteingebirge auch ältere Sedimente, Trias, Kies und Jura, hervor. Der W. W. bildet ein freundliches, auf seinen lang gestreckten, niedrigen und fast felsenlosen Bergwellen vielfach mit Laubwald bedecktes Bergland, das jedoch nirgends 1000 Meter Höhe erreicht. Der Schöpfelberg bei St. Corona ist nur 893 M. und der Hermannskogel 542 M., der Eckpfeiler, der steil zur Donau abfallende Leopoldsberg, 423 M. hoch. Größere Höhen im S. erreichen der Anninger (674 M.), der Hohe Lindkogel (das Eiserne Thor, 831 M.). Mehrere Hauptverkehrswege übersetzen das Gebirge: die Tultner Straße am Schutzengelberg (500 M.), die Westbahn den Sattel bei Reckawinkel (368 M.), die Linzer Reichsstraße am Rieder Berg (315 M.). Viel besuchte Ziele der Wiener Naturfreunde sind die Brühl bei Mödling, das Helenenthal bei Baden. Uebrigens rechnet der Wiener diesen Rand nicht mehr zum eigentlichen W. W., der Name wird vielmehr auf das Gebiet des Sandsteins beschränkt.

**Wier** (auch Weyer genannt), Johann, der erste, dem es gelang, den Hexenverfolgungen für eine Zeitlang Einhalt zu thun, geb. 1515 zu Grave in Nordbrabant, bereiste frühzeitig Deutschland und Frankreich, studirte darauf in Orléans Medicin, ließ sich als praktischer Arzt in Arnheim nieder und trat dann als Leibarzt in die Dienste Wilhelms IV., Herzogs von Jülich, Kleve und Berg, welcher in Düsseldorf Hof hielt. Diesem widmete er 1550 seine Schrift: »De praestigiis daemonum et incantationibus ac veneficiis« (Bas. 1563 u. öfter), mit welcher er sich zugleich an den Kaiser wie an alle Fürsten wandte, um sie von der Thorheit und Verderblichkeit der Verfolgungen der sogen. Hexen zu überzeugen. Es gelang ihm bei dem Herzog Wilhelm, zog ihm aber den Zorn des Klerus und sogar eine Gegenschrift des Königs Heinrich VIII von England zu, und als Herzog Wilhelm und dessen Sohn in eine unheilbare Gemüthskrankheit fielen, ward die Hexenverfolgung wieder ärger als je. W. konnte sich nur durch die Flucht vor der Gefahr retten, selbst verbrannt zu werden, und starb 1558 zu Tecklenburg. Ein Wiederabdruck seiner »Opera omnia« erschien zu Amsterdam 1660.

**Wieringen**, Insel im Eingang der Zuidersee, zur niederländ. Provinz Nordholland gehörig, durch einen schmalen Meeresarm vom Festland getrennt, hat 18 Kilom. im Umkreis, 2 reformirte, eine Mennoniten- und eine kathol. Kirche, Quarantäneanstalt, Ackerbau, Schafzucht, Wollhandel, Fischerei und 2133 Einw.

**Wiertz**, Anton Joseph, berühmter belg. Historienmaler, geb. 22. Febr. 1806 zu Dinant, kam 1820 als Stipendiat in die Antwerpener Akademie und gewann 1832 den sogen. Prix de Rome nebst einem Reisestipendium auf fünf Jahre. In Rom erregte er mit seinem ersten Bilde, dem Kampf um Patroklos' Leichnam, Aufsehen. Die nächsten seiner Schöpfungen, meist in ebenso kolossalem Maßstab entworfen wie gewaltig in der Wahl und Auffassung des Stoffs, waren: die Empörung der Engel, der Tod des heil. Dionys, ein Triptychon (Christus im Grab, Eva und Satan), ein neuer, umgearbeiteter Patroklos, die Flucht nach Aegypten und der Triumph Christi (1848), der als sein Meisterstück gilt. Neben diesen großen Gemälden, die seinen Ruhm stetig mehrten, widmete sich W. mit Eifer der Porträtmalerei; ja, er suchte in dieser einzig und allein seinen Lebensunterhalt, da er (ein Sonderling auch im Leben) sich nicht entschließen konnte, eins seiner Bilder zum Kauf anzubieten. Freilich hätten sich auch schwerlich viele Liebhaber gefunden; dagegen erhielten seine Bilder eine würdige und ihren Dimensionen entsprechende Herberge in dem mittels Staatssubsidien ihm erbauten großen Atelier, dem sogen. »Musée W.« Nach 1848 verwandte W. mehrere Jahre auf Erfindung und Vervollkommnung eines neuen technischen Verfahrens, der sogen. Peinture mate auf Leinwand, und hiermit begann eine neue Periode seines Schaffens. Von der Religion, Mythologie, Heroengeschichte sich abwendend, suchte er fortan seine Stoffe in den dunkelsten Erscheinungen der Zeit und des Lebens, anderseits in den erhabensten Visionen des modernen Gedankens. So entstanden eine große Zahl von Bildern, bald zarten, heitern, launigen und witzigen Charakters, bald von ernster oder ironischer oder dramatischer Färbung, welche freilich in dem Beschauer bei aller Anerkennung der kräftig naturalistischen Malerei oft ein Kopfschütteln über die Gesuchtheit und das Unmalerische des Stoffs hervorrufen. Wir nennen darunter: die letzte Kanone, die lebendig Begrabene, die Dinge der Gegenwart vor den Menschen der Zukunft, Napoleon in der Hölle, die belgische Dame, Wiedersehen im Himmel, die Errungenschaften der Wissenschaften, Christus und der Kampf der Parteien, Polyphem und der Leuchtthurm von Golgatha. Zuletzt wandte sich W. auch wieder der Skulptur zu, die er schon in früher Jugend gepflegt hatte. Er starb 18. Juni 1865 zu Brüssel. Zufolge seines letzten Willens wurde 1867 aus seinen hinterlassenen Gemälden ein besonderes Staatsmuseum gebildet. Er verfaßte auch zwei gekrönte Preisschriften: »Ein Lob des Rubens« (1840) und »Caractères constitutifs de la peinture flamande« (1863). Vgl. Labarre, Antoine W. (Brüss. 1866).

**Wiesa**, Pfarrdorf mit Rittergut in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmann-

schaft Annaberg, an der Zschopau, hat Baumwoll- und Flachsspinnerei, Spitzenklöppelei, Garnbleicherei, Brauerei und (1875) 1942 Einw. Dabei das zum Rittergut gehörige Wiesenbad (s. d.).

**Wiesau**, Pfarrdorf im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Tirschenreuth, an der Eisenbahn Regensburg-Eger, hat eine kräftige, der Pyrmonter gleich geschätzte Stahl- und eine Schwefelquelle mit Badeanstalt (König Otto-Bad, 1836 eröffnet) und 466 Einw. Vgl. Müller, Die Heilquellen des König Otto-Bads bei W. (Regensb. 1843).

**Wiesbaden**, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks der preuß. Provinz Hessen-Nassau, bis 1866 Haupt- und Residenzstadt des Herzogthums Nassau, liegt 115 Meter ü. M., am südlichen Abhang des Taunus, 7 Kilom. von Mainz entfernt, in einer an Naturschönheiten und historischen Merkwürdigkeiten reichen Gegend, ist namentlich in ihren neueren Theilen sehr regelmäßig gebaut und besitzt eine große Anzahl prächtiger Gebäude, eleganter Landhäuser und großartiger Hotels. Die hervorragendsten Bauten sind: die neue evangel. Kirche (im romanisch-gothischen Stil 1853—62 von Boos erbaut), mit 5 schlanken Thürmen und den marmornen Kolossalstatuen Christi und der vier Evangelisten; die kathol. Kirche (1844—49 von Hoffmann im Rundbogenstil erbaut), mit drei mächtigen Schiffen, schönen Altargemälden, trefflicher Orgel und Glockenspiel; die neue Bergkirche; die engl. Kirche (1863—65 erbaut); die neue Synagoge; das schöne königliche Schloß am Markt (1837—40 erbaut); das Museum (1812 errichtet), mit Gemäldegallerie, Antiquitätensammlung, Naturalienkabinet und Bibliothek von 70,000 Bänden; das Palais Pauline (1842 im Stil der Alhambra erbaut); das Regierungsgebäude (seither Ministerialgebäude), im florentinischen Palaststil erbaut und 1842 vollendet; das neue Justizgebäude; die Infanterie- und Artilleriekaserne; das neue Hospital; die Wilhelms-Heilanstalt (Bade- und Wohnhaus für Militärs, seit 1871); das Theater (mit Schillerdenkmal auf dem Theaterplatz); das prächtige, 121 Meter lange Kurhaus, das mit dem tempelartigen Gebäude des Kochbrunnens durch eine schöne eiserne Trinkhalle verbunden ist und an beiden Seiten stattliche, als Bazare dienende Säulengänge, einen von sechs ionischen Säulen getragenen Portikus und prachtvolle Säle hat. Die ausgedehnten Parkanlagen bei letzterem, mit einem Teich, einer 36 Meter hohen Fontäne und einer schönen marmornen Hygieiagruppe, erstrecken sich bis zur Dietemühle (mit einer 1862 eröffneten Wasserheilanstalt) und dann den mit einem Tempel geschmückten Neroberg hinauf, der eine prachtvolle Aussicht gewährt, und an dessen Abhang die 1855 vollendete russisch-griechische Kapelle steht, welche Herzog Adolf als Grabmal für seine 1845 verstorbene Gemahlin Elisabeth erbauen ließ. W. ist der Sitz der königlichen Regierung, des Appellationsgerichts, des Landrathsamts für den Kreis Land-W., eines Kreis- und eines Amtsgerichts, einer Handelskammer, der Nassauischen Landesbank und einer Reichsbanknebenstelle, hat ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine höhere Bürgerschule, eine Blindenanstalt, ein Hospital, ein Theater, ein Museum rheinischer Alterthümer, ein chemisches Laboratorium (von Fresenius), eine Gewerbehalle, ein Waterloodenkmal (Obelisk) und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie und Artillerie) 43,674 Einw., worunter 14,000 Katholiken und 1000 Juden (1877: 47,500). Industrie und Handel sind ohne wesentliche Bedeutung. W. ist der Anschlußpunkt der Taunusbahn (Frankfurt-Kassel-W.) an die rechtsuferige Rheinbahn (W.-Lahnstein-Wetzlar). Die Bedeutung der Stadt beruht auf ihren Mineralquellen, die jährlich von mehr als 60,000 Kurgästen besucht werden und W. zu dem bedeutendsten Badeort Deutschlands machen. Die hier entspringenden Thermalquellen wurden schon von den Römern als Fontes Mattiaci (bei Plinius) oder Aquae Mattiacae (bei Ammianus Marcellinus) benutzt (Spuren eines Römerbads sind noch vorhanden); doch erwarb sich W. als Kurort erst seit dem 16. Jahrh. einen ausgebreiteten Ruf, der seitdem immer zugenommen hat, besonders auch, nachdem es wegen seines milden Klima's als Winteraufenthalt und behufs der Abhaltung von Winterkuren besucht wird (jährlich 5—6000 Personen). Die zahlreichen Quellen, welche an Gehalt wenig und nur an Temperatur (32—55° R.) verschieden sind, gehören zu den alkalischen Kochsalzthermen und zeichnen sich durch ihre große Ergiebigkeit wie durch Reichthum an festen Bestandtheilen (Chlornatrium überwiegend, Chlorcalcium, Chlormagnesium, Chlorkalium, kohlensaurer Kalk 2c.) aus. Man zählt ihrer im ganzen 23, von denen jedoch nur zwei und zwar die bedeutendsten, nämlich der Kochbrunnen (55° R.) und der Adlerbrunnen (51° R.), offen zu Tage treten. Sämmtliche Quellen geben zusammen 1,4 Kubikm. Wasser in der Minute. Der Kochbrunnen allein wirft täglich 97 Ctr. Kochsalz aus, von anderen Bestandtheilen abgesehen, und versorgt allein elf Badehäuser und täglich ca. 400 Bäder. Das Wasser der Quellen ist meist klar, durchsichtig, nur bei einigen etwas ins Gelbliche spielend, entwickelt unaufhörlich Luftbläschen, besitzt einen faden, laugenhaft ammoniakalischen Geruch, ähnlich dem von gelöschtem Kalk oder gekochten Eiern, und einen faden, ungesalzener Fleischbrühe ähnlichen Geschmack. Das auf der Oberfläche des Wassers sich bildende schillernde Häutchen, die Thermenhaut oder Salzhaut genannt, besteht fast bloß aus Kalkerde; der in den Kanälen, durch welche das Wasser fließt, sich absetzende rothbraune Sinter besteht aus Eisenoxyd, kieselsaurer Thonerde, schwefelsaurem Kalk, vorzüglich aber aus kohlensaurer Kalk- und Thonerde. Außer den Thermalquellen besitzt W. im NW. der Stadt auch noch drei ärztlich nicht benutzte Mineralquellen von 7½—16° R. Die Thermen von W. werden zur Trinkkur wie zum Baden (auch in Form von Douchen und Dampfbädern) benutzt und haben sich als treffliches Heilmittel bewährt bei Katarrhen des Magens und des Verdauungskanals, sowohl in den Fällen, wo diese Organe infolge unzweckmäßiger Behandlung primär erkrankten, als auch in denen, wo eine Blutüberfüllung des Unterleibs überhaupt jenen krankhaften Zuständen zu Grunde lag; ferner bei Rheumatismen, besonders langwierigen, gegen die sich sonstige Heilmittel unwirksam zeigten, außerdem bei Hämorrhoiden und überhaupt Unterleibsstockungen, bei Gicht (jedoch erst nach dem Verschwinden aller Entzündungssymptome), endlich bei verschiedenen Hautkrankheiten, besonders solchen, die auf einer der erwähnten Störungen des Allgemeinbefindens beruhten, alten Geschwüren und Neuralgien. In W. befindet sich auch eine gymnastische Heilanstalt und in der Nähe die Kaltwasserheilanstalt Nerothal. Ebenso wird W. behufs der Trauben-

und Milchkur stark besucht. Das Klima ist äußerst mild und gleichmäßig, heiter und trocken. Für das Vergnügen der Badegäste ist reichlich gesorgt; zudem bietet die Umgegend vielfache Gelegenheit zu anziehenden Ausflügen. — W. ist aus einem Kastell entstanden, das die Römer 11 v. Chr. am Kreuzungspunkt von drei Heerstraßen anlegten, und um welches der heilkräftigen warmen Quellen halber bald eine Ansiedelung erwuchs. Der Ort führte nach der Völkerschaft der Mattiaker den Namen Mattiacum. Von jenem Kastell sind 1838 auf der Höhe des sogen. Heidenbergs und der Röderstraße Mauerreste aufgefunden worden. Seine Lage im deutschen Gau Kunigesundra, dem Stammgebiet der Grafen von Nassau, macht es erklärlich, daß W. seit dem 11. Jahrh. diesem Geschlecht gehörte. 1255 fiel es der Walram'schen Linie zu, kam 1355 an den alten Idsteiner und 1605 an den Saarbrückener Zweig. Bei dessen Theilung 1659 ward es der Linie Nassau-Usingen überwiesen. 1744 wurde der Sitz der Regierung von Usingen hierher verlegt, und 1815 ward W. die Hauptstadt des Herzogthums Nassau. Vom 10.—30. Aug. 1850 fand hier eine Zusammenkunft französischer Legitimisten unter dem Grafen von Chambord statt. Vgl. Pagenstecher, W. in medicinisch-topographischer Beziehung (Wiesb. 1870); Heymann, Mineralquelle und Winteraufenthalt in W. (das. 1875); Heyl, Fremdenführer (das. 1877); Otto, Geschichte der Stadt W. (das. 1877). — Der Regierungsbezirk W. zählte 1875 auf 5556 QKilom. (99,03 QM.) 679,012 Einw. und umfaßt die zwölf Kreise: Biedenkopf, Dillkreis, Frankfurt a. M., Oberlahn, Obertaunus, Oberwesterwald, Rheingau, Unterlahn, Untertaunus, Unterwesterwald und Land- und Stadtkreis W.

**Wiese**, ein Grundstück, welches mit einer Mehrheit von Gräsern und Kräutern in geschlossenem Stand (Grasnarbe) bewachsen ist und dem Wechsel im Anbau nicht unterworfen wird. Ehemals die Hauptstütze der Viehwirtschaft, bildet die W. jetzt zwar immer noch einen sehr werthvollen Bestandtheil der Landgüter, ist aber seit der Einführung des Kunstfutterbaues nicht mehr unentbehrlich und muß bei rationeller Kultur nur noch auf solche Flächen angewandt werden, die als Ackerland entweder gar nicht oder nicht höher genutzt werden können. Man unterscheidet zunächst natürliche und Kunstwiesen. Erstere sind unbedingte oder solche, die umgebrochen werden können und, wenn es dem Interesse des Wirtschafters entspricht, als solche dauernd oder zeitweise belassen oder zu Ackerland u. dgl. umgewandelt werden. Ebenso sind die Kunstwiesen entweder dauernde oder wechselnde. Der Lage nach unterscheidet man: Flußwiesen, Thalwiesen, in Vertiefungen zwischen Ackerfeldern und Heiden, in Thälern und an kleinen Bächen gelegen, Aue- oder Marschwiesen, Niederungswiesen, Bergwiesen, Waldwiesen, Feldwiesen, Moorwiesen. Salzwiesen heißen die an den Ufern der Meere oder salzigen Seen liegenden, meist durch große Güte und Fruchtbarkeit ausgezeichneten Wiesen. Man unterscheidet ferner Wässerungs-, Rieselwiesen und nicht wässerbare Wiesen; nach dem Ertrag einschürige, zweischürige, mehrschürige Wiesen; erstere heißen auch Jakobswiesen, Herbstwiesen, die zweischürigen Pfingst- oder Grummetwiesen. Nach der Güte des Futters spricht man von süßen und sauren (quelligen) Wiesen. Der Verkehrswerth der Wiesen hängt ab: 1) von der Lage in Bezug auf Entfernung, Klima, Neigung des Bodens, Wässerbarkeit, Ueberflutung, resp. unentgeltliche Düngung, Ebenheit des Bodens und Gefährdung durch Eisgang u. dgl.; 2) von der Krume und dem Untergrund; der beste Boden für die Wiesen ist angeschwemmter, poröser, frischer, warmer, reiner und in allem reicher Boden, in welchem die günstigsten physikalischen Zustände mit nachhaltigem Reichthum an allen zur Grasbildung erforderlichen organischen und unorganischen Nährstoffen in richtiger Form und Mischung verbunden sind (Lehm-, Lehmmergel-, Kalkmergel-, Mittelboden); der Untergrund muß mäßig gebunden, nährstoffreich und leicht zu bearbeiten sein; 3) von dem Grasbestand; man unterscheidet Obergras und Unter- oder Bodengras: zu ersterem gehören die Gräser und Kräuter mit aufrechten und höheren Stengeln, zu letzterem die mit niedrigen oder kriechenden Stengeln. Das Vorhandensein verschiedener Gräser und Kräuter in der Grasnarbe ist für die Tragfähigkeit der Wiesen von großer Wichtigkeit; bei völlig gleichem Bestand würde ein einziges der betreffenden Grasart ungünstiges Jahr die ganze W. gefährden, unter einer Vielheit von Pflanzen ist aber der Grasbestand gesichert; wie auch die Witterung immer werde, stets wird ein geschlossener Bestand möglich sein, weil sich stets Pflanzen finden, welchen die gerade herrschende Witterung vorzugsweise zusagt; diese schützen alsdann durch ihr rascheres und üppigeres Wachsthum die anderen, welche nun kümmerlich fortwachsen und bei anderer Witterung umgekehrt sich wieder kräftiger als jene entfalten. Die Nothwendigkeit eines gemischten Grasbestands darf jedoch nicht so verstanden werden, als müsse die Graserute aus recht vielen verschiedenartigen Pflanzen bestehen; es genügen nur wenige Gattungen, und gerade auf den besten Wiesen finden sich wohl recht viele Pflanzen, aber nur verhältnismäßig wenige Arten. So stehen nach Sinclair und Hanstein auf einem Quadratfuß hessisch (0,625 QMeter) einer sehr reichen W. 1000 Pflanzen überhaupt, worunter 940 Gräser und 60 Klee- und andere Pflanzen, im ganzen aber nur 20 Arten; auf bewässerter W. 1798 Pflanzen, nämlich 1702 Gräser und 96 Klee- und andere Pflanzen in noch weniger Arten. Im Kunstwiesenbau mischt man daher auch das Saatgemenge mit nur wenigen Arten, säet aber sehr reichlich. Im Sinn der heutigen Wiesenbaulehre genügt vollständig die Kenntnis der Bestandsmischung der vier von Hanstein (»Die Familie der Gräser«, Wiesbad. 1857) gegebenen Wiesenklassen; sie sind: Erste Klasse: Wiesen mit fruchtbarem, feuchtem Boden ohne stockendes Wasser; Bestand: Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis), gemeines Rispengras (Poa trivialis), Wiesenschwingel (Festuca pratensis) als die vorherrschenden, mit wenig rohrartigem Glanzgras (Baldingera arundinacea), englischem Raigras (Lolium perenne), Wiesenrispengras (Poa pratensis), Knaulgras (Dactylis glomerata), Goldhafer (Avena flavescens), Fioringras (Agrostis alba), Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Zittergras (Briza media), Honiggras (Holcus lanatus) und Timothygras (Phleum pratense). Zweite Klasse: Wässerungswiesen; Bestand: Wiesenschwingel, englisches Raigras, Knaulgras, Wiesenrispengras, gemeines Rispengras, mit wenig Goldhafer, Wiesenfuchsschwanz, französischem Raigras (Arrhenaterum avenaceum), Zittergras, Ruchgras, Honiggras, Kammgras

(Cynosurus cristatus), weicher Trespe (Bromus mollis) und Fioringras. Dritte Klasse: trockene Wiesen mit fruchtbarem Boden; Bestand: französisches Raigras, Wiesenrispengras, englisches Raigras, Knaulgras, Wiesenschwingel, weicher Hafer (Avena pubescens), Goldhafer, rother Schwingel (Festuca rubra), mit wenig gemeinem Rispengras und Wiesenfuchsschwanz. Vierte Klasse: trockene Wiesen mit wenig fruchtbarem Boden; Bestand: die borstig-blätterigen Schwingelarten, Kammgras, französisches Raigras, Wiesenschwingel und ganz spärlich noch Wiesenfuchsschwanz und gemeines Rispengras. Dazu gehören für die gute W. noch die Kleearten in geringerer Menge und einige andere Kräuter; von Gräsern können noch vorkommen: die Rasenschmiele (Aira caespitosa), das jährige Rispengras (Poa annua), das Wassersüßgras (Glyceria aquatica), das schwimmende Süßgras (Glyceria fluitans), der gefiederte Stielschwingel (Brachypodium pinnatum), der gemeine Windhalm (Agrostis vulgaris), der Wiesenhafer (Avena pratensis), die aufrechte Trespe (Bromus erectus) und die gemeine Kammschmiele (Koeleria cristata); von anderen Pflanzen noch die Varietäten aus den Gattungen Luzerne (Medicago), Esparsette (Hedysarum), Steinklee (Melilotus), welcher nebst dem Ruchgras dem Heu den würzigen Geruch verleiht, Wicke (Vicia) und Platterbse (Lathyrus), dann Kümmel (Carum carvi), Petersilie (Petroselinum sativum), Bibernelle (Pimpinella sanguisorba) und Wegerich (Plantago lanceolata). Alle anderen sonst auf Wiesen noch vorkommenden Pflanzen sind als Unkraut oder Giftpflanzen zu bezeichnen. Die künstliche Grassaat wird auf die oben angeführten besseren Gräser und Kräuter beschränkt und je nach Boden und Lage in entsprechender Mischung gegeben; geeignete Vorschriften enthält jedes Lehrbuch des Wiesenbaues, auch geben renommirte Samenhandlungen auf Bestellung die geeigneten Mischungen. Für Rieselanlagen mit Kloakendüngung wählt man nur einige wenige Gräser, besonders englisches und französisches Raigras, als Bestand; auch für Ziergärten und Parks liebt man nur einseitige Aussaat. Das Gras gedeiht bei nicht mangelnder Feuchtigkeit und mäßiger Sonnenwärme bis in den hohen Norden in beträchtlicher Höhe, liebt aber feuchtes, kühles Klima und kommt am besten in Gebirgsländern und an Meeresküsten fort. Neuere Untersuchungen haben jedoch darüber belehrt, daß bei der Auswahl der Gräser auch auf die Meereshöhe Rücksicht zu nehmen ist. Einzelne Gräser gedeihen im geschlossenen Bestand nur in den Thälern, andere in der Höhe. Zur Kunstwiese kann jeder Boden gemacht werden, wenn Ent- und Bewässerung angebracht werden kann; angeschwemmter Boden verdient aber immer den Vorzug. Einen großen Fortschritt hat die Wiesenkultur durch das Petersen'sche Be- und Entwässerungsverfahren gemacht, da dadurch der Zu- und Abfluß des Wassers genau regulirt werden kann und deshalb weniger Wasser als sonst erforderlich ist (s. Bewässerung). Als weiterer Vortheil kommt in Betracht, daß mittels dieses Systems die durch das Drainwasser allenfalls dem Boden entzogenen Nährstoffe bei der Anstauung zum Theil wieder gewonnen werden; es muß jedoch trotzdem eine den gesteigerten Ernten proportionale Düngung gegeben werden, da das Wasser im Boden nur die weniger wichtigen Nährstoffe und diese nur in geringer Menge zu lösen vermag. Für die Zwecke der Bewässerung der Wiesen, von welcher der Erfolg größtentheils abhängt, ist bei anderen Systemen der Berieselung die Wahl des Wassers mit Umsicht zu treffen und da, wo ein geeignetes Rieselwasser entweder gar nicht oder nicht in genügender Menge zu Gebote steht, die Anlage zur Rieselwiese überhaupt, der hohen Kosten wegen, zu unterlassen; wohl aber kann auf künstlichem Weg das Wasser verbessert werden. Einen absoluten Vorzug in Bezug auf die gebräuchlichen Systeme der Bewässerung der Wiesen gibt es nicht; jedes derselben hat seine Vorzüge und seine Nachtheile, und jedes paßt nur für bestimmte Verhältnisse. Alle eigentlichen Kunstbauten verursachen große Kosten, besonders für Erdbewegungen, und bedürfen unausgesetzter Ueberwachung und großer Unterhaltungskosten der Anlagen. Wo man kann, zieht man den freien, rationellen oder gemischten Bau vor, d. h. denjenigen, bei welchem man kein bestimmtes System befolgt, also auch keines vollständigen Umbaues bedarf, sondern, das natürliche Terrain beachtend, bald nach dieser, bald nach jener Methode verfährt und den Vortheil geringerer Kosten und leichterer Ausführbarkeit gewinnt. Das Petersen'sche Be- und Entwässerungssystem setzt zwar vollen Umbau voraus, hat aber den Vortheil größerer Anwendbarkeit, indem es auch bei geringeren Wassermengen ausführbar ist. Die Kunstbauten haben den Nachtheil, daß sie dauernd nur als W. benutzt werden können; der höchste Vortheil wird aber dann erreicht, wenn die Grasnarbe zeitweise umgebrochen und als Ackerland genutzt wird; abgesehen von dem dadurch begünstigten Graswuchs, wird damit auch der unter der Narbe allmählich sich sammelnde Vorrath an für die W. weniger erforderlichen Nährstoffen nutzbar gemacht und die Möglichkeit gegeben, den Grund wieder zu lockern und tief zu durchdüngen. Das Petersen'sche System begünstigt den wechselnden Wiesenbau, welcher für alle nicht unbedingten Wiesenflächen allein noch empfohlen werden darf. Weiteres s. im Art. Bewässerung. Die Bildung der Grasnarbe nach Umbruch oder bei neuen Anlagen geschieht auf verschiedene Art. Die Ansaat ist die rationellste; der vorher gut gereinigte, gelockerte und durchdüngte Boden wird mit der entsprechenden Mischung besäet und der Same entweder für sich allein untergewalzt, oder in eine schützende, bald das Feld räumende Deckfrucht eingeeggt. Die Saat geschieht im Frühjahr; unter 40—50 Kilogr. Samen pro Hektar soll man nicht verwenden. Die junge Narbe bedarf anfänglich der Schonung, besonders des Fernhaltens von Vieh, wenn nicht das Festtreten durch Ueberweiden beabsichtigt wird. Die Impfung findet da statt, wo man Rasenstücke in erforderlicher Menge von anderen Grundstücken haben kann oder bei Umbauten den vorher abgeschälten und beiseite gebrachten Rasen wieder verwendet; man legt die Rasenstücke egal neben einander an und walzt sie tüchtig an; entweder wird vollständig oder nur in Karré's gedeckt, wobei dann die leeren Zwischenräume besäet werden oder der natürlichen Berasung überlassen bleiben. Das Verjüngen findet nur auf schon bestehenden Wiesen durch Aufeggen, Einsaat und Ueberfahren der besäeten Stellen mit Kompost, Sand oder Erde zum Schutz des Samens statt; man bessert dadurch Fehlstellen aus. Düngung kann bei rationeller Wiesenkultur nur da entbehrt werden, wo das Rieselwasser reich genug an geeigneten

Düngstoffen ist. Eine Ernte von nur 15—20 Ctr. Heu entzieht dem Boden 31,5 Kilogr. Kali, 22,5 Kilogr. Kalk, 10 Kilogr. Bittererde, 15 Kilogr. Phosphorsäure, 60 Kilogr. Kieselerde 2c., also weit größere Mengen als die Mehrzahl der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Als Dünger empfehlen sich alle mineralischen, gepulverten, leicht aufzustreuenden Düngmittel, vor allen Kompost, noch besser flüssiger Dünger, Jauche 2c., unter den Mistarten der für Ackerland weniger geeignete unkrautige Schweinemist, wenn er gut verrottet ist, das Pferchen mit Schafen oder Schweinen, auch anderer Mist, wenn er im Herbst gegeben und im Frühjahr bei Zeiten abgerecht wird. Man fertigt jetzt besondern Wiesendünger und verwendet als beste Mischungen Kaliasche, Asche und Phosphate; je nach Boden und Lage kann bloße Erde und selbst Sand schon genügen. Vortrefflich ist der Kloakeninhalt für Wiesen; er muß jedoch noch mit etwas Kali und Phosphat gegeben werden, weil man sonst zwar ein massenhaftes Wachsthum, aber ein Gras von ungenügender Beschaffenheit für das Vieh erhält. Die **Pflege** der Wiesen erstreckt sich auf die Unterhaltung der Wässerungsanlagen, die richtige, umsichtige Leitung des Wässerns selbst, das Ebnen der Maulwurfshügel, Ameisenhaufen u. dgl., das Ausputzen der Gräben und die passende Verwendung der ausgehobenen Erde, auf Uebereggen oder Ueberwalzen, die Entfernung aller Wurzelstöcke und Triebe von in der Nähe gepflegten Bäumen oder Hecken, das Zurückschneiden derselben, das Vertilgen der etwa auskommenden Unkräuter u. dgl. m. Die Ernte wird jetzt vielfach fast nur noch mittels Mähmaschinen und Heuwender bewirkt. Der **Ertrag** der Wiesen ist sehr verschieden: gute Wässerungswiesen können bei reicher Düngung pro Hektar bis 400 Ctr. Trockenfutter geben und selbst mehr, mit flüssigem Dünger öfters berieselte Wiesen hat man schon bis zu 800 Ctr. und darüber gebracht. Gute natürliche Wiesen geben bis 120 Ctr.; solche mit unter 60 Ctr. Ertrag sollten gar nicht mehr als Wiesen belassen werden, wenn sie anderweitig nutzbar zu machen sind. Die berühmten Wässerungswiesen in der Lombardei schätzt man bis zu 320 Ctr., die nicht minder berühmten siegen'schen Kunstwiesen bis zu 160 Ctr. Ertrag. Ohne Düngung sinkt der Ertrag auf 80 Ctr. und weniger. Vgl. **Lengerke**, Anleitung zum praktischen Wiesenbau (2. Aufl., Prag 1844); **Hanstein**, Die Familie der Gräser (Wiesbad. 1857); **Haffer**, Wiesenkunde (Berl. 1858); **Patzig**, Der praktische Rieselwirt (4. Aufl., Leipz. 1862); **Petersen**, Beschreibung der neuen Methode des Wiesenbaues (Schlesw. 1868); **Vincent**, Der rationelle Wiesenbau (3. Aufl., Leipz. 1870); **Dünkelberg**, Der Wiesenbau (2. Aufl., Braunschw. 1877); **Meyn**, Geschichte und Kritik des Wiesenbaues (Heidelb. 1876).

**Wiese**, Nebenfluß des Rheins im südlichen Baden, entspringt am Feldberg, durchfließt das romantische, industriereiche Wiesenthal, in welchem eine Eisenbahn von Basel bis Zell hinaufgeht, und mündet nach einem Laufe von 82 Kilom. unterhalb Basel. Die wichtigste Stadt an derselben ist Lörrach.

**Wiese**, Ludwig, hervorragender Pädagog, geb. 30. Dec. 1806 zu Herford in Westfalen, studirte in Berlin Theologie, Philosophie und Philologie und wurde 1830 Lehrer am Friedrich-Wilhelms-Gymnasium in Berlin, 1831 Konrektor am Gymnasium zu Klausthal, 1833 Prorektor zu Prenzlau, 1838 Professor am Joachimsthal'schen Gymnasium zu Berlin, dessen Alumnat er von 1845 an leitete. Seine Thätigkeit fand 1842 und 1843 Unterbrechung durch einen längern Aufenthalt in Italien, wo er Mitglied des Archäologischen Instituts in Rom ward, 1847 durch eine Studienreise nach Süddeutschland, der 1850 eine gleiche nach England und Schottland folgte. (Vgl. »Deutsche Briefe über englische Erziehung«, Berl. 1852, 3. Aufl. 1877.) 1852 berief ihn Minister v. Raumer als Referent für das evangelische Gymnasial- und Realschulwesen in das preußische Unterrichtsministerium. 1867 mit der Neuordnung des höhern Schulwesens der neuen preußischen Landestheile betraut, wurde er 1868 Vorsitzender der Bundesschulkommission (seit 1871 Reichsschulkommission) für die an Schulzeugnisse geknüpften Berechtigungen, ferner Mitglied der Oberexaminationskommission für höhere Verwaltungsbeamte und der Militärstudienkommission für die Kriegsakademie in Berlin und die Kadetteninstitute; auch ward ihm nach dem Frieden von 1871 die Organisation des höhern Schulwesens in Elsaß-Lothringen nach deutschem Muster überwiesen. Als Wirklicher Geheimer Oberregierungsrath schied er Michaelis 1875 freiwillig aus dem Staatsdienst und lebt seitdem in Potsdam. Außer den schon angeführten »Deutschen Briefen«, welchen er nach wiederholtem Aufenthalt in England eine zweite Reihe desselben Titels (Berl. 1877) folgen ließ, veröffentlichte er: »Verordnungen und Gesetze für die höheren Schulen in Preußen« (das. 1867—68, 2 Thle.; 2. Aufl. 1875), »Das höhere Schulwesen in Preußen. Historisch-statistische Darstellung« (das. 1864—73, 3 Thle.) und den Vortrag »Die Bildung des Willens« (das. 1872, 3. Aufl. 1873).

**Wiesel** (Hermännchen, Hermchen, *Putorius vulgaris Rich.*), Säugethier aus der Familie der Marder (*Mustelida*) und der Gattung Iltis (*Putorius Cuv.*), 20 Centim. lang, mit 4,5 Centim. langem Schwänzchen, ist ungemein schlank gebaut, vom Kopf bis zum Schwanz fast überall gleich dick; die Beine sind kurz und dünn, die Pfoten zwischen den Zehenballen behaart und die Zehen mit scharfen Krallen bewaffnet. Die breiten, abgerundeten Ohren stehen seitlich und weit hinten; die schief liegenden Augen sind klein, aber feurig. Das Gebiß ist im Verhältnis zur Größe des Thiers kräftig. Vor und über den Augen stehen lange Schnurren. Der Pelz ist röthlichbraun, der Rand der Oberlippe und die ganze Unterseite sowie die Innenseite der Beine sind weiß. In den gemäßigten und südlichen Gegenden ändert die Farbe nicht bedeutend ab, in den nördlichen dagegen ist das W. im Winter weißbraun gefleckt. Das W. findet sich in ganz Europa und Nordasien, im Gebirge, in buschlosen Ebenen und in Wäldern, wohnt in hohlen Bäumen, Steinhaufen, altem Gemäuer, unter hohlen Ufern, in Maulwurfsgängen 2c., im Winter in Schuppen und Scheuern, Kellern, unter Dachböden 2c. Es ist ebenso blutgierig als muthig und kühn und geht besonders des Nachts seiner Nahrung nach, die in Mäusen, Maulwürfen, jungen Hamstern und Ratten, Eidechsen, Blindschleichen, Ringelnattern, selbst Kreuzottern, aber auch jungen Hasen, Kaninchen, Hühnern, Tauben und anderen Vögeln und ihren Eiern besteht. Häufig begnügt es sich, seiner Beute den Kopf zu zerbeißen und das Gehirn zu verzehren. Es wird ihm überall eifrig, bei seiner List und Schnelligkeit aber häufig vergeblich nachgestellt. Es kann selbst an senkrechten, etwas rauhen Wänden hinanklettern. In die Enge getrieben, sucht es dem

Menschen ins Gesicht zu springen und kann, in größerer Zahl vereint, ihm gefährlich werden. Die Paarungszeit ist im März; im Mai oder Juni bekommt das Weibchen 5—7 blinde Junge. In manchen Gegenden gilt das W. als ein äußerst gefährliches Thier, dessen Biß und Athem Krankheit erzeuge; in anderen glaubt man, daß die Anwesenheit eines Wiesels im Hof dem Haus und der Wirtschaft Glück bringe. Früher wurden auch alle Theile des Wiesels medicinisch benutzt. Das Hermelin (großes W., P. ermineus *Ow.*), 33 Centim. lang, mit 5—6 Centim. langem Schwanz, ist oberseits braunroth, unterseits weiß, im Winter ganz weiß, stets aber mit schwarzer Schwanzspitze, findet sich in ganz Europa bis zu den Pyrenäen und dem Balkan, in Nord- und Mittelasien, lebt, wie das W., in allerlei Schlupfwinkeln, jagt nachts und ist ungemein gewandt, sehr muthig und mordlustig. Es wirft im Mai oder Juni 5—8 Junge. Der weiße Winterpelz ist sehr geschätzt und wurde im Mittelalter nur von Fürsten getragen. Gegenwärtig gelangen jährlich etwa 400,000 Felle in den Handel, die schönsten von Barabinsk und Ischim. Die Sage, daß das Hermelin lieber durch Feuer als durch Koth laufe und lieber sterbe, als sich beschmutze, machte es früh zum Symbol der Reinheit und Unschuld.

**Wieselburg** (Mosony), ungar. Komitat im Kreis jenseit der Donau, an der Grenze von Niederösterreich, 1944 QKilom. (35,31 QM.) groß mit (1869) 75,486 Einw. (meist Katholiken), ist, außer an der Nordwestgrenze, völlig eben, längs der Rabnitz und besonders am Neusiedler See, der etwa zur Hälfte hierher gehört, sumpfig. Hauptprodukte sind: Weizen, Wein, Vieh, Fische, Salpeter. Hauptstadt ist Ungarisch-Altenburg. — Der Marktflecken W., an der Wieselburger Donau, welche mit dem Hauptarm des Stroms die Insel der Kleinen Schütt umfließt, Station der Wien-Raaber Eisenbahn, früher Hauptort des Komitats, ist einer der bedeutendsten Verkehrsplätze Ungarns für den Getreidehandel und hat (1869) 4500 Einw.

**Wieselgren,** Peter, schwed. Schriftsteller, geb. 1. Okt. 1800 im Kirchspiel Wieslanda in Småland, machte seine Studien zu Lund, wurde 1824 Docent der Literaturgeschichte und gleich darauf Adjunkt für die Aesthetik, 1830 Vicebibliothekar, erhielt 1833 das Pastorat Westerstad in Schonen, 1847 das zu Helsingborg und ward 1857 Dompropst in Gothenburg, wo er 10. Okt. 1877 starb. Außer seiner rein theologischen Thätigkeit hat W. sich um die Beförderung der Mäßigkeit in Schweden große Verdienste erworben. Als Schriftsteller entwickelte er eine rege Thätigkeit namentlich in Geschichte und Literaturgeschichte. Zu seinen bedeutenderen Arbeiten gehören: »Sveriges sköna literatur« (1833—49, 5 Bde., u. öfter); »Ny Smålands beskrifning« (1844—47, 3 Bde.); »Sydskandinavernes förstfödslorätt« (»Das Erstgeburtsrecht der Südskandinavier«, 1846). Auch war er ein fleißiger Mitarbeiter an dem »Biographiskt lexikon öfver namnkunnige Svenska män« (Upsala 1836—56, 23 Bde.) und übernahm nach Palmblads Tode (1852) die Hauptredaktion desselben sowie auch die der neuen Folge des Werks (Oerebro 1858—65, 6 Bde.). Die schwedische Akademie zeichnete ihn 1863 für seine literarische Thätigkeit durch den Karl-Johann-Preis aus.

**Wiesenbad,** Badeort bei Wiesa (s. d.) in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, nordöstlich von Annaberg im Thal der Zschopau und an der Eisenbahn Chemnitz-Annaberg gelegen, ist schon seit Anfang des 16. Jahrh. bekannt und hat erdig-salinische Schwefelquellen von 17° R., die gegen Rheumatismus, Gicht, Hautkrankheiten &c. empfohlen werden.

**Wiesenbau,** s. Wiese.

**Wiesenerz,** s. v. w. Raseneisenerz.

**Wiesenfuchsschwanz,** s. Alopecurus.

**Wiesenhafer,** s. Hafer.

**Wiesenknarrer** (Wiesenschnarrer, Schrecke, Schnarper, Schnärz, Feldwächter, Wachtelkönig, Crex pratensis *Bechst.*), Vogel aus der Familie der Rallen (Rallidae) und der Ordnung der Stelzvögel, ist 29 Centim. lang, 47 Centim. breit, mit hohem, seitlich stark zusammengedrücktem Leib, mittellangem Hals, ziemlich großem Kopf, kurzem, starkem, zusammengedrücktem Schnabel, mittellangen, fast bis auf die Ferse befiederten Füßen, muldenförmigen Flügeln und kurzem, schwachem Schwanz. Er ist oberseits schwarzbraun, ölgrau gefleckt, unterseits aschgrau, seitlich braungrau mit braunrothen Querflecken, auf den Flügeln braunroth, gelblichweiß gefleckt. Die Augen sind hellbraun, der Schnabel ist röthlich braungrau, die Füße sind bleigrau. Er bewohnt Nordeuropa und Mittelasien, weilt bei uns von Mai bis September, bevorzugt ebene Gegenden, wo Wiesen und Getreidefelder mit einander wechseln, ist mehr Nacht- als Tagvogel, läßt besonders abends seinen schnarrenden Schrei hören, hält sich sehr versteckt, läuft ungemein schnell und läßt sich nur schwer zum Auffliegen bringen. Anderen Vögeln gegenüber zeigt er sich raublustig; er nährt sich von Sämereien, Insekten, Würmern, würgt auch gern junge Vögel. Er nistet im Gras und legt 7—9, auch 12 gelbliche oder grünlichweiße, gelbroth, braun oder blaugrau gefleckte Eier. Seines Fleisches halber wird er in Spanien und Griechenland eifrig gejagt. Das Volk glaubt, daß er die Wachteln beherrsche oder führe; doch hat er nichts mit den Wachteln gemein und wandert nicht genau zu derselben Zeit wie diese.

**Wiesenkresse,** s. Cardamine.

**Wiesenlerche,** s. Pieper.

**Wiesenlieschgras,** s. Phleum.

**Wiesenlolch,** s. Lolium.

**Wiesenschmätzer** (Pratincŏla *Koch*), Vogelgattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Drosseln (Turdidae), kleine, etwas plump gebaute Vögel, mit kurzem, rundem, dickem, am Grund etwas breiterem Schnabel, mittellangen Flügeln, in welchen die dritte und vierte Schwinge am längsten sind, kurzem Schwanz und hohen, schlanken Läufen. Das Braunkehlchen (Braunellert, Kohlvögelchen, Krautlerche, P. rubetra *Koch*), 13,5 Centim. lang, 21 Centim. breit, oberseits schwarzbraun, rostgrau gefleckt, unterseits rostgelblichweiß, am Kinn, neben dem Vorderhals, über den Augen und auf der Flügelmitte weiß, mit dunkelbraunen Augen, schwarzem Schnabel und Füßen, findet sich in Europa und einem großen Theil Asiens, weilt bei uns von Ende April bis Ende September meist auf bebautem Land, auf Wiesen mit Bächen und niederem Gebüsch, nach der Brutzeit auf Kartoffel- und Krautfeldern, ist sehr munter und beweglich, verträglich und singt fleißig und recht hübsch. Es nährt sich von Insekten, nistet im Gras, unter einem Busch und legt 5—7 hell blaugrüne, zuweilen gelbroth punktirte Eier. Für die Gefangenschaft eignet es sich nicht.

**Wiesenschnarrer,** s. v. w. Wiesenknarrer.

**Wiesenschwamm,** s. Agaricus.

**Wiesenschwingel,** s. Festuca.

**Wiesensteig,** Stadt im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Geislingen, unweit des Ursprungs der Fils, hat ein Schloß, Papier- und Sägemühlen, Litzenfabrikation und (1875) 1277 Einw. Dabei die Ruinen der Burg Reißenstein. Die ehemalige gleichnamige Herrschaft, 96 QKilom. (1,75 QM.), deren Hauptstadt W. war, kam nach dem Aussterben der Grafen von Helfenstein (1627) an Bayern und Fürstenberg, 1735 ganz an Bayern und 1806 an Würtemberg.

**Wiesent,** Fluß im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, entspringt bei Steinfeld auf dem Frankenjura, fließt durch ein tiefes, felsenreiches Thal in großen Krümmungen, bildet den Mittelpunkt der höhlenreichen Fränkischen Schweiz bei Gößweinstein und Muggendorf, ist reich an Forellen, empfängt links die Püttlach und mündet bei Forchheim rechts in die Regnitz. An der W. 29. Aug. 1796 Gefecht zwischen den sich zurückziehenden Franzosen unter Jourdan und den Oesterreichern unter Erzherzog Karl.

**Wiesentrespe** | , s. Bromus.
**Wiesentrespenschwingel** |

**Wiesloch,** Stadt im bad. Kreis Heidelberg, an der Bahnlinie Mannheim-Karlsruhe, Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat 4 Kirchen, Obst-, Wein- und Tabakbau, eine Mineralquelle, Galmeigruben und (1875) 3187 Einw. Hier Schlachten 27. April 1622 zwischen Mansfeld (Sieger) und Tilly und 16. Aug. 1633 zwischen Horn (Sieger) und Montecuccoli. 1689 wurde die Stadt fast ganz zerstört.

**Wiesner,** Julius, Botaniker, geb. 20. Jan. 1838 in Tschechen bei Brünn, studirte anfänglich am technischen Institut in Brünn, später in Wien und widmete sich mit einer für einen Botaniker seltenen physikalisch-chemischen Vorbildung, die er sich als Eleve des physikalischen Instituts der Universität, am chemischen Laboratorium des polytechnischen Instituts und unter Brücke am physiologischen Institut erworben hatte, auch ausgerüstet mit technischen Kenntnissen, der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. 1861 habilitirte er sich als Privatdocent für physiologische Botanik am polytechnischen Institut, und 1868 wurde er zum außerordentlichen Professor daselbst ernannt. 1870 folgte er einem Ruf an die Forstakademie Mariabrunn und 1873 einem Ruf als Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und als Direktor des pflanzenphysiologischen Instituts an die Universität zu Wien. Auch wurde er mit der Abhaltung von Vorträgen über technische Waarenkunde an der technischen Hochschule betraut. Wiesners Hauptthätigkeit war der experimentellen Pflanzenphysiologie gewidmet, welche er mit strengen chemischen und physikalischen Untersuchungsmethoden zu bereichern suchte. Namentlich stellte er auch Untersuchungen an über die Beziehungen zwischen Licht und Vegetationsprocessen und über das Chlorophyll. Durch die anatomische Bearbeitung der technisch verwendeten Rohstoffe des Pflanzenreichs erwarb er sich auch um die wissenschaftliche Begründung der technischen Waarenkunde hohe Verdienste. Er schrieb: »Einleitung in die technische Mikroskopie« (Wien 1867); »Mikroskopische Untersuchungen« (Stuttg. 1872); »Die Rohstoffe des Pflanzenreichs« (Leipz. 1873); »Die Entstehung des Chlorophylls in der Pflanze« (Wien 1877). Seine sehr zahlreichen Specialarbeiten über Anatomie und Physiologie der Pflanzen erschienen besonders in den »Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften«.

**Wietersheim,** Eduard von, sächs. Staatsmann, geb. 1789 in der Festung Luxemburg, wo sein Vater als österreichischer Hauptmann in Garnison stand, studirte in Leipzig die Rechte und ward Mitglied der Landesregierung. Die Feldzüge von 1813—14 machte er als Officier beim sächsischen Heer mit. Bei der Theilung Sachsens blieb er, obschon seine väterlichen Güter nun im preußischen Gebiet lagen, im sächsischen Staatsdienst und wurde Hof- und Justizrath bei der Landesregierung in Dresden. Als Kreishauptmann im voigtländischen Kreis in Plauen, dann des erzgebirgischen Kreises erwarb er sich namentlich durch Beförderung des Gewerb- und Fabrikwesens große Verdienste. 1830 ward er zum Direktor der Kommerzdeputation und Brandversicherungskommission in Dresden und 1831 zugleich zum Präsidenten der interimistischen Landesdirektion ernannt. Als Regierungskommissär bei den konstitutionellen Landtagen seit 1831 bekundete er Beredsamkeit und Sachkenntnis. 1835 ward er zum Kreisdirektor in Dresden ernannt und erhielt gleichzeitig mit dem Charakter eines Wirklichen Geheimen Raths die Leitung der Abtheilung für die gewerblichen Angelegenheiten im Ministerium des Innern. 1840 trat er als Minister des Kultus und öffentlichen Unterrichts in das Kabinet, in welcher Stellung er unter anderem die königlich sächsische Akademie der Wissenschaften in Leipzig stiftete und das neue Reglement für die Gelehrtenschulen Sachsens ꝛc. erließ. Nach seiner Entlassung 1848 behielt er noch eine Zeitlang die Aufsicht über die Kunstanstalten, zog sich aber 1853 auf sein Gut Neupouch bei Bitterfeld zurück, wo er 16. April 1865 starb. Er schrieb: »Die Demokratie« (Leipz. 1848); »Der Feldzug des Germanicus an der Weser 16 n. Chr.« (das. 1850); »Zur Vorgeschichte deutscher Nation« (das. 1852) und »Geschichte der Völkerwanderung« (das. 1858—1864, 4 Bde.). Vgl. v. Witzleben, Eduard v. W. (Leipz. 1866).

**Wigalois,** s. Wirnt von Gravenberg.

**Wigamur** (der Ritter mit dem Adler), der Held eines erzählenden ritterlichen Gedichts aus dem 13. Jahrh., abgedruckt in Hagens und Büschings »Altdeutschen Gedichten« (Bd. 1).

**Wigan,** Fabrikstadt in der engl. Grafschaft Lancashire, hat großartige Baumwollfabrikation, Eisen- und Messinggießerei, chemische Fabriken, Fabrikation von Schneidewerkzeugen und Papier und (1871) 39,110 Einw. Dabei wichtige Kohlengruben.

**Wigand,** Paul, Geschichtsforscher, geb. 20. Aug. 1786 zu Kassel, übernahm nach beendeten Rechtsstudien die Herausgabe der »Politischen Zeitung« zu Kassel, gab sie aber 1807 infolge von Konflikten mit der französischen Behörde wieder auf, ward Prokurator zu Kassel, dann Friedensrichter zu Hörter und, als Hörter an Preußen kam, Assessor bei dem Land- und Stadtgericht daselbst. Infolge seiner »Geschichte der gefürsteten Reichsabtei Korvei« (Pyrmont 1819) erhielt er 1821 von der preußischen Regierung den Auftrag, die Urkundenschätze zu Korvei und einen Theil der Archive in Paderborn zu bearbeiten. Er hatte wesentlichen Antheil an der Stiftung des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde Westfalens (1824) und gründete als Organ desselben das »Archiv für Geschichte und Alterthumskunde Westfalens« (Hamm 1826—27 und Lemgo 1828—38, 7 Bde.). Daneben veröffentlichte er: »Die Femgerichte Westfalens« (Hamm 1825), »Die Dienste« (das. 1828) und »Der Korvei'sche

Güterbesitz« (Lemgo 1831). 1828 übernahm er im Verein mit Strombeck die Bearbeitung und Herausgabe der preußischen Provinzialrechte und erhielt bald darauf vom Justizministerium den Auftrag, die Provinzialgesetzbücher für den Oberlandesgerichtsbezirk Paderborn zu entwerfen. Als Frucht dieser Arbeiten erschienen: »Die Provinzialrechte der Fürstenthümer Paderborn und Korvei in Westfalen« (Leipz. 1832, 3 Bde.) und »Die Provinzialrechte des Fürstenthums Minden, der Grafschaften Ravensberg und Rietberg, der Herrschaft Rheda und des Amts Reckenberg« (das. 1834, 2 Bde.). 1834 wurde er als Stadtgerichtsdirektor nach Wetzlar versetzt, wo er ebenfalls einen Verein für Geschichte und Rechtsalterthümer gründete, in dessen Namen er die »Westfälischen Beiträge für Geschichte und Rechtsalterthümer« (Bd. 1 u. 2, Wetzlar u. Halle 1827—45) herausgab. Von seinen übrigen Schriften sind noch hervorzuheben: »Geschichte des Doms zu Wetzlar« (Wetzlar 1839) und in Beziehung auf den Streit über die Unechtheit des »Chronicon corbejense« die beiden Schriften »Die Korvei'schen Geschichtsquellen« (Leipz. 1841) und »Traditiones corbejenses« (das. 1843). 1839 wurde W. Mitglied der von der deutschen Bundesversammlung bestellten Kommission für Ordnung und Verwaltung des ehemaligen Reichskammergerichtsarchivs. Seine dadurch veranlaßten »Denkwürdigkeiten« (Leipz. 1854) enthalten wichtige Beiträge für deutsche Staats- und Rechtsgeschichte. Er starb im Januar 1866 in Wetzlar.

**Wiggers**, 1) Julius, Theolog, geb. 17. Dec. 1811 zu Rostock, studirte in Rostock, Berlin und Bonn Theologie, ward 1837 Privatdocent, 1840 Professor in Rostock, 1848 Mitglied der mecklenburgischen Konstituirenden Versammlung, 1852 unter Beschuldigung des Hochverraths aus dem Amt entlassen und in Untersuchungshaft genommen, 1856 zu 1¼ Jahr Zuchthaus verurtheilt, welche Strafe in Festungshaft verwandelt wurde, 1867 Mitglied des norddeutschen, 1871 des deutschen Reichstags. Er schrieb unter anderem: »Das Verfassungsrecht im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin« (Berl. 1860) und »Vierundvierzig Monate Untersuchungshaft« (das. 1861).

2) Moritz, Bruder des vorigen, geb. 17. Okt. 1816 zu Rostock, seit 1843 Advokat und Notar in Rostock, 1848 Präsident der mecklenburgischen Konstituirenden Versammlung, ward in den Rostocker Hochverrathsproceß verwickelt, saß 1. Mai 1853 bis 9. Jan. 1857 im Kriminalgefängnis zu Bützow in Untersuchungshaft, wurde dann zu dreijähriger Zuchthausstrafe verurtheilt, auf großherzoglichen Befehl 24. Okt. 1857 aus der Strafanstalt Dreibergen entlassen, aber aus der Zahl der Advokaten und Notare gestrichen, 1867 Mitglied des konstituirenden und ordentlichen norddeutschen, 1871 des deutschen Reichstags. Er schrieb eine große Zahl politischer und volkswirtschaftlicher Schriften, besonders über mecklenburgische Verhältnisse.

**Wight** (spr. ueit, bei den Römern Vectis oder Vecta), eine zur engl. Grafschaft Hampshire gehörige Insel, von der Südküste Englands durch die bis 6 Kilom. breiten Meeresarme Solent und Spithead getrennt, ist 38 Kilom. lang, 21 Kilom breit und hat ein Areal von 401 QKilom. (6,3 QM.) mit (1871) 66,219 Einw. Eine Kette von Kreidehügeln durchzieht die Mitte der Insel, von den Culver Cliffs im O. bis zu den zackigen, von den Meereswogen zernagten Needles (»Nadeln«) im W. Eine zweite, höhere Hügelreihe liegt im S. der Insel und bildet hier eine höchst malerische Steilküste. Ausgedehnte Bergschlipfe haben hier stattgefunden (daher der Name Undercliff). Dieser südliche, durch Felsmauern gegen kalte Winde geschützte Theil der Insel ist es, welcher durch sein mildes und gesundes Klima weltbekannt geworden ist. Myrten, Fuchsien, Verbenen und andere exotische Pflanzen wachsen hier im Freien. In geologischer Hinsicht ist die Insel höchst interessant. Tertiäre Bildungen herrschen im nördlichen flachern Theil vor, Kreide mit Grünsand und Wälderthon im S. Hauptfluß ist die Medina, welche bei Cowes in den Solent mündet. Die ehemaligen großen Ulmen- und Eichenwaldungen der Insel sind jetzt großentheils gelichtet. Ausgeführt werden Wolle und Lämmer, Weizen, Mehl, Cementsteine und weißer Sand. Newport ist Hauptstadt. Andere Städte und Orte sind: Ryde, Cowes, Carisbrooke, Ventnor und Osborne House, Sommersitz der Königin. — W. war schon im frühesten Alterthum den Massiliensern bekannt, welche von da ihren Zinnhandel betrieben. 43 n. Chr. wurde die Insel unter Kaiser Claudius von Vespasian für die Römer erobert und blieb bis 495 in deren Besitz; darauf war sie längere Zeit unabhängig und bildete im Mittelalter ein eigenes Königreich, mit welchem Heinrich VI. 1644 Henry Beauchamp, Grafen von Warwick, belehnte. Nach dem Tode des letztern fiel die Insel an die Krone England.

**Wigstadtl**, Stadt in der österreichisch-schles. Bezirkshauptmannschaft Troppau, mit Bezirksgericht, Leinweberei, Bleicherei, Fabrikation von Bändern, Papier und Holzstoff, vorzüglichen Schieferbrüchen, bedeutenden Viehmärkten und (1869) 2763 Einw.

**Wigtje**, holländ. Bezeichnung für Gramm.

**Wigton**, Stadt in der engl. Grafschaft Cumberland, mit Lateinschule, Baumwollspinnerei und (1871) 3425 Einw.

**Wigtown** (spr. uiggtaun, Wigton, West Galloway), die südwestlichste Grafschaft Schottlands, im W und S. vom Irischen Meer bespült, 1327 QKilom. (24,1 QM.) groß mit (1871) 38,830 Einw., besteht aus der doppelten Halbinsel Rhinns of Galloway, die vom Reste der Grafschaft durch die Ryan- und die Lucebai getrennt wird, aus dem ziemlich ebenen Gau Machars im S. und dem unfruchtbaren Moorland im N. Von den Flüssen sind nur die in die Wigtownbai mündenden Cree und Bladenoch auf wenige Kilometer schiffbar. 37 Proc. der Oberfläche sind angebaut, und die Rindviehzucht ist von Bedeutung. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Mündung des Bladenoch, hat eine Lateinschule, Whiskeybrennerei, etwas Handel und (1871) 3425 Einw.

**Wijnendaele** (spr. weinendāl), Ruinen eines ehemals den Grafen von Flandern gehörigen Jagdschlosses unweit Thourout in der belg. Provinz Westflandern, historisch merkwürdig durch die Schlacht 28. Sept. 1708 zwischen dem französischen General de la Mothe und dem britischen General Webb.

**Wikinger**, die alten nordischen Seehelden, s. Normannen.

**Wilajêt** (türk.), Bezeichnung der Generalgouvernements, in welche um 1866 das osmanische Reich durch Fuad Pascha getheilt ward, und an deren Spitze ein Wali steht; s. Türkisches Reich, S. 202.

**Wilberforce** (spr. uillberförs), William, brit. Philanthrop, geb. 24. Aug. 1759 in Hull, studirte zu Cambridge und trat 1780 für seine Vaterstadt ins

Unterhaus. Zuerst in der Sitzung von 1789 trug er mit Pitt auf Abschaffung des britischen Negerhandels an, brachte aber erst 1792 mit geringer Majorität den Beschluß durch, daß der Sklavenhandel 1795 aufhören sollte. Der Krieg und die gefährdete Lage der Kolonien ließen indessen die Maßregel noch nicht zur Ausführung kommen. Doch hatten die Bestrebungen Wilberforce's den Erfolg, daß in der Session von 1806 das Ministerium Fox selbst einen Vorschlag zur Unterdrückung des britischen Sklavenhandels machte, den W. aufs eifrigste unterstützte, und der denn auch im nächsten Jahr Gesetzeskraft erhielt: vom 8. Jan. 1808 an ward im britischen Machtbereich der Sklavenhandel aufgehoben. W. richtete nun seine Bemühungen darauf, diese großartige Maßregel auch in der übrigen civilisirten Welt zur Durchführung zu bringen. Er selbst schrieb in dieser Beziehung an Talleyrand und die Herrscher von Preußen und Rußland; auf seine Veranlassung brachte Castlereagh die Angelegenheit auf dem Wiener Kongreß zur Sprache; er wachte nach dem Abschluß der Verträge, in welchen sich Frankreich, Spanien und Portugal zur Abstellung des Negerhandels verpflichteten, aufs sorgfältigste über deren Beobachtung. Nach Abschaffung des Sklavenhandels dachte W. an die Beseitigung der Sklaverei überhaupt. Schon 1816 stellte er im Parlament den Antrag auf Verminderung der Neger im britischen Westindien, und als die Regierung seit 1823 die völlige Emancipation der Neger vorbereitete, entfaltete W. den größten Eifer, unterwarf mit Burton die Frage im Unterhaus der gründlichsten Erörterung und sammelte das unermeßliche Material, aus welchem die Gegner nur widerlegt werden konnten. Seit 1825 wegen Kränklichkeit zurückgezogen lebend, starb W. 29. Juli 1833 zu Chelsea. In seinem »Practical view of the prevailing religious systems of professed Christians« (Lond. 1797 u. öfter) bekundete er sich als entschiedenen Anhänger der Hochkirche. Sein Leben wurde von seinen Söhnen Robert Isaak und Samuel (Lond. 1838, 5 Bde., neue Ausg. 1871; deutsch, Berl. 1840), ferner von Gurney (Norwich 1838) und Colquhoun (2. Aufl., Lond. 1867) beschrieben; seine »Correspondence« erschien daselbst 1840 in 2 Bänden. Von seinen Söhnen traten William W. bald nach Ausbruch des puseyitischen Schisma's, Henry W. (gestorben im April 1873 als einer der thätigsten Mitarbeiter der katholischen Presse) 1851 und Robert Isaak, Archidiakonus von York (gestorben im Februar 1857 zu Albano), 1854 zur katholischen Kirche über. Der vierte, Samuel W. (geb. 7. Sept. 1805, gest. 19. Juli 1873), Bischof von Winchester und Großalmosenier der Königin, hat sich als fruchtbarer theologischer Schriftsteller und eifriger Vertreter der ritualistischen Richtung bekannt gemacht.

**Wilbrandt,** Adolf, Dichter und Schriftsteller, geb. 24. Aug. 1837 zu Rostock als der Sohn eines Universitätsprofessors, studirte Philologie und Geschichte in Rostock, Berlin und München, begann seine literarische Laufbahn in letzterer Stadt, siedelte aber 1871 nach Wien über, wo er sich mit der hervorragenden Schauspielerin Auguste Baudius (s. d.) verheirathete. Wilbrandts erstes literarisches Debüt war die treffliche Monographie: »Heinrich von Kleist« (Nördling. 1863), welcher der goethisirende Roman: »Menschen und Geister« (das. 1865) folgte. Später wandte sich der Dichter fast ausschließlich der Bühne zu. Mit dem Drama: »Der Graf von Hammerstein« (1870) und den Lustspielen: »Die Vermählten« (1872), »Die Maler« (1872) und »Jugendliebe« (1873) debütirte er sehr glücklich. Während seines Wiener Aufenthalts entstanden die Tragödien: »Gracchus, der Volkstribun« (1873), wofür der Dichter 1875 den Grillparzer-Preis erhielt, »Arria und Messalina« (1874), »Giordano Bruno« (1874), »Nero« (1876), das Lustspiel: »Die Hochzeitsreise nach Riga« (1877), das Trauerspiel: »Kriemhild« (1877) u. a., die zum Theil Sensationserfolg hatten, aber neben Scenen voll einfach poetischer Kraft eine bedenklich starke Hinneigung des Dichters zu dem vom Virtuosenthum getragenen äußerlichen Bühneneffekt verriethen. Rein poetische Wirkung erreichte der Dichter in seinen zum Theil klassischen Novellen, die als »Novellen« (Berl. 1869), »Neue Novellen« (das. 1870), »Neues Novellenbuch« (Wien 1875), »Fridolins heimliche Ehe« (das. 1875) erschienen. Sein neuestes Drama: »Natalie«, erfreute sich großen Erfolgs in Berlin. Noch sind die Studie: »Hölderlin, der Dichter des Pantheismus« (Münch. 1870) und die Sammlung seiner »Gedichte« (Wien 1874) zu erwähnen.

**Wild,** alle größeren Thiere, welche ungezähmt im Freien leben, besonders wenn sie zum Jagdbetrieb gehören, vorzugsweise s. v. w. Hochwild.

**Wild,** Franz, berühmter Opernsänger, geb. 31. Dec. 1791 zu Hollabrunn in Niederösterreich, wurde früh Chorknabe in Klosterneuburg und später Sängerknabe an der Hofkapelle zu Wien, 1809 bei der Esterházy'schen Privatkapelle zu Eisenstadt angestellt, ging 1811 zum Theater an der Wien über und wurde schon 1813 als erster Tenorist beim Hofoperntheater zu Wien und 1817 als Kammersänger nach Darmstadt berufen. Nachdem er seit 1826 kürzere Zeit zu Paris an der Italienischen Oper und zu Kassel aufgetreten, kehrte er 1830 nach Wien zurück, wo er bis 1847 am Hofoperntheater wirkte, zog sich dann nach Oberdöbling bei Wien ins Privatleben zurück und starb hier 31. Jan. 1859. W. war vielleicht der größte Tenorist, welchen Deutschland gehabt hat; als unübertroffen wird besonders sein Vortrag im Recitativ gerühmt. Sein Repertoir umfaßte 116 Rollen.

**Wilda,** Wilhelm Eduard, namhafter Germanist, geb. 17. Aug. 1800 zu Altona, studirte zu Göttingen, Heidelberg, Kiel und Kopenhagen, prakticirte seit 1826 zu Hamburg als Advokat, ward 1831 Professor zu Halle, 1842 zu Breslau und 1854 zu Kiel, wo er 9. Aug. 1856 starb. W. ist der Begründer der vergleichenden germanischen Rechtsgeschichte in Deutschland. Er schrieb: »Das Gildenwesen im Mittelalter« (Halle 1831; neue Aufl., Berl. 1838) und »Das Strafrecht der Germanen« (Halle 1842). Mit Reyscher schuf er 1838 die »Zeitschrift für deutsches Recht«.

**Wildacker,** Stück Feld in einem Wald oder Thiergarten, das zur Unterhaltung des Wildes mit Feldfrüchten bestellt wird.

**Wildbad,** Stadt im würtemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Neuenbürg, in einem wildromantischen Schwarzwaldthal an der Enz, 430 Meter ü. M., mit Pforzheim durch eine Eisenbahn verbunden, mit Papier- und Sägemühlen, Holzwaarenfabrikation und (1875) 3236 Einw. Dabei auf einem hohen Berg der sagenbelebte Wildsee, der ohne sichtbaren Zu- und Abfluß ist. Namentlich berühmt aber ist W. durch seine heilkräftigen Mineralquellen (indifferente Thermen von 27—30° R.), die aus Spalten

eines Granitfelsens, welcher den Bunten Sandstein durchbrochen hat, entspringen, einen faden, etwas salzig-laugenhaften Geschmack haben und vorzugsweise in Form von Bädern (auch Douchen) bei Lähmungen, Gicht, Rheumatismen, alten Wunden und Geschwüren, Gelenkkrankheiten 2c. gebraucht werden. W. wird jährlich von mehr als 6000 Kurgästen besucht; die Badeeinrichtungen sind vortrefflich. In dem großen, mit königlicher Munificenz im römischen Stil erbauten Badehaus befinden sich 7 Gesellschaftsbäder (Piscinen) und 43 Einzelbäder und zwar sämmtliche Baderäume unmittelbar über den Quellen. Außerdem ist besonders das neu erbaute Katharinenstift, Bäder für die Armen enthaltend, zu erwähnen. Sämmtliche Bäder stehen unter königlicher Verwaltung. Vgl. Kerner, Das W. in Würtemberg (4. Aufl., Stuttg. 1839); Fricker, Die Heilkräfte der warmen Quellen zu W. (2. Aufl., das. 1840); Renz, Das W. und seine Umgebungen (Wildbad 1876).

**Wildbann**, s. Jagd, S. 469.

**Wildbret** (Wildprett, Wilpert, v. altd. wilt, Wild, und prätan, braten), das Fleisch des Wildes (auch des geflügelten), Wildbraten; dann auch das Wild selbst. Kurz-W., weidmännisch die Hoden des Hirsches.

**Wilddiebstahl** (Wilddieberei), die Beeinträchtigung fremder Jagd durch widerrechtliche Zueignung von jagdbaren Thieren (s. Jagd, S. 466). War das Wild bereits im Besitz des Jagdberechtigten oder sonst in das rechtmäßige Eigenthum eines andern übergegangen, befand es sich z. B. in einem Gehege, in einer Parkanlage, so liegt kein W., sondern ein eigentlicher Diebstahl (s. d.) vor. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch bedroht denjenigen, welcher an Orten, an denen zu jagen er nicht berechtigt ist, die Jagd ausübt, mit Gefängnis bis zu drei Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 300 Mark. Während die strafrechtliche Verfolgung überhaupt früher nur auf Antrag des Jagdberechtigten eintrat, ist das Erfordernis des Antrags durch die Novelle zum Strafgesetzbuch (Gesetz vom 26. Febr. 1876) auf Angehörige des Jagdberechtigten beschränkt. Auch ist in diesem Fall die Zurücknahme des Antrags zulässig. Als straferhöhendes Moment wird es ferner bezeichnet, wenn dem Wild nicht mit Schießgewehr oder Hunden, sondern mit Schlingen, Netzen, Fallen oder anderen Vorrichtungen nachgestellt, oder wenn das Vergehen während der gesetzlichen Schonzeit, in Wäldern, zur Nachtzeit oder gemeinschaftlich von mehreren begangen wird. Wird unberechtigtes Jagen gewerbsmäßig betrieben, so tritt ausschließlich Gefängnisstrafe und zwar von 3 Monaten bis zu 5 Jahren ein; auch kann in diesem Fall auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte sowie auf Zulässigkeit von Polizeiaufsicht erkannt werden. Allgemein ist die Einziehung der Werkzeuge, mit denen das Jagdvergehen verübt wurde, angeordnet, gleichviel, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht. Uebrigens ist auch schon derjenige strafbar (Geldstrafe bis zu 60 Mark oder Haft bis zu 14 Tagen), welcher ohne Genehmigung des Jagdberechtigten oder ohne sonstige Befugnis auf einem fremden Jagdgebiet außerhalb des öffentlichen, zum gemeinen Gebrauch bestimmten Wegs, wenn auch nicht jagend, doch zur Jagd ausgerüstet, betroffen wird. Vgl. Reichsstrafgesetzbuch, §§ 292—295, 368, Nr. 10.

**Wildebeest**, s. v. w. Gnu, s. Antilopen.

**Wilde Jagd**, s. Wüthendes Heer.

**Wildek** (Wildegg), Ort im schweizer. Kanton Aargau, an der Bahnlinie Zürich-Aarau, bekannt durch seine Jodquelle (11,2° C.), welche, aus einem 90 Meter tiefen Bohrloch heraufgepumpt, die meisten Jodbrunnen an Stärke übertrifft, im übrigen sehr viel Kochsalz enthält. In der Nähe Bad Schinznach, die Ruine Habsburg, die Schlösser W. und Bruneck und (bei Birr) der Neuhof, in welchem Pestalozzi 1778 seine Anstalt errichtete.

**Wildemann**, Bergstadt in der preuß. Landdrostei Hildesheim, Kreis Zellerfeld, im Oberharz, an der Innerste und dem von Grauhof nach Klausthal-Zellerfeld führenden Zweig der Vienenburg-Löhner Eisenbahn, mit großen Steinbrüchen, die vorzügliche Pflastersteine liefern, Bergbau, Badeanstalt und (1875) 1340 Einw. In der schönen Umgegend zwei Wasserfälle beim Grumbacher Teich.

**Wildenfels**, Standesherrschaft der Grafen Solms-Laubach-W. in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, bildet den Haupttheil des Gerichtsamts W. Die Stadt W., unweit der Zwickauer Mulde, hat ein Gerichtsamt, ein prachtvolles gräfliches Schloß mit schönem Garten (große Gewächshäuser), Weberei, Marmorbrüche, Kalkfabrikation und (1875) 3133 Einw. — Die frühesten Dynasten von W., welche seit 1222 urkundlich vorkommen, führten den Namen Anarg (Onarg) von W. Sie waren Lehnsleute der Burggrafen von Meißen und seit 1440 von Sachsen. Nachdem die Dynastie 1662 mit Friedrich Anarg von W. ausgestorben war, kam W. an die Grafen von Solms-Laubach, deren Zweig Solms-W. es noch besitzt. Haupt dieser Linie ist gegenwärtig Graf Friedrich Magnus, geb. 26. Jan. 1811.

**Wildenschwert**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Landskron, an der Mündung der Trübau in die Stille Adler, Knotenpunkt der Oesterreichischen Staatsbahn (Wien-Prag) und der Oesterreichischen Nordwestbahn, hat ein Bezirksgericht, eine Dechanteikirche, Leinwand-, Tuch-, Seiden- und Sammetwaarenerzeugung und (1869) 4121 Einw.

**Wilder Jäger**, s. Wüthendes Heer.

**Wildermuth**, Ottilie, Schriftstellerin, geb. 22. Febr. 1817 zu Rottenburg am Neckar als Tochter des Kriminalraths Ronschütz, vermählte sich 1843 mit dem durch seine Schulbücher bekannten Gymnasialprofessor W. in Tübingen und starb daselbst 12. Juli 1877. Von ihren zahlreichen und viel gelesenen Schriften, die vor allem durch echt weibliche Haltung, gemüthvolle Auffassung des Lebens und gesunden, liebenswürdigen Humor gefallen, nennen wir: »Bilder und Geschichten aus Schwaben« (5. Aufl., Stuttg. 1865, 2 Bde.); »Olympia Morata« (das. 1854); »Aus dem Frauenleben« (das. 1855, 2 Bde.; 5. Aufl. 1865); »Auguste« (das. 1858, 5. Aufl. 1865); »Die Heimat der Frau« (das. 1859, 4. Aufl. 1865); »Sonntag-Nachmittage daheim«, erbauliche Betrachtungen (das. 1860); »Im Tageslicht. Bilder aus der Wirklichkeit« (das. 1861); »Lebensräthsel«, Erzählungen (das. 1863); »Dichtungen« (Das. 1863); »Erzählungen« (Zwick. 1866); »Perlen aus dem Sande« (Stuttg. 1867); »Zur Dämmerstunde« (das. 1871); ferner die beliebten Jugend- und Kinderschriften (gesammelt, das. 1871—77, 16 Bdchn.) »Aus dem Kinderleben«, »Kindergruß«, »Von Berg und Thal«, »Aus Schloß und Hütte«, »Jugendgabe«, »Für Freistunden«, »Von Nord und Süd« u. a. Eine Gesammtausgabe ihrer »Werke« erschien in 8 Bänden (Stuttg. 1862). Nach ihrem Tod erschienen

noch Gedichte unter dem Titel: »Mein Liederbuch« (Stuttg. 1877).

**Wilder Wein,** Pflanzengattung, s. Ampelopsis.

**Wildes Fleisch** (schwammiges F., caro luxurians), die schwammigen, dunkelrothen, leicht blutenden Auswüchse, welche unter gewissen Umständen aus heilenden Wunden, Geschwüren und Fisteln hervorwachsen und sich über die umgebende Haut wie eine Beere oder ein Schwamm erheben. Das wilde Fleisch wird gebildet von üppig wuchernden Fleischwärzchen (Granulationen), ist enorm reich an zarten Blutgefäßen und besteht im wesentlichen aus jungem, sehr zellenreichem Bindegewebe (Granulationsgewebe). Es besitzt keine Nerven, verursacht daher weder an sich, noch wenn man es abschneidet, deutliche Schmerzempfindungen. Es entwickelt sich vorzugsweise auf Wunden, in denen noch ein Fremdkörper (z. B. ein Stück Blei, ein Knochensplitter 2c.) steckt, oder auf heilenden Geschwüren, wenn die das Geschwür bedeckenden Fleischwärzchen durch harte Geschwürsränder eingeschnürt werden, so daß der Blutkreislauf in denselben, namentlich der Rückfluß des Bluts aus ihnen, verhindert ist. Die Bildung wilden Fleisches läßt sich verhüten, wenn man für entsprechende Reinigung der Wunden, Entfernung fremder Körper aus denselben, freien Abfluß der Wund- und Geschwürssekrete 2c. sorgt. Kleinere Auswüchse dieser Art lassen sich durch Anwendung des Aetzstifts beseitigen, größere schneidet man mit der Schere ab und betupft dann die Schnittfläche mit Höllenstein.

**Wildeshausen,** Amtsstadt im oldenburg. Herzogthum Oldenburg, an der Hunte, hat ein schönes altes Rathhaus, 2 Kirchen, eine Taubstummenanstalt, Roth- und Weißgerberei, starke Schuhmacherei und (1875) 1950 Einw. W. ist sehr alt; daselbst gründete 872 Walbert, angeblich ein Enkel Wittekinds, ein Domherrenstift, welches 1699 nach Vechta verlegt wurde und später einging. Es kam 1270 an das Erzbisthum Bremen, wechselte darauf mehrfach die Besitzer und fiel 1803 an Oldenburg zurück. In der Nähe bei Glane viele Erinnerungen an die Heidenzeit (Visbeker Braut).

**Wildes Heer,** s. Wüthendes Heer.

**Wildfangsrecht** (Recht des herkommenden Mannes, Jus Wildfangiatus, Jus Kolbekerlii), im Mittelalter das Recht mancher Grundherren, sogen. Wildfänge (Kolbekerle), d. h. alle unehelichen Kinder, welche in dem betreffenden Land geboren wurden, alle sich daselbst freiwillig niederlassenden und ein Jahr lang dort verweilenden, von einem frühern Leibherrn nicht reklamirten Personen sowie die Hagestolzen rücksichtlich ihres in freien Erbgütern bestehenden Nachlasses für Leibeigene zu erklären und als solche zu behandeln (s. Leibeigenschaft).

**Wildfolge,** s. v. w. Jagdfolge, s. Jagd, S. 470.

**Wildgans,** s. Gänse.

**Wildgrafen,** s. Rheingraf.

**Wildhorn,** eins der Berghäupter im westlichen Flügel der Berner Alpen (3268 Meter), bildet eine wildkühne Gebirgsmasse, welche durch den Rawylund Sanetschpaß abgesondert ist. Das Haupt einer andern Gruppe, der Wildstrubel (3258 Meter), durch Rawyl- und Gemmipaß abgesondert, erhebt sich mit dem Weißhorn im Hintergrund des obern Simmenthals, in dessen Tiefe der Badeort An der Lenk liegt.

**Wildkatze,** s. Katzen.

**Wildkirchlein,** s. Ebenalp und Weißbad.

**Wildling,** die wilde Pflanze, auf welche beim Okuliren und Pfropfen das Auge oder das Reis der edeln Sorte übertragen wird (s. Impfung, S. 241). In der Forstwirtschaft nennt man Wildlinge diejenigen Pflanzen, welche im Weg der natürlichen Verjüngung in den alten Beständen entstehen, also nicht in den Saatkämpen erzogen werden. Dieselben werden bei Eichen, Buchen, Fichten, Tannen vielfach zur Fortpflanzung benutzt.

**Wildschwein,** s. Schweine, S. 488.

**Wildstrubel,** s. Wildhorn.

**Wildungen,** s. Niederwildungen.

**Wildungen,** Ludwig Karl Eduard Heinrich Friedrich von, belletristischer Schriftsteller auf dem forstlichen und weidmännischen Gebiet, geb. 24. April 1754 in Kassel, studirte in Halle Rechtswissenschaft, war 1778—80 Gesellschafter des Fürsten von Nassau-Usingen, dann Regierungsrath in Wiesbaden, 1791 in Marburg. Nachdem er durch mehrere Kommissorien mit dem Forstwesen in Berührung gekommen war, wurde er 1799 zum Oberforstmeister in Marburg ernannt. Er starb 15. Juli 1822. Sein Name ist durch seine Gelegenheitsgedichte, welche mit einer hohen Frische der Empfindung einen schlagenden Witz und große Formgewandtheit verbinden, auf uns gekommen. Seine »Lieder für Forstmänner und Jäger« (Leipz. 1788; neue Sammlung, Altona 1816), sein »Neujahrsgeschenk für Forst- und Jagdliebhaber« (Marb. 1794—99) und sein »Taschenbuch für Forst- und Jagdfreunde« (das. 1800—1812) gehören zu den besten Blüten der schalkhaften deutschen Dichtung. 1815—19 und 1821 gab W. ein Taschenbuch: »Weidmanns Feierabend«, heraus (Marb.).

**Wileika,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Wilna, an der Wilija, mit (1875) 3000 Einw.

**Wilhelm** (franz. Guillaume, engl. William), männl. Name, bedeutet: der mächtige Beschützer. Die hervorragendsten Träger desselben sind:

1) W. von Holland, deutscher König 1247—1256, geb. 1227, der Sohn des Grafen Florens IV. von Holland, folgte 1234 dem Vater in der Grafschaft und wurde nach dem Tode des Gegenkönigs Heinrich Raspe 1247, als sich kein anderer deutscher Fürst bereit finden lassen wollte, den Kampf gegen das staufische Haus aufzunehmen, von Innocenz IV. bewogen, die Krone anzunehmen. Kaum 20jährig, wurde er 1247 gewählt und 1248 in Aachen, das er nach langwieriger Belagerung erst erobert hatte, von dem Erzbischof von Köln gekrönt, mußte aber, da sich die Mehrzahl der Stände für Friedrich II. erklärte, ohne gegen diesen etwas ausrichten zu können, nach Holland zurückkehren. Erst nachdem Friedrich II. 1250 gestorben und sein Sohn Konrad genöthigt war, nach Italien zu eilen, um dieses für sich zu retten, gewann W. durch Gnadenbezeigungen und Belehnungen in Deutschland einigen Anhang und nach Konrads IV. Tode (1254) allgemeine Anerkennung. Er führte darauf gegen Margarethe von Flandern einen glücklichen Krieg und zog 1256 aus, um die rebellischen Friesen zu züchtigen, versank aber auf diesem Feldzug mit seinem Pferd in einem Sumpf, und erst 1282 wurde sein Leichnam in demselben aufgefunden und nach Middelburg gebracht. Vermählt war er (seit 1252) mit Elisabeth von Braunschweig. S. Deutschland (Geschichte). Vgl. Meerman van Dalem, Geschiedenis van graaf Willem van Holland, Roomsch koning (Haag 1783—97, 5 Bde.; deutsch von Eschenbach, Leipz. 1787—88, 2 Bde.).

2) W. I. Friedrich Ludwig, deutscher Kaiser und König von Preußen, der zweite Sohn Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise, Tochter des Herzogs Karl II. von Mecklenburg-Strelitz, ward 22. März 1797 in Berlin geboren. Am 1. Jan. 1807, in der Unglückszeit nach der Katastrophe von Jena, ward er zum Officier ernannt. Seine Erziehung (durch Delbrück und den Hauptmann v. Reiche) war eine treffliche; der Prinz zeigte schon früh einen klaren, praktischen Verstand, große Ordnungsliebe und einen gesetzten, ernsten, zuverlässigen Charakter und glich darin sehr seinem Vater, während er an geistiger Begabung und Regsamkeit seinem ältern Bruder, Fritz (Friedrich Wilhelm IV.), nachstand. 1814 durfte er, zum Kapitän ernannt, seinen Vater auf dem Feldzug in Frankreich begleiten, erwarb sich bei Bar sur Aube 26. Febr. das Eiserne Kreuz, zog 31. März mit in Paris ein, folgte den Monarchen auch beim Besuch in England und führte, 8. Juni 1815 konfirmirt und zum Major befördert, ein Bataillon des 1. Garderegiments von neuem nach Frankreich, wo indeß der Krieg schon zu Ende war. Am 1. Jan. 1816 erhielt er das Kommando des Stettiner Gardelandwehrbataillons, 1818 als Generalmajor das Kommando einer Gardeinfanteriebrigade, 1. Mai 1820 den Oberbefehl über die 1. Gardedivision und 1825 als Generalleutnant die Führung des Gardekorps. Wiederholt wurde er in Staats- und Familienangelegenheiten an den Petersburger Hof gesandt. Am 11. Juni 1829 vermählte er sich mit der Prinzessin Auguste von Sachsen-Weimar, deren Schwester Maria die Gemahlin seines jüngern Bruders, Karl, war. Dieselbe gebar ihm 18. Okt. 1831 den Prinzen Friedrich Wilhelm und 3. Dec. 1838 die Prinzessin Luise (jetzige Großherzogin von Baden). Nach dem Tode seines Vaters 1840 erhielt er als präsumtiver Thronfolger seines Bruders Friedrich Wilhelm IV. den Titel »Prinz von Preußen« und wurde bald darauf zum General der Infanterie befördert. Bei dem Ausbruch der Revolte 18. März 1848 war der Prinz zwar für Bewilligung einer konstitutionellen Verfassung, aber vorher für Unterdrückung des Aufstandes mit Waffengewalt. Da er überdies, wegen seiner ausgesprochenen Vorliebe für das Militärwesen, als die Hauptstütze der absolutistischen Tendenzen galt, gab sich gegen ihn eine solche Aufregung kund, daß man es für angemessen hielt, ihn für einige Zeit sich entfernen zu lassen. Der Prinz begab sich 22. März nach London, wo er mit dem Prinzen Albert, R. Peel, J. Russell, Palmerston und anderen Staatsmännern verkehrte und seine politischen Anschauungen klärte. An den deutschen Einheitsbestrebungen nahm er lebhaften Antheil und bewies ein klares, vorurtheilsfreies Verständnis dafür. Anfang Juni kehrte er nach Berlin zurück. Zum Abgeordneten in die preußische Nationalversammlung gewählt, nahm er zwar das Mandat an, aber, nachdem er in einer kurzen Rede seine konstitutionellen Grundsätze dargelegt hatte, keinen weitern Antheil an den Verhandlungen. Am 8. Juni 1849 erhielt er den Oberbefehl über die zur Bewältigung der süddeutschen Revolution bestimmten Truppen und unterwarf, nachdem er in Mainz einem Attentat glücklich entgangen, in wenigen Wochen die aufständische Pfalz und Baden. Im Oktober d. J. zum Militärgouverneur am Rhein und in Westfalen ernannt, nahm er seinen Wohnsitz in Koblenz; 1854 ward er zugleich Generaloberst der Infanterie mit dem Rang eines Feldmarschalls und Gouverneur der Festung Mainz. Die früher dem Prinzen ungünstige Stimmung war infolge seiner Zurückhaltung von den Ausschweifungen der politischen und kirchlichen Reaktion und des Junkerthums so sehr in das Gegentheil umgeschlagen, daß er, besonders seit den Verwickelungen mit Oesterreich, als Hauptvertreter der Machtstellung Preußens galt, und daß alle Hoffnungen der patriotischen und liberalen Partei sich ihm zuwandten, als er während der Krankheit des Königs 23. Okt. 1857 als dessen Stellvertreter und 7. Okt. 1858 als Regent an die Spitze der Regierung trat. Nachdem er 26. Okt. den Eid auf die Verfassung geleistet, berief er 5. Nov. das liberale Ministerium Hohenzollern (»neue Aera«) und legte 8. Nov. in einem Erlaß an dieses seine Regierungsgrundsätze und Ziele dar. Zwar betonte er, daß von einem Bruch mit der Vergangenheit nicht die Rede sein könne, erklärte sich aber entschieden gegen alle Scheinheiligkeit und Heuchelei; ebenso sprach er sich dagegen aus, daß Preußen sich in der auswärtigen Politik fremden Einflüssen hingeben dürfe, vielmehr müsse es durch eine weise Gesetzgebung, Hebung aller sittlichen Elemente und Ergreifung von Einigungsmomenten in Deutschland Eroberungen zu machen suchen. Diese Stellen fanden im Volk und bei dem neu gewählten überwiegend liberalen Abgeordnetenhaus den meisten Beifall, da die kirchliche Reaktion und die russische Politik Friedrich Wilhelms IV. am meisten verstimmt hatten, und wurden fast allein beachtet; viel zu wenig dagegen die Worte des Prinzen, in denen er von der nothwendigen Heeresreform und den dazu erforderlichen Geldmitteln sprach, da Preußens Heer mächtig und angesehen sein müsse, wenn Preußen seine Aufgabe erfüllen solle. Dies sah der Prinz in der That als seine Hauptaufgabe an, und der Verlauf der Ereignisse von 1859 konnte ihn nur darin bestärken. Leider konnte sich die Majorität des Abgeordnetenhauses nicht entschließen, die Mehrkosten der Heeresreorganisation, welche 1860 vorgelegt wurde, im Vertrauen auf des Prinzen konstitutionelle und deutschnationale Gesinnung und Politik definitiv zu bewilligen. Voll Ungeduld wollte man erst thatsächliche Beweise einer energischen, erfolgreichen deutschen Politik sehen. Am 14. Juli 1861 machte der Student Oskar Becker in Baden-Baden sogar ein Attentat auf W., der nach Friedrich Wilhelms Tode (2. Jan. 1861) wirklich König geworden war, verwundete ihn aber nur leicht. Die Krönung (18. Okt. 1861) verstärkte das Mißtrauen gegen die konstitutionellen Ansichten des Königs; die Neuwahlen 6. Dec. 1861 fielen fortschrittlich aus, und mit dem Rücktritt des Ministeriums der Neuen Aera (17. März 1862), das der König fallen ließ, weil es die gesetzliche Genehmigung der thatsächlich bereits durchgeführten Heeresreorganisation nicht erreichen konnte, begann der Verfassungskonflikt, in dem der König sein eigenstes Werk, die Reorganisation, mit Standhaftigkeit festhielt und für das Ministerium Bismarck, so verhaßt es war, in seinen Konflikten mit dem Abgeordnetenhaus mit seiner ganzen königlichen Autorität, obwohl erfolglos, eintrat; ja, der König verlor selbst rasch seine frühere Popularität, wie sich besonders bei den 50jährigen Erinnerungsfesten an die Befreiungskriege und an die Vereinigung verschiedener Provinzen mit Preußen 1863—65 zeigte. Während unter diesen Umständen die Reformen im Innern völlig stockten, ja vielfach ein schroffes Polizeiregiment zur Herrschaft kam, verfolgte der König unter

Bismarcks ebenso kühnem als staatsklugem Beirath eine entschiedene Politik in der deutschen Frage. Da die damalige öffentliche Meinung Bismarck völlig verkannte, so hielt man das Verhalten des Königs gegen den Fürstenkongreß 1863 und in der schleswig-holsteinischen Sache 1864 für bloße Spiegelfechterei und ließ sich nicht versöhnen. Um nun den Konflikt zu beenden, ohne die mit vieler Mühe vortrefflich durchgeführte Heeresreorganisation preis geben zu müssen, brachte der König seine Legitimitätsansichten zum Opfer und ging, wiewohl widerstrebend, auf Bismarcks geniale Politik ein, welche 1866 zum Entscheidungskampf mit Oesterreich führte. In diesem übernahm der König selbst den Oberbefehl über das Heer und errang den glänzenden Sieg bei Königgrätz. Auch bei den Friedensverhandlungen verzichtete er bereitwillig auf seinen Wunsch, die althohenzollernschen Fürstenthümer in Franken wieder zu erwerben, um Bismarcks deutsche Einigungspläne nicht zu durchkreuzen, und bot dem Landtag durch das Indemnitätsgesetz die erste Hand zum Frieden. Dieselbe wurde freudig ergriffen und der Einklang zwischen Monarch und Volk wieder hergestellt. Die militärische Fürsorge des Königs hatte sich herrlich bewährt. Durch die Verfassung des Norddeutschen Bundes vom 1. Juli 1867 ward W. Präsident desselben. Im Innern lenkte er mehr und mehr wieder in die liberale Bahn ein. Die verhaßtesten Minister der Konfliktsperiode wurden entlassen und machten Anhängern einer freisinnigen Reform Platz. Die Entwickelung des Norddeutschen Bundes wurde unterbrochen durch den Krieg mit Frankreich 1870, der W. und seine Schöpfung, das Heer, mit neuem, weit glänzenderem Ruhm bedecken sollte. W. übernahm wieder den Oberbefehl über die gesammte in Frankreich einrückende Armee, befehligte selbst bei Gravelotte und bei Sedan und leitete von Oktober 1870 bis März 1871 mit unermüdlicher Arbeitskraft von Versailles aus die militärischen Operationen auf den verschiedenen Kriegsschauplätzen und die politischen Verhandlungen über die Herstellung des Deutschen Reichs. Durch die Kaiserproklamation, welche 18. Jan. 1871 im Versailler Schlosse stattfand, nahm W. für sich und seine Nachfolger an der Krone Preußen den Titel eines »deutschen Kaisers« an und versprach, »allzeit Mehrer des Deutschen Reichs zu sein, nicht an kriegerischen Eroberungen, sondern an den Gütern und Gaben des Friedens auf dem Gebiete nationaler Wohlfahrt, Freiheit und Gesittung«. Am 16. Juni 1871 hielt er seinen glänzenden Einzug in Berlin. Rastlos widmete er sich wieder den Regierungsgeschäften, sowohl der Vollendung der militärischen Organisation des Deutschen Reichs, wie der innern Reform des preußischen Staatswesens. Wie immer pflichtgetreu und streng gesetzlich, hielt er in dem sogen. »Kulturkampf« gegenüber allen ultramontanen Schmeicheleien und Drohungen entschlossen zu seinen Ministern und wies die Anmaßung des Papstes in seinem berühmten Schreiben vom 3. Sept. 1873 ebenso entschieden wie würdig zurück. Den äußern Frieden bemühte er sich durch Versöhnung der Gegensätze und Feindschaften der Nachbarmächte zu sichern. Zu diesem Zweck brachte er im September 1872 den Dreikaiserbund zwischen Deutschland, Rußland und Oesterreich zu Stande, welcher die beiden letzteren Mächte einander näherte und die Aufrechterhaltung des Friedens sich zur Aufgabe machte. Demselben Zweck sollten die Besuche dienen, welchen sich der Kaiser 1873 in Petersburg und Wien, 1875 in Mailand unterzog, wie er es sich denn stets angelegen sein ließ, durch den Eindruck persönlichen Verkehrs auf Besuchen in neu erworbenen Landestheilen beschwichtigend und versöhnend für die Einigung der deutschen Nation zu wirken. Durch die Erfolge dieser unermüdlichen, aufopfernden Thätigkeit für das Gemeinwohl erlangte W. eine außerordentliche Beliebtheit, die sich 1. Jan. 1877 bei seinem 70jährigen Militärjubiläum und 22. März 1877 an seinem 80. Geburtstag in großartigen Huldigungen aller Stände des deutschen Volks bewährte. Selten ist es einem Fürsten zu theil geworden, wie ihm, noch in hohem Alter, am Spätabend seines Lebens, seinem Haus und Staat solche Ehren zu erringen und nicht bloß der älteste, sondern auch der angesehenste und mächtigste Monarch Europa's zu sein. Um so größeres Erstaunen und Entsetzen mußte es erregen, als ein Leipziger Klempnergesell, Max Hödel, durch socialdemokratische Agitationen verwirrt, 11. Mai 1878, als der Kaiser mit der Großherzogin von Baden in offenem Wagen durch die Linden fuhr, mit einem Revolver mehrere, glücklicherweise erfolglose, Schüsse auf ihn abschoß. Noch war die Aufregung hierüber nicht beschwichtigt, als drei Wochen später, 2. Juni (einem Sonntag), als der Kaiser allein nach dem Thiergarten fuhr, fast an derselben Stelle, aus einem Fenster des Hauses Nr. 18 Unter den Linden, zwei Schüsse auf ihn abgefeuert wurden, die ihn erheblich (mit 30 Schrotkörnern in Kopf und Arme) verwundeten. Der Thäter, Karl Nobiling, wurde, durch einen Selbstmordversuch schwer verletzt, ergriffen. Obwohl der Kaiser so krank wurde, daß er 6. Juni den Kronprinzen zum Stellvertreter ernennen mußte, so bewahrte er dennoch unerschütterliche Seelenruhe und Gleichmuth.

W. ist von großer, imposanter Gestalt und regelmäßigen, angenehmen und freundlichen Gesichtszügen. Geregelte Thätigkeit und einfache, mäßige Lebensweise haben ihm bis in sein hohes Alter eine seltene körperliche Rüstigkeit und geistige Frische bewahrt. Allgemein bewundert werden seine Liebenswürdigkeit im persönlichen Verkehr und seine unermüdliche Ausdauer in der Erfüllung seiner Pflichten als Monarch sowohl in Staatsgeschäften wie bei den officiellen Festen. »Einfach, bieder und verständig«, so hatte seine Mutter ihn 1810 bezeichnet, und so hat er sich harmonisch entwickelt. Hervorragende, glänzende Geistesgaben zeichnen ihn nicht aus; hauptsächlich nur für militärische und politische Dinge zeigt er Vorliebe, eingehendes Verständnis und selbständiges Urtheil, weniger für Künste und Wissenschaften. Bedeutender sind seine Charaktereigenschaften: seine Wahrheitsliebe, Treue, Dankbarkeit, sein sittlicher Muth, seine Standhaftigkeit in gefährlichen, seine Mäßigung in glücklichen Lagen. Namentlich anzuerkennen sind die Bescheidenheit, mit der er das Verdienst seiner Gehülfen, wie namentlich Bismarcks, Moltke's und Roons, nicht nur selbst anerkannte, sondern auch die mitunter ausschweifende und ihn selbst in Schatten stellende Glorifikation derselben ohne Eifersucht ertrug, sowie besonders das strenge Pflichtgefühl, welches ihm das Wohl und die Größe des ihm anvertrauten Staats und Volks als höchste Richtschnur seines Denkens und Handelns gelten, welches ihn nicht bloß im einzelnen Fall dem Gesetz sich unterwerfen, sondern auch altgewohnte Ansichten und Lieblingsideen seiner Pflicht zu liebe unterdrücken läßt. Kaiser W. ist ein glänzendes Bei-

spiel dafür, daß im Staatsleben ein Charakter weit mehr werth ist als ein Talent. Vgl. L. Schneider, König W., militärische Lebensbeschreibung (Berl. 1869; Fortsetzung bis 1871, das. 1875); W. Müller, Kaiser W. 1797—1877 (das. 1877); Ferd. Schmidt und Fr. Otto, Kaiser W., der Wiederhersteller des Deutschen Reichs und seine Zeit (2. Aufl., Leipz. 1878, 2 Bde.); (L. Hahn) Gedenkbuch Kaiser Wilhelms (Berl. 1874).

3) Könige von England: a) W. I., der Eroberer, Stifter der englisch-normann. Dynastie, geb. 1027 als der natürliche Sohn Roberts II., des Teufels, Herzogs von der Normandie, ward 1033, als sein Vater seine Pilgerfahrt nach dem Gelobten Land antrat, als Nachfolger im Herzogthum anerkannt. Als nach dem Tode Roberts (gest. 22. Juli 1035 zu Nikäa) Verwandte und Vasallen ihm das Herzogthum zu entreißen gedachten, fand W. an seinem Lehnsherrn und Vormund Heinrich I. von Frankreich eine kräftige Stütze. Im Alter von 19 Jahren trat er selbst die Herrschaft an und vermählte sich 1053 mit der Tochter des Grafen von Flandern. In zahlreichen Fehden mit benachbarten Herren gewann er Kriegserfahrung und Ruhm. Schon 1051 stattete er seinem schwachen Verwandten Eduard dem Bekenner, König von England, einen Besuch in London ab, bei welcher Gelegenheit ihm dieser Versprechungen in Bezug auf die Erbfolge in England machte. Als nun nach dem 5. Jan. 1066 erfolgten Ableben Eduards Graf Harald von Wessex den englischen Thron usurpirte, landete W. 29. Sept. 1066, angeblich mit 60,000 Mann, bei Hastings und lieferte hier seinem Nebenbuhler 14. Okt. eine blutige Schlacht, in der Harald mit dem Kern des angelsächsischen Adels blieb. Nachdem W. darauf London eingenommen hatte, ließ er sich 25. Dec. 1066 in Westminster krönen und leistete dabei den gewöhnlichen Königseid. Mit den Ländereien der Krone und der im Kampf gefallenen Angelsachsen stattete er seine normannischen Barone aus, führte eine scharfe Polizei ein, erbaute in London und den Provinzen Burgen, schritt aber zunächst noch nicht zu einer allgemeinen Umgestaltung der Besitzverhältnisse. Dazu veranlaßten ihn erst die Versuche der Angelsachsen, die Fremdherrschaft abzuschütteln. Einem 1067 von W. glücklich unterdrückten Aufstand im nördlichen und westlichen England folgte 1068 eine noch weit gefährlichere Empörung in Northumberland, wo sich die englischen Grafen Morcar und Edwin für Edgar Aetheling, einen Abkömmling des alten Königshauses, erklärten, der auch von den Königen Malcolm von Schottland und Svend Esthridson von Dänemark unterstützt wurde. Letzterer, der ebenfalls Ansprüche auf den englischen Thron machte, schickte seinen Bruder Osbjörn und zwei seiner Söhne ab, die an der Humbermündung landeten. W. bewog indeß Osbjörn durch Bestechung zum Versprechen, im nächsten Frühjahr abzuziehen und sich bis dahin mit der Plünderung der Küste zu begnügen, zwang den nach dem Abzug der Dänen ebenfalls in England eingefallenen Malcolm zum Rückzug und verwandelte das ganze nördliche England in eine Einöde. Hierauf erst schritt er zur systematischen Ausrottung der angelsächsischen Adelsfamilien im ganzen Land und zur Einführung der normannischen Feudalverfassung. Auch führte er die normannisch-französische Sprache in allen Zweigen des öffentlichen Lebens ein, ohne daß ihm aber die Ausrottung des Angelsächsischen aus dem Geschäftsverkehr des Volks sowie aus den Kirchen und niederen Gerichten gelungen wäre. Alle späteren Empörungsversuche der Angelsachsen, denen die Schotten wiederholt Hülfe leisteten, mit denen sich auch einzelne mißvergnügte normannische Barone verbanden, und denen einmal sogar eine Erhebung Roberts, des ältesten Sohns von W., gegen seinen Vater zu statten kam, blieben trotzdem vergebens und wurden von dem König mit blutigster Strenge unterdrückt. Mit dem Scheitern eines von König Knut dem Heiligen von Dänemark geplanten Einfalls 1084 durfte W. seine Herrschaft als gesichert ansehen. 1086 vollendete er sein berühmtes »Domesday-book«, ein Grund- und Steuerkatasterbuch für das ganze Land, das eine vortreffliche Grundlage für die Statistik des mittelalterlichen England gewährt. Aeußerst streng waren Wilhelms Jagdgesetze, die selbst das Betreten der königlichen Forsten bei den härtesten Strafen verboten; um seiner Jagdlust zu fröhnen, ließ W. in der Gegend von Winchester einen der blühendsten Striche des Landes im Umfang von mehr als 30 Meilen in Wald verwandeln. Schon seit 1070 hatte er der unmäßigen Bereicherung des Klerus Grenzen gesetzt, und eine Verordnung von 1085 verbot die Verhandlung geistlicher Sachen vor weltlichen Gerichten und umgekehrt. Die Begünstigung der Aufstände seines Sohns Robert durch Philipp I. von Frankreich verwickelte W. in Krieg mit demselben; im August 1087 brach er gegen Paris auf und verwüstete unterwegs alles mit Feuer und Schwert, zog sich aber in Mantes sur Seine durch einen Sturz vom Pferd eine Verletzung im Unterleib zu und starb an deren Folgen 9. Sept. 1087 zu Rouen. Zu Caen ward der von seinen Vasallen und Dienern verlassene und beraubte Leichnam des Königs bestattet. Zu Falaise ward 1851 seine Statue aufgestellt. Seiner Anordnung gemäß folgte ihm in der Normandie der älteste Sohn, Robert, in England der zweite, Wilhelm II.; der dritte, Heinrich, erhielt die Verlassenschaft seiner vier Jahre vorher verstorbenen Mutter. Vgl. Freeman, History of the Norman conquest of England (Orf. 1867—77, 5 Bde.); Cobbe, History of the Norman kings of England (Lond. 1869, Bd. 1); Planché, The Conqueror and his companions (das. 1874, 2 Bde.).

b) W. II., der Rothe, zweiter Sohn des vorigen und der Prinzessin Mathilde von Flandern, geb. 1056, folgte seinem Vater 9. Sept. 1087 als König von England und ward 27. Sept. d. J. gekrönt. Seine ersten Jahre füllten Streitigkeiten mit dem Klerus über die Einkünfte der vakanten Kirchenstellen und die Investitur aus. 1090 machte er den Versuch, die seinem Bruder Robert zugefallene Normandie zu erobern, machte gegen diesen und den ihm zu Hülfe gekommenen König Philipp von Frankreich auch wesentliche Fortschritte und erhielt durch den Frieden von 1091 die Grafschaft Eu, Fécamp, Cherbourg u. a. 1093 fiel König Malcolm von Schottland abermals in England ein, gerieth aber in einen Hinterhalt und fiel nebst seinem Sohn Eduard; auch Malcolms Bruder und Nachfolger Donald unterlag W., ebenso der König der Walliser, die einen Theil ihres Landes an England abtreten mußten. Ein neuer Krieg zwischen England und der Normandie 1094 ward durch einen Einfall der Walliser in England unterbrochen. 1095 empörte sich Robert Mowbray, Graf von Northumberland, fiel aber in Wilhelms Hände. Um die Kosten eines Kreuzzugs zu bestreiten, verpfändete Robert von der

Normandie 1096 W. sein Herzogthum. Als dieser aber auch das französische Vexin als zur Normandie gehörig beanspruchte, kam es 1097 zu einem Krieg mit Frankreich, der aber schon 1098 durch einen Waffenstillstand endete. W. ward 2. Aug. 1100 von einem Edelmann, William Tyrrel, zufällig auf der Jagd getödtet. Er war nicht vermählt, sein Bruder Heinrich I. folgte ihm in der Regierung.

c) W. III., der Sohn Wilhelms II. von Oranien und der Henriette Maria Stuart, Tochter Karls I. von England, ward 14. Nov. 1650 acht Tage nach dem Tode seines Vaters im Haag geboren und nach dem 1661 erfolgten Tode seiner Mutter von der Großmutter Amalie von Solms erzogen. In seiner Jugend durch die Handelsaristokratie der Niederlande, an deren Spitze die Brüder de Witt (s. d.) standen, von den seiner Familie bis dahin zugestandenen wichtigsten Aemtern und Würden ausgeschlossen, ward er im Frühjahr 1672 durch eine beim Beginn des Kriegs mit Ludwig XIV. ausgebrochene Volksbewegung an die Spitze des Staats gestellt und von den Generalstaaten zum Generalkapitän und Großadmiral der Vereinigten Provinzen ernannt. Seine Energie und Thatkraft sowie die Unterstützung der fremden Mächte, die er zu erwirken wußte, retteten die Niederlande vor dem sichern Verderben. Er trat an die Spitze des aus deutschen, spanischen und niederländischen Truppen zusammengesetzten Heers und behauptete in der unentschiedenen Schlacht bei Seneffe (11. Aug. 1674) gegen Condé das Feld. Seine geringen Streitmittel und die wankelmüthige Politik der Verbündeten hinderten ihn jedoch, größere Schläge zu versuchen. Er wurde 11. April 1676 vom Marschall von Luxembourg bei Montcassel geschlagen; Valenciennes, Cambrai, St. Omer fielen in die Hände der Franzosen. Während die Generalstaaten geneigt waren, zu Nimwegen einen Separatfrieden zu schließen, griff W., ein Gegner dieser Verhandlungen, die Franzosen 14. Aug. 1678 nochmals bei Mons an, mußte aber tags danach auf die Nachricht von dem Friedensschluß die errungenen Vortheile aufgeben. Im vorhergehenden Jahr hatte er sich mit Maria, Tochter des Königs Jakob II. von England, vermählt. Gegen dessen Versuche, England zu katholisiren und die Rechte des Parlaments zu vernichten, riefen fast alle Parteien Wilhelms bewaffnete Einmischung an. Derselbe landete 5. Nov. 1688 zu Torbay; fast die ganze Nation schloß sich ihm an, Jakob floh nach Frankreich, und W., der 18. Dec. 1688 in London eingezogen war, übernahm zehn Tage später die provisorische Regentschaft. Sehr viel Schwierigkeiten machte die Legalisirung der eingetretenen Vorgänge. Ein Parlament konnte nur durch den König berufen werden; daher versammelten sich die beiden Häuser als »Konvention« und einigten sich, nachdem W. den Vorschlag des Oberhauses, seine Gemahlin zur Königin auszurufen, mit der Drohung seiner Rückkehr nach Holland beantwortet hatte, 13. Febr. 1689 dahin, ihm und seiner Gemahlin zusammen die britische Krone zu übertragen mit der Bestimmung, daß er allein die Regierung führen und nach beider kinderlosem Tode Maria's Schwester, die Prinzessin Anna, den Thron erben sollte. Noch vor der Thronbesteigung aber mußte er die Declaration of rights, eine Art Kapitulation, in welcher die Rechte der Nation und des Parlaments zusammengefaßt waren, unterzeichnen. Auch die schottische Nationalkonvention sprach ihm 11. Mai 1689, gerade einen Monat nach seiner Krönung in Westminster, die Krone zu; der von ihr aufgestellte und von König und Königin beschworne Claim of rights schloß sich in politischer Beziehung an die englische Erklärung an, beseitigte aber für Schottland die episkopale Kirchenverfassung. Auch in England wurde durch eine eigene Akte den protestantischen Dissenters Toleranz gewährt, während der König ihre völlige politische Gleichberechtigung nicht durchsetzen konnte. Leicht erlangte W. die Zustimmung des Parlaments zur Theilnahme am Kriege gegen Frankreich und zu einem engen Bündnis mit den Generalstaaten. Noch ehe er jedoch den Krieg erklären konnte, landete Jakob II. mit französischer Hülfe auf Irland, und die ganze Insel fiel ihm zu. W. brachte mit der Unterwerfung derselben mehrere Jahre zu; 10. Juli 1690 erfocht er den glänzenden Sieg am Boynefluß, und 1691 war die Unterwerfung der Insel vollendet. Seitdem konnte er seine Kräfte ungetheilt dem europäischen Krieg widmen. Im Februar 1691 ging er mit 45,000 Mann nach den Niederlanden, focht aber weder in diesem, noch in den folgenden Feldzügen glücklich. Während die britische Flotte bei La Hougue im Mai 1692 einen glänzenden Sieg erfocht, behielten die Franzosen zu Lande die Oberhand. Die erneuerten Versuche Jakobs II., in England festen Fuß zu fassen, mißlangen indeß, und das von den Jakobiten 1696 gegen das Leben des Königs geplante Attentat wurde entdeckt; trotzdem machten die mißliche Finanzlage und die heftigen Parteikämpfe in England auch für W. den Frieden wünschenswerth, der im September 1697 zu Ryswyk abgeschlossen wurde und W. die Anerkennung seiner Königswürde von Seiten Ludwigs XIV. verschaffte. Im Innern hatte W., der seit dem Tode seiner Gemahlin (28. Dec. 1694) allein herrschte, mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen. Sein verschlossenes Wesen, seine Gleichgültigkeit gegen die Hochkirche und die Geistlichkeit, seine Parteilichkeit für die Whigs hatten ihm schon in den ersten Regierungsjahren das Vertrauen eines großen Theils des Volks entzogen, während ihn die Zänkereien der Whigs und Tories im Parlament und die Angriffe, die dabei auf seine Person fielen, mit solchem Widerwillen erfüllten, daß er mehr als einmal die Niederlegung der Krone ins Auge faßte. Nur mit großem Widerstreben und nach einjährigem Zögern hatte er 1694 das schon im vorigen Jahr beschlossene Gesetz bestätigt, durch welches die Dauer der Parlamente von sieben auf drei Jahre herabgesetzt wurde. Seine letzten Jahre waren wiederum hauptsächlich von Fragen der auswärtigen Politik erfüllt; abermals hatte er in der Frage der spanischen Erbfolge im Interesse des europäischen Gleichgewichts die Uebermacht Ludwigs XIV. zu bekämpfen. Als dieser das Testament Karls II. von Spanien, durch welches der französische Prätendent zum alleinigen Erben der spanischen Monarchie bestimmt war, angenommen hatte, bewog W. 1701 das Parlament zur Absendung eines Korps von 10,000 Mann in die Niederlande, und nachdem er 22. Juni 1701, infolge des Ablebens des einzigen Sohns der Prinzessin Anna, die protestantische Erbfolge in England gesichert hatte, schloß er 7. Sept. d. J. im Haag die Allianz mit dem Kaiser und den Niederlanden. Mit Rüstungen zum Kriege gegen Frankreich beschäftigt, starb er 19. März 1702 an den Folgen eines Sturzes mit dem Pferd. Ihm folgte seine Schwägerin Anna. Großbritannien hat ihm die Feststellung seiner kirchlichen und politischen Freiheit, überhaupt die Begründung seines modernen

Staatslebens, Europa zum großen Theil die Vernichtung der französischen Uebermacht zu danken. Vgl. Belsham, Memoirs of the reign of king William III. and queen Anne (Lond. 1803, 2 Bde.); Trevor, Life and times of William III. (das. 1835—36, 2 Bde.); Vernon, Court and times of William III. (das. 1841, 3 Bde.).

d) W. IV. Heinrich, dritter Sohn Georgs III., geb. 21. Aug. 1765, trat 1778 als Seekadett in die britische Marine, wohnte 1780 dem Gefecht gegen den spanischen Admiral Juan de Langara, dann der Eroberung des französischen Schiffs Proteus, 1781 der Verproviantirung von Gibraltar bei und besuchte in den folgenden Jahren die westindischen Gewässer. 1785 ward er zum Schiffsleutnant und im folgenden Jahr zum Kommandeur der Fregatte Pegasus befördert. Bei der Rückkehr nach England erhielt er 1788 den Titel eines Herzogs von Clarence und St. Andrews sowie eines Grafen von Munster. Als im folgenden Jahr ein Krieg mit Spanien drohte, wurde er mit dem Rang eines Kapitäns Befehlshaber eines Schiffs von 74 Kanonen und 3. Dec. zum Kontreadmiral ernannt. Wiewohl er von Stufe zu Stufe stieg, durfte er sich doch seitdem nicht mehr an kriegerischen Unternehmungen betheiligen. Um 1790 trat er in ein Verhältnis zu der irischen Schauspielerin Dora Jordans, die ihm zehn Kinder gebar, 1811 aber von ihm verlassen wurde, worauf sie zum Theater zurückkehrte und 1815 nach Frankreich ging, wo sie zu St. Cloud in großer Dürftigkeit starb. Der Herzog verheirathete sich hierauf 11. Juli 1818 mit Adelheid, Prinzessin von Sachsen-Meiningen, und lebte meist zurückgezogen auf seinem Landsitz Bushy Park bei London. Nach dem Tode seines Bruders, des Herzogs von York, erhielt er 1827 die nächsten Ansprüche auf den britischen und hannöverschen Thron und zugleich vom Parlament eine Erhöhung seiner Apanage auf 40,000 Pfd. Sterl., auch wurde er durch Cannings Einfluß zum Großadmiral des Reichs ernannt. In dieser Eigenschaft gab er dem Admiral Codrington eine geheime Instruktion, die gegen den Willen der Minister 20. Aug. 1827 die Schlacht von Navarino herbeiführte. Wegen seiner liberalen Haltung mit dem Ministerium Wellington in Zwiespalt gerathen, nahm er im August 1828 seine Entlassung als Großadmiral. 1829 erklärte er sich im Oberhaus für die Katholikenemancipation. Durch den Tod seines Bruders Georg IV. 26. Juni 1830 auf den Thron berufen, vertraute er nach kurzem Schwanken im November das Staatsruder den Händen der Whigs an, die endlich nach langen Kämpfen im Juni 1832 die Parlamentsreform durchsetzten. Diese Maßregel, sodann die Reform der englischen Städteordnung, die heftigen Kämpfe um die irische Kirchenzehnten- und Städtebill, die Verwickelungen in Kanada machten Wilhelms Regierung zu einer ebenso bedeutungsvollen als bewegten. Die auswärtige Politik koncentrirte sich während seiner Regierung in den Angelegenheiten der Pyrenäischen und der Balkanhalbinsel. Seinen Wunsch, den Eroberungsgelüsten Rußlands entschiedener entgegenzutreten, mußte er, der entgegengesetzten Ansichten des Kabinets und Parlaments wegen, aufgeben. W. starb an der Brustwassersucht in der Nacht vom 19. zum 20. Juni 1837. Da seine einzige legitime Tochter bald nach der Geburt wieder gestorben war, folgte ihm seine Nichte Victoria auf dem Thron, in Hannover aber, welchem Land er 1831 eine den Zeitbedürfnissen angemessene Verfassung und Landesverwaltung gegeben hatte, sein Bruder Ernst August. Für seine ihm von der Jordans gebornen Kinder hatte er nach seiner Thronbesteigung gut gesorgt. Der älteste, George Fitzclarence, erhielt 1831 den Titel eines Grafen von Munster, und dessen ältester Sohn, William George Fitzclarence, geb. 19. Mai 1824, ist der gegenwärtige Graf von Munster; der zweite Sohn Wilhelms, Lord Frederick Fitzclarence, geb. 1799, starb als Oberbefehlshaber in Bombay 30. Okt. 1854. Vgl. Huish, History of the reign and life of William IV. (Lond. 1837); Maley, Historical recollections (das. 1860, 2 Bde.).

4) Statthalter und Könige der Niederlande: a) W. I., der Schweiger, Graf von Nassau, Prinz von Oranien, Gründer der niederländischen Unabhängigkeit, geb. 14. April 1533 auf dem Schloß Dillenburg in der Grafschaft Nassau, war der älteste Sohn des Grafen Wilhelm des Aeltern von Nassau und kam frühzeitig als Page an den Hof Kaiser Karls V., wurde von dessen Schwester Maria von Ungarn in Brüssel im Katholicismus erzogen und erbte 1544 von seinem kinderlosen Vetter Renatus von Nassau das Fürstenthum Orange (Oranien) in der Provence. Karl V. begünstigte den jungen Prinzen auf alle Weise: er vermählte ihn 1551 mit der reichen Erbin Anna van Buren (gest. 1558), übertrug ihm 1554 im Kriege gegen Frankreich den Oberbefehl über 20,000 Mann, hielt, auf seine Schulter gestützt, 1555 bei seiner Abdankung die Ansprache an die Generalstaaten, ließ durch ihn Ferdinand I. die Kaiserkrone überbringen und empfahl ihn bei seiner Abreise nach Spanien seinem Nachfolger Philipp II., der auch W. zum Mitglied des Staatsraths in Brüssel und zum Statthalter von Utrecht, Zeeland und Holland ernannte. Doch hegte Philipp von Anfang an gegen W. Argwohn, während dieser, seit 1561 mit Anna, der Tochter Moritz' von Sachsen, vermählt, gegen die kirchliche Reaktionspolitik Philipps mehr und mehr in Opposition trat und in der Religionsfrage eine Stellung über den Parteien einzunehmen suchte. Die despotische Regierung des Kardinals Granvella bewog W. und die Grafen Egmont und Hoorn, dem König 1561 schriftliche Vorstellungen zu machen und 1562 einen geheimen Bund zu schließen. Philipp rief 1564 den verhaßten Minister zurück, worauf W. wieder eifrig am Staatsrath theilnahm und durch Milde und Mäßigung die Ruhe in den Niederlanden herzustellen suchte. Am Kompromiß nahm er nicht theil und zog sich, als die Bewegung zunahm, nach Breda zurück. Nach dem Bildersturm 1566 stellte er in Antwerpen, wo er das Amt eines Burggrafen bekleidete, sowie in Utrecht und Holland die Ruhe wieder her und veranstaltete mit Egmont, Hoorn, seinem Bruder Ludwig u. a. zu Dendermonde im Oktober 1566 eine Zusammenkunft, auf der er vergeblich die Edelleute zu einer Verständigung und Sicherung gegen die spanische Hinterlist und Gewalt, von deren Absichten er Kunde hatte, zu bewegen suchte. Als er erfuhr, daß Alba zum Statthalter bestimmt sei, legte er seine Aemter nieder und begab sich, nachdem er in Willbroek noch eine Zusammenkunft mit Egmont gehabt, der seine Warnungen in den Wind schlug, 30. April 1567 nach Dillenburg. Wilhelms 13jährigen Sohn Philipp Wilhelm van Buren, der zu Löwen studirte, nahm Alba gefangen und schickte ihn als Geisel nach Spanien, wo er streng katholisch erzogen und seiner Familie und seinem

Vaterland entfremdet wurde. W. selbst wurde vor den Rath der Unruhen geladen und seine Güter konfisciert. W. bekannte sich nun öffentlich zum protestantischen Glauben und rüstete sich zum Kampf. Seine Brüder Ludwig und Adolf drangen an der Spitze eines Heers in Friesland ein und schlugen den spanischen General Arenberg 24. Mai 1568 zu Heiligenlee in Gröningen, wobei Adolf blieb. Aber die beiden anderen, in Artois und Brabant einfallenden Heerhaufen wurden von den Spaniern bald überwältigt, und auch Ludwig unterlag 2. Juli bei Jemmingen gegen Alba. W. warb hierauf ein neues Heer von 20,000 Mann zu Fuß und 8000 Reitern, drang im September in Brabant ein, vermochte aber weder Alba zu einer entscheidenden Schlacht, noch das Volk zum allgemeinen Aufstand zu bewegen und mußte aus Geldmangel die Truppen entlassen. Mit 1200 Reitern schloß er sich sodann dem Zug des Pfalzgrafen Wolfgang von Zweibrücken gegen die katholische Partei in Frankreich an, flüchtete aber nach dem Unterliegen der Hugenotten 1569 wieder nach Dillenburg. Indessen gab er die Sache der unterdrückten Freiheit nicht auf. Als 1571 zwischen Frankreich und Spanien eine feindselige Spannung eintrat, knüpfte er mit dem Haupte der Hugenotten, Coligny, wieder Verhandlungen an, rief die Verbindung der Meergeusen ins Leben, die den Spaniern Holland und Zeeland entrissen und W. als Statthalter ausriefen, und ward im Juli 1572 in Dordrecht von den Ständen als Graf von Holland und Inhaber aller landesherrlichen Rechte förmlich anerkannt. W. unternahm darauf im August 1572 mit einem neuen Heer von 17,000 Mann einen abermaligen Einfall in Brabant; allein die versprochenen französischen Hülfstruppen blieben infolge der Pariser Bluthochzeit aus, und er selbst konnte Alba nicht zu einer Feldschlacht nöthigen. Mit großem Verlust mußte er sich bei Beginn des Winters nach dem Rhein zurückwenden und seine Truppen entlassen. Er begab sich nun im Januar 1573 nach Holland, wo er mit Freude und Hoffnung begrüßt wurde. 1574 eroberte er Geertruidenberg und Middelburg, die Hauptstadt von Zeeland. Requesens, der 1573 dem Herzog Alba im Kommando gefolgt war, schlug jedoch 14. April 1574 die Brüder Wilhelms, Ludwig und Heinrich von Nassau, auf der Mooker Heide, wobei beide Prinzen fielen. Dagegen gelang es W. im Oktober 1574, Leiden zu entsetzen, worauf ihn die Generalstaaten der nördlichen Provinzen von neuem als ihren Regenten und Gouverneur anerkannten und ihm unbeschränkten Oberbefehl über Heer und Flotte sowie die Verfügung über die öffentlichen Einkünfte übertrugen. Nach der Meuterei der spanischen Armee und der »spanischen Furie« in Antwerpen erlangte W. auch endlich durch die Genter Pacifikation (November 1576) sein lang erstrebtes Ziel, eine Einigung der gesammten Niederlande gegen Spanien. Die Milde, mit welcher der neue spanische Statthalter, Don Juan d'Austria, auftrat, hatte zwar das Friedensedikt (»ewige Edikt«) von 1577 zur Folge; als aber Don Juan sehr bald gegen das Edikt handelte, wurde W. von den Ständen zu Antwerpen zu Hülfe gerufen und unter dem Jubel des Volks von einem Theil der Stände zu Brüssel zum Ruwart von Brabant erwählt. Doch mußte er, um den Neid der Großen nicht zu erregen, die Wahl des Erzherzogs Matthias von Oesterreich zum Generalstatthalter dulden (Januar 1578), während er die Leitung aller Staatssachen behielt. Als der Sieg der Spanier bei Gemblour (31. Jan. 1578) und das kluge Benehmen des nach Don Juans Tode mit der Statthalterwürde bekleideten Alessandro Farnese von Parma der spanischen Herrschaft aufs neue Vorschub leisteten, schloß W. 23. Jan. 1579 zwischen den fünf nördlichen Provinzen Holland, Zeeland, Utrecht, Gelderland und Friesland die berühmte Union zu Utrecht, der später auch Overyssel und Gröningen beitraten, und durch welche der Grund zur Republik der Vereinigten Niederlande gelegt wurde. 1580 wurde W. von Spanien in die Acht erklärt, wogegen er die denkwürdige »Apologie des Prinzen von Oranien« veröffentlichte. Bereits 18. März 1582 ward in Antwerpen ein Mordanfall auf ihn gemacht und er schwer verwundet. Mit großer Selbstverleugnung ordnete er sich dem Herzog Franz von Anjou unter, den die Staaten zum Protektor erwählten, um sich Frankreichs Hülfe zu sichern. Nach dessen Abdankung 1583 nahm er auf Bitten der Staaten den Titel eines Grafen von Holland an und würde unstreitig zum Monarchen des neuen unabhängigen Staats der Niederlande ernannt worden sein, wenn er nicht 10. Juli 1584 in Delft von einem durch die Jesuiten gedungenen Katholiken, Gérard, meuchlings erschossen worden wäre. Er ward 3. Aug. in Delft beigesetzt. W. verband mit angenehmem Aeußern große Liebenswürdigkeit im Umgang, scharfen Verstand, Festigkeit des Charakters, Selbstverleugnung, Begeisterung für religiöse und politische Freiheit sowie große Schweigsamkeit mit hinreißender Beredsamkeit in Wort und Schrift. Sein Wahlspruch war: Saevis tranquillus in undis. Er war viermal verheirathet; von seiner zweiten Gemahlin, Anna, trennte er sich wegen ihres ausschweifenden Lebenswandels 1575, nachdem sie ihm mehrere Töchter und den Prinzen Moritz von Oranien geboren. 1575 vermählte er sich wieder mit Charlotte von Bourbon (gest. 1582), Tochter des Herzogs Ludwig II. von Montpensier, die ihm sechs Töchter gebar, endlich 1583 mit Luise, der Tochter des Admirals Coligny (gest. 1620), aus welcher Ehe Heinrich Friedrich von Nassau, Prinz von Oranien, hervorging. Vgl. Klose, W. I. von Oranien, der Begründer der niederländischen Freiheit (Leipz. 1864); Juste, Guillaume le Taciturne d'après sa correspondance et les papiers d'état (Brüss. 1875); Gachard, Correspondance de Guillaume le Taciturne (das. 1847–66, 6 Bde.).

b) W. II., Sohn des Prinzen Friedrich Heinrich und der Amalie von Solms, Enkel des vorigen, geb. 1626, ward 1641 mit Maria Stuart, der Princeß Royal von England, Tochter Karls I., vermählt, folgte seinem Vater 14. März 1647 als Statthalter, widersetzte sich, von kriegerischem Ehrgeiz beseelt, nach dem Frieden von Münster der Abdankung der Truppen, die Holland verlangte, und versuchte, unterstützt von den Generalstaaten, den Widerstand der republikanisch-aristokratischen Partei zu brechen, indem er 30. Juli 1650 sechs Mitglieder der Staaten von Holland verhaften und nach Loevestein bringen ließ. Zwar mißlang der Versuch, Amsterdam zu besetzen; aber er erlangte die Zustimmung der Staaten zur Beibehaltung der Truppen und rüstete sich zur Eroberung Antwerpens im Bund mit Frankreich, als er 6. Nov. 1650 plötzlich an den Blattern starb. Erst nach seinem Tode wurde ihm ein Sohn, Wilhelm III. (s. Wilhelm 3c), geboren, mit welchem die ältere Linie des Hauses Oranien erlosch.

c) W. IV. Karl Heinrich Friso, Sohn des Prinzen Johann Wilhelm Friso von Nassau-Dietz,

Statthalter von Friesland und Gröningen, welcher 1702 den Titel Oranien angenommen, geb. 1711 nach seines Vaters Tode, ward erst Erbstatthalter von Friesland und Gröningen, 1747 auch der übrigen Provinzen der Niederlande; starb 22. Okt. 1751.

d) W. V., Sohn des vorigen, Prinz von Oranien, geb. 4. März 1748, folgte seinem Vater 1751 unter der Vormundschaft seiner Mutter, der englischen Prinzessin Anna, dann des Herzogs Ludwig Ernst von Braunschweig-Wolfenbüttel, seit 1766 selbständig. Gutmüthig, aber schwach, vermählte er sich mit der preußischen Prinzessin Friederike Sophie Wilhelmine, Schwester König Friedrich Wilhelms II., ward 1795 vertrieben, erhielt 1801 als Entschädigung die Abteien Korvei und Fulda, die er 1802 seinem Sohn abtrat; starb 9. April 1806 in Braunschweig.

e) W. I. Friedrich, König der Niederlande, Prinz von Oranien-Nassau, Sohn des vorigen, geb. 24. Aug. 1772 im Haag, führte den Titel Prinz von Oranien, ging 1788 nach Deutschland, wo er eine Zeitlang am Hof seines Oheims, des Königs Friedrich Wilhelm II. von Preußen, verweilte, studirte 1790 in Leiden und vermählte sich 1791 mit Friederike Luise Wilhelmine, Tochter des Königs Friedrich Wilhelm II. von Preußen. 1793—95 befehligte er im Kriege gegen Frankreich in Belgien die niederländischen Truppen, begab sich nach der Eroberung der Niederlande durch Pichegru und der Flucht seines Vaters nach Berlin, wohnte, nachdem sein Vater die ihm zugefallene Entschädigung in Deutschland, das Fürstenthum Fulda nebst Korvei, 29. Aug. 1802 an ihn abgetreten, seitdem meist in Fulda, übernahm nach seines Vaters Tode die Regierung der nassauischen Stammlande, erhielt 1806 das Kommando einer preußischen Division, kapitulirte nebst Möllendorf nach der Schlacht bei Jena 15. Okt. mit 10,000 Mann in Erfurt und gerieth in Kriegsgefangenschaft; doch durfte er sich bei seiner Gemahlin in Preußen aufhalten. Napoleon I. erklärte ihn seiner Länder für verlustig und vergab dieselben an Berg und Westfalen, so daß ihm nur seine Privatbesitzungen in Posen und Schlesien blieben. W. lebte nun in Danzig und Pillau. 1809 trat er als Freiwilliger in das Heer des Erzherzogs Karl, in welchem er an der Schlacht bei Wagram theilnahm. Darauf begab er sich erst nach Berlin, dann nach England und landete, als sich im November 1813 beim Eindringen der Preußen in Holland das Volk gegen die französische Herrschaft erhob, 30. Nov. in Scheveningen, wo er vom Volk als Landesherr begrüßt wurde. Er beschleunigte darauf die Bewaffnung des Volks und übertrug einer Kommission die Entwerfung eines Verfassungsgesetzes, das 29. März 1814 von den Abgeordneten des Volks angenommen und darauf von dem Fürsten beschworen wurde. Hierauf sprach der Wiener Kongreß die Vereinigung Belgiens und Lüttichs mit den Vereinigten Niederlanden zu einem Königreich aus, und 16. März 1815 wurde W. im Haag unter dem Namen W. I. zum König der Niederlande ausgerufen. Seine Erbländer in Deutschland mußte er für Luxemburg, das 22. Juli 1815 dem Deutschen Bund einverleibt wurde, und das er im Mai zum Großherzogthum erhoben hatte, an Nassau und Preußen abtreten. 1830 verlor er durch den Aufstand der Belgier den südlichen Theil des Königreichs; seine Hartnäckigkeit in dem Bestreben, denselben wieder zu erobern, bewirkte, daß der schließliche Friede 1838 namentlich finanziell höchst ungünstig für die Niederlande ausfiel. Die Mißstimmung, welche seine Verweigerung der geforderten Reformen auch in den Generalstaaten schon längere Zeit hervorgerufen hatte, ward durch seine Beziehungen zur Gräfin Henriette d'Oultremont, die er zu heirathen beabsichtigte, zu einer so bedenklichen Höhe gesteigert, daß er es gerathen fand, die Krone 7. Okt. 1840 in die Hände seines ältesten Sohns, Wilhelms II., niederzulegen. Er nahm den Titel eines Grafen von Nassau an und begab sich mit seinem ungeheuren Vermögen nach Berlin, wo er sich 17. Febr. 1841 mit der Gräfin d'Oultremont trauen ließ und 12. Dec. 1843 starb. Außer seinem Regierungsnachfolger leben von seinen Kindern noch der Prinz Friedrich der Niederlande (geb. 24. Febr. 1797) und eine Tochter, Marianne, geb. 9. Mai 1810, vermählt 1830 mit dem Prinzen Albrecht von Preußen, 1849 von ihm geschieden.

f) W. II. Friedrich Georg Ludwig, Sohn des vorigen, geb. 6. Dec. 1792, wurde in der Militärakademie in Berlin erzogen, studirte dann zu Oxford und trat in englische Militärdienste. Im Krieg auf der Pyrenäischen Halbinsel war er Adjutant des Herzogs von Wellington und bewies bei Ciudad Rodrigo und Badajoz sowie in der Schlacht von Salamanca seltene Tapferkeit. Als Kronprinz der Niederlande befehligte er 1815 das niederländische Heer und erwarb sich bei Quatrebras und Waterloo, wo er verwundet wurde, neuen Ruhm. Am 21. Febr. 1816 vermählte er sich mit der Schwester des Kaisers Alexander I., der Großfürstin Anna Paulowna (gest. 1. März 1865). 1830, beim Ausbruch der belgischen Revolution, begab sich der Prinz sofort nach Belgien, wo er, seine Vollmacht überschreitend, 16. Okt. die Freiheit Belgiens anerkannte. Der König kassirte des Prinzen Zugeständnis, und dieser ging nun nach England, wo er seine beiden ältesten Söhne erziehen ließ. 1831 übernahm er wieder den Oberbefehl über die holländische Armee, die er im August in dem Krieg mit Belgien siegreich anführte, bis er sich vor der bewaffneten Intervention Frankreichs zurückziehen mußte. Später führte er das Kommando über die holländische Observationsarmee an der belgischen Grenze. Nach seines Vaters Abdankung 7. Okt. 1840 trat er an die Spitze der Regierung, deren Ruder er mit Energie ergriff. Der wachsenden Finanznoth suchte er mittels durchgreifender Mittel zu begegnen, verweigerte aber die Einführung der geforderten politischen Reformen, bis die Umgestaltung der europäischen Verhältnisse 1848 seinen Widerstand brach und er eine liberale Verfassung bewilligte. Er starb 17. März 1849 und hinterließ zwei Söhne, König Wilhelm III. und Prinz Heinrich, geb. 13. Juni 1820, Statthalter des Großherzogthums Luxemburg, und eine Prinzessin, Sophie, geb. 8. April 1824, vermählt seit 1842 mit dem Großherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar.

g) W. III. Alexander Paul Friedrich Ludwig, Sohn des vorigen, geb. 19. Febr. 1817, trat 17. März 1849 die Regierung an, kam der öffentlichen Meinung durch freiwillige Verminderung der Civilliste entgegen, berief auch im Oktober das entschieden liberale Ministerium Thorbecke, zog sich dann aber mehr und mehr von einem selbstthätigen Antheil an der Leitung des Staats zurück, überließ, dem parlamentarischen Regierungssystem getreu, dieselbe den von der Majorität der Generalstaaten abhängigen Ministerien und that nichts, um der durch den fortwährenden Ministerwechsel eintretenden Stockung und Unfruchtbarkeit der Politik

ein Ende zu machen. 1874 feierte er unter großen Ovationen sein 25jähriges Regierungsjubiläum. Er war seit 18. Juni 1839 mit Sophie, Tochter des Königs Wilhelm von Würtemberg (geb. 17. Juni 1818, gest. 3. Juni 1877), vermählt, welche ihm 4. Sept. 1840 den Kronprinzen Wilhelm, der sich seit Jahren außer Landes, in Paris, aufhält, und 25. Aug. 1851 den Prinzen Alexander geboren hat. Nach dem Tode seiner Gemahlin beschloß W., abzudanken, um sich morganatisch von neuem zu vermählen und in das Privatleben zurückzuziehen.

5) W. I., König von Würtemberg, geb. 27. Sept. 1781 zu Lüben in Schlesien, wo sein Vater, der nachmalige König Friedrich I. von Würtemberg, als preußischer Generalmajor in Garnison stand; seine Mutter war die Prinzessin Auguste Karoline Friederike Luise von Braunschweig-Wolfenbüttel. Er kam als Knabe mit seinen Eltern nach Rußland, darauf in die Schweiz und 1790 nach Würtemberg, zu dessen Regierung sein Vater 1797 gelangte. 1800 trat W. als Freiwilliger in das österreichische Armeekorps unter dem Erzherzog Johann und focht mit Auszeichnung in der Schlacht von Hohenlinden, bereiste dann 1803 Frankreich und Italien und lebte von 1806—1812 als Kronprinz zurückgezogen zu Stuttgart. 1808 vermählte er sich mit der Prinzessin Karoline Auguste von Bayern; doch wurde die Ehe 1814 wieder getrennt, worauf jene Gemahlin des Kaisers Franz von Oesterreich wurde. Als 1812 Napoleon I. den Krieg gegen Rußland begann, trat der Kronprinz an die Spitze des würtembergischen Kontingents, mußte aber, gefährlich erkrankt, in Wilna zurückbleiben. Als nach der Schlacht bei Leipzig auch sein Vater den verbündeten Mächten beigetreten war, übernahm der Kronprinz das Kommando des 7. Armeekorps, bestehend aus dem würtembergischen Kontingent und mehreren österreichischen und russischen Regimentern. Er bekundete ein ausgezeichnetes Feldherrntalent, wirkte vorzüglich zu der blutigen Entscheidung bei La Rothière mit, wurde aber 18. Febr. bei Montereau zurückgeschlagen. Auch im Feldzug von 1815 führte er ein Kommando im Elsaß. 1816 vermählte er sich mit der Großfürstin Katharina Paulowna, Wittwe des Prinzen Peter von Holstein-Oldenburg, die 1819 starb, nachdem sie ihm zwei Töchter geboren: Maria, geb. 1816, seit 1840 mit dem würtembergischen Generalmajor Alfred, Grafen von Neipperg, vermählt, und Sophie, geb. 1818, seit 1839 die Gemahlin des Prinzen Wilhelm von Oranien, nachherigen Königs der Niederlande. Durch das Ableben seines Vaters 30. Okt. 1816 auf den Thron berufen, erließ W. ein Amnestie, erleichterte die Lasten des Volks, beschränkte vor allem den Aufwand des Hofs und gab 1819 dem Land eine Verfassung. Er widmete sich der Regierung des Landes, besonders der Hebung der Landwirtschaft und Pferdezucht, mit Eifer und Wohlwollen, war auch weder kirchlich noch politisch reaktionär gesinnt und stolz auf seinen deutsch-nationalen Patriotismus. Dennoch behauptete sich im wesentlichen die engherzige kleinliche Büreaukratie der Rheinbundszeit in der Herrschaft, und seine vermeintliche deutsch-nationale Gesinnung bestand hauptsächlich nur in Haß gegen Preußen, welcher sich besonders 1849—50 auf heftige Weise äußerte. Er starb 25. Juni 1864 auf dem Schloß Rosenstein. Am 15. April 1820 hatte er sich zum drittenmal mit Pauline, der Tochter des Herzogs Ludwig von Würtemberg, geb. 4. Sept. 1800, vermählt, die ihm den jetzigen König, Karl Friedrich Alexander, geb. 6. März 1823, und zwei Prinzessinnen: Katharina, geb. 24. Aug. 1821, vermählt seit 1845 mit dem Prinzen Friedrich von Würtemberg (gest. 9. Mai 1870), und Auguste, geb. 4. Okt. 1826, vermählt seit 1851 mit dem Prinzen Hermann von Sachsen-Weimar, gebar. Vgl. Rick, W. I. und seine Regierung (Stuttg. 1864).

6) W. August Ludwig Maximilian Friedrich, Herzog von Braunschweig, geb. 25. April 1806, zweiter Sohn des 1815 bei Quatrebras gefallenen Herzogs Friedrich Wilhelm und der Prinzessin Maria Elisabeth Wilhelmine von Baden, welche nach der Schlacht bei Auerstädt im Oktober 1806 mit W. und seinem ältern Bruder, Karl, nach Schweden und dann nach Bruchsal sich begab, wo sie 20. April 1808 starb. Die Prinzen wurden hierauf seit 1809 unter der Aufsicht ihrer Großmutter, der verwittweten Herzogin Auguste, Schwester Georgs III., in England, seit 1814 nach der Rückkehr nach Braunschweig unter der Vormundschaft des Königs Georg IV. von Großbritannien vom Hofrath Eigner erzogen. W. studirte 1822 in Göttingen und trat 1823 als Major in ein preußisches Kürassierregiment. Sein Bruder, der Herzog Karl von Braunschweig, trat ihm 1826 das Fürstenthum Oels in Schlesien ab. Als dieser durch den Aufstand 7. Sept. 1830 vertrieben worden war, übernahm W. 28. Sept. provisorisch die Regierung des Landes und, nachdem eine Familienakte des Gesammthauses Braunschweig vom Februar 1831 den Herzog Karl für absolut regierungsunfähig erklärt hatte, 20. April 1831 definitiv. Er regierte meist in ungetrübtem Einverständnis mit den Ständen und überließ die Leitung der Staatsgeschäfte mehr und mehr seinen Ministern, während er einen großen Theil des Jahrs außer Landes, namentlich in Oels, zubrachte. 1866 trat er nicht auf die Seite von Preußens Gegnern und schloß sich dem Norddeutschen Bund an, weigerte sich aber hartnäckig, mit Preußen eine Militärkonvention zu schließen. Da W. unvermählt geblieben ist, wird das Haus Braunschweig mit ihm erlöschen. Doch ist es ihm bis jetzt nicht gelungen, mit dem Landtag eine Vereinbarung über seinen Nachfolger oder ein Provisorium zu Stande zu bringen, da W. dem Haus Hannover die Erbfolge zuzuwenden wünscht, das Land und Preußen aber dagegen sind.

7) Landgraf und Kurfürsten von Hessen: a) W. IV., Sohn Philipps des Großmüthigen, geb. 14. Juni 1532, widmete sich von Jugend auf mit Vorliebe mathematischen Studien, später astronomischen Beobachtungen, für die er 1561 auf einem Thor Kassels einen besondern Thurm errichtete. Er folgte seinem Vater 1567 in Kassel und ward Stifter der Kasseler Linie. Er starb 25. Aug. 1592. Einen Theil der Beobachtungen Wilhelms gab Snellius unter dem Titel: »Coeli et siderum observationes Hassiae J. P. Wilhelmi« (Leid. 1618) heraus; die meisten aber finden sich ungedruckt in der Bibliothek zu Kassel.

b) W. I., erster Kurfürst von Hessen, vorher als Landgraf W. IX., Sohn des Landgrafen Friedrich II. und der Maria, Tochter Georgs II. von England, geb. 3. Jan. 1743 zu Kassel, erhielt, da sein Vater 1760 zur katholischen Kirche übergetreten war, unter Vormundschaft seiner Mutter die Grafschaft Hanau, studirte zu Göttingen, lebte während des Siebenjährigen Kriegs am Hof seines Oheims, des Königs Friedrich V. von Dänemark, mit dessen Schwester Wilhelmine Karoline er sich 1764 vermählte, und

übernahm gleichzeitig die Regierung der Grafschaft Hanau. 1776 verkaufte er an England seine Truppen zur Bekämpfung der im Aufstand begriffenen nordamerikanischen Kolonien. 1778 nahm er als preußischer Generalmajor an dem bayrischen Erbfolgekrieg theil und folgte 1785 seinem Vater in der Regierung von Hessen-Kassel. Er verwaltete seine Regierungsgeschäfte mit Eifer und Sparsamkeit, beseitigte viele Mißbräuche, führte schöne Bauten auf und that viel für Verbesserung des Kirchen- und Schulwesens, drückte aber das Land auch vielfach, namentlich seit der französischen Revolution, durch Härte, Geiz und seine Vorliebe für das Militär, welches er zum großen Theil an England vermietete. Am französischen Revolutionskrieg betheiligte er sich auf der Seite Preußens, eroberte 22. Dec. 1792 Frankfurt a. M. wieder und ließ 1793 seine Truppen, 12,000 Mann stark und im englischen Sold, in Flandern aufs neue gegen die Franzosen kämpfen. Für das geringe Gebiet auf dem linken Rheinufer, das er 1795 verlor, wurde er 1803 nebst der Kurwürde, die er unter dem Namen W. I. 15. Mai antrat, durch mehrere kurmainzische Aemter und die Reichsstadt Gelnhausen entschädigt. Da er sich 1806 an Preußen anschloß, ohne jedoch seine Truppen mit der preußischen Armee zu vereinigen, besetzten nach der Schlacht bei Jena die Franzosen sein Land, worauf er 1. Nov. nach Holstein floh. Als der Friede zu Tilsit ihn seines Throns für verlustig erklärte und seine Länder mit dem Königreich Westfalen vereinigt wurden, wendete er sich nach Prag. Von hier aus erließ er beim Ausbruch des österreichisch-französischen Kriegs von 1809 einen Aufruf an die Hessen und sammelte bei Eger ein kleines Heer, mit dem er die Wiedereroberung seiner Staaten zu bewirken gedachte, mußte aber bei der schnellen und unglücklichen Wendung des Kriegs seine Truppen bald wieder entlassen. Erst der Sieg bei Leipzig befreite die kurhessischen Länder. Schon 21. Nov. 1813 zog W., von seinem anhänglichen Volk begeistert empfangen, wieder in seine Hauptstadt ein und sendete sogleich 20,000 Mann Hülfstruppen ins Feld. Auch 1815 stellte er 12,000 Mann gegen Frankreich. Mit seinem Wunsch, als König der Katten anerkannt zu werden, drang er auf dem Wiener Kongreß nicht durch, daher er den großherzoglichen Titel verschmähte, den kurfürstlichen beibehielt und mit ihm das Prädikat »Königliche Hoheit« verband. Im Innern betrachtete er die Zeit seiner Verbannung als nicht vorhanden, stellte alles, auch ganz veraltete Einrichtungen und Mißbräuche, so den Zopf beim Militär, rücksichtslos wieder her, vertrieb alle Ausländer aus dem Land, reducirte die Staatsobligationen auf ein Drittel Werth und nahm denen, welche während der westfälischen Zeit Staatsdomänen gekauft hatten, dieselben ohne Entschädigung weg. Zwar rief er die althessischen Stände mehrmals zusammen, um mit ihnen, der eingegangenen Verpflichtung gemäß, eine ständische Verfassung zu vereinbaren; aber da dieselben seiner Willkür gegenüber stets eine ruhige, feste Haltung zeigten und namentlich nicht von der Forderung einer Sonderung des Staatsvermögens von dem überreichen Privatschatz des Kurfürsten abgingen, unterblieb die Herstellung der Verfassung, worauf W. 4. März 1817 statt einer Verfassung ein Haus- und Staatsgesetz oktroyirte. W. starb 27. Febr. 1821.

c) W. II., Sohn des vorigen, geb. 28. Juli 1777, studirte in Marburg und Leipzig und vermählte sich 13. Febr. 1797 mit der Prinzessin Auguste, der Tochter des Königs Friedrich Wilhelm II. von Preußen. Als die Franzosen 1806 das Land besetzten, folgte er seinem Vater nach Holstein und Prag und ging dann 1809 nach Berlin. 1813 focht er im preußischen Heer bei Leipzig mit. Er erließ in Kassel 30. Okt. den Anruf an die Hessen zum Kampf gegen Frankreich, bewies sich nach der Rückkehr seines Vaters bei Ausrüstung des Heers sehr thätig und übernahm im März 1814 den Oberbefehl über die Truppen, welche die Festungen Metz, Thionville, Luxemburg und Saarlouis einzuschließen bestimmt waren. Nach dem Pariser Frieden lebte er in Hanau. Als er nach dem Tode seines Vaters 27. Febr. 1821 den Thron bestieg, erregte er durch mehrere zeitgemäße Reformen in der Verwaltung die schönsten Hoffnungen. Die Erwartung jedoch, daß er die verfassungsmäßige Wirksamkeit der Landstände herstellen werde, blieb unerfüllt, und noch weniger wollte er eine neue, zeitgemäße Verfassung gewähren. Zu der dadurch hervorgebrachten Mißstimmung kamen noch Spaltungen in der Familie selbst. Als er seine Geliebte, Emilie Ortlöpp aus Berlin, 1821 zur Gräfin von Reichenbach (später zur Gräfin von Lessonitz) erhob, zog sich die Kurfürstin, welche die Liebe des Volks in hohem Grad genoß, vom Hof zurück, und viele vom Adel folgten ihrem Beispiel; der Kurprinz ging nach Berlin und söhnte sich erst 1830 mit seinem Vater wieder aus. Infolge eines Aufstandes 6. Sept. 1830 bewilligte W. 15. d. M. das Gesuch der Bürger um Versammlung der Landstände, und schon 5. Jan. 1831 kam die neue Konstitution zu Stande. Infolge der Unruhen über die Rückkehr der Gräfin Lessonitz (11. Jan.), welche zur Abreise genöthigt wurde, verlegte der Kurfürst seine Residenz nach Hanau und übertrug auf die Zeit seiner Abwesenheit vom Sitz der Regierung 30. Sept. 1831 die Regentschaft dem Kurprinzen Friedrich Wilhelm. Seitdem lebte der Kurfürst abwechselnd in und bei Hanau (in Philippsruhe), in Baden und besonders in Frankfurt a. M., getrennt von seiner Gemahlin, nach deren Tode, 19. Febr. 1841, er sich mit der Gräfin Lessonitz und, als diese 12. Febr. 1843 starb, 28. Aug. mit Karoline, Baronin von Bergen, geborner v. Berlepsch, morganatisch vermählte. Er starb 20. Nov. 1847 zu Frankfurt.

8) Graf zu Lippe-Schaumburg-Bückeburg, geb. 9. Jan. 1724 in London, erhielt seine Erziehung zu Genf, studirte dann zu Leiden und Montpellier und trat hierauf in England als Fähnrich in die königliche Leibgarde. Nach dem Tode seines ältern Bruders kehrte er als nunmehriger Erbe nach Bückeburg zurück, begleitete seinen Vater, der damals General in holländischen Diensten war, bei dem Feldzug in den Niederlanden, wo er der Schlacht bei Dettingen 27. Juni 1743 mit Auszeichnung beiwohnte, und machte dann als Freiwilliger im kaiserlichen Heer den Feldzug von 1745 in Italien mit. Durch den Tod seines Vaters (1748) an die Spitze der Regierung seines kleinen Landes gerufen, beseitigte er sofort die bisherige Pracht des Hofhalts. Um über das Kriegswesen Erfahrungen zu sammeln, begab er sich zuerst nach Berlin zu Friedrich d. Gr., reiste dann wieder nach Italien und besuchte später auch Ungarn. Beim Ausbruch des Siebenjährigen Kriegs stellte er ein vorzüglich disciplinirtes Kontingent zur alliirten Armee, ward Generalfeldzeugmeister derselben und focht mehrfach mit Auszeichnung. 1759 erhielt er den Oberbefehl über die sämmtliche

Artillerie bei dem verbündeten Heer. Nach dem Angriff Frankreichs und Spaniens auf Portugal (1761) trug ihm dessen Minister Pombal den Oberbefehl der verbündeten englischen und portugiesischen Truppen an. W. schiffte sich im Frühjahr 1762 über England nach Portugal ein und ward dort sofort zum Feldmarschall ernannt; doch beendete noch in demselben Jahr der Friede von Fontainebleau den Krieg, worauf W. 1763 in sein Vaterland zurückkehrte. Er hatte in Portugal auch eine Kriegs- und Artillerieschule gegründet und die Festung bei Elvas angelegt, welche der König ihm zu Ehren Fort Lippe nannte. Um seine Grafschaft erwarb er sich große Verdienste durch Förderung der Gewerbe und des Ackerbaues und Aufhebung vieler Frondienste. Auch gründete er hier eine Kriegsschule, namentlich für die Artillerie und das Geniewesen, die großen Ruf erlangte, und legte für dieselbe die kleine Festung Wilhelmsstein im Steinhuder Meer an. 1767 besuchte er abermals Portugal, um die von ihm dort begonnene Organisation des Militärwesens zu vollenden. Er starb 16. Sept. 1777 und hinterließ nur eine Tochter, daher ihm sein Neffe Philipp II. in der Regierung folgte.

9) W. IV., Herzog von Bayern, Sohn Albrechts IV. (gest. 1508), regierte erst unter Vormundschaft, seit 1511 selbständig eine Zeitlang gemeinschaftlich mit seinem Bruder Ludwig über die bayrischen Lande, welche er vereinigt seinen Nachkommen hinterließ, ließ sich 1524 vom Papst durch Hoheitsrechte über die bayrischen Bischöfe und die Einkünfte der kirchlichen Institute für die Sache des Katholicismus gewinnen und war einer der eifrigsten Gegner der Reformation, die er in seinem Land nicht aufkommen ließ. Er nahm auf Seiten Karls V. am Schmalkaldischen Krieg theil; doch gelang es ihm nicht, die pfälzische Kurwürde an sich zu bringen. Nachdem er durch die Berufung der Jesuiten nach Ingolstadt diese Universität zum Hort der katholischen Reaktion gemacht, starb er 1550.

10) Herzog von Sachsen, Sohn des Kurfürsten Friedrich des Streitbaren von Sachsen, regierte nach seines Vaters Tode 1428 mit seinem ältern Bruder, Kurfürst Friedrich dem Sanftmüthigen, gemeinschaftlich über die wettinschen Lande, erhielt bei der Theilung 1445 Thüringen und die fränkischen Besitzungen, gerieth aber, aufgehetzt von seinen Räthen, den Vitzthums, in Streit mit seinem Bruder, woraus der sächsische Bruderkrieg entstand. Er versöhnte sich erst im Vergleich zu Naumburg 27. Jan. 1451 mit Friedrich, nahm auch an den Fehden des Markgrafen Albrecht Achilles gegen Nürnberg theil, machte eine Bußfahrt nach Palästina und starb kinderlos 1461.

11) W. Ludwig August, Markgraf von Baden, zweiter Sohn des Großherzogs Karl Friedrich von Baden aus dessen zweiter Ehe mit der Gräfin von Hochberg, geb. 8. April 1792 zu Karlsruhe, führte bis 1817 den Namen Graf von Hochberg, erhielt mit seinem Bruder, dem spätern Großherzog Leopold, eine treffliche Erziehung, trat 1805 in die Armee ein, machte als Oberst im Hauptquartier Masséna's den Krieg von 1809 mit und ward 8. Nov. zum Generalmajor ernannt. 1812 befehligte er die badische Brigade, welche dem französischen 9. Armeekorps unter Marschall Victor zugetheilt war, und zeichnete sich namentlich in den letzten Gefechten des verhängnisvollen Rückzugs aus. Im Januar 1813 zum Generalleutnant befördert, erhielt er im August das Kommando des neu errichteten badischen Korps. Während der Schlachttage von Leipzig hatte er diese Stadt selbst besetzt, kapitulirte mit den Verbündeten 19. Okt., lehnte jedoch den Antrag derselben ab, sich mit ihnen zu vereinigen. 1814 leitete er mit 10,000 Mann Badensern, die das 8. deutsche Bundeskorps bildeten, die Blokaden von Straßburg, Landau, Pfalzburg, Lichtenberg, Lützelstein und Bitsch. Nachdem er 1815 beim Wiener Kongreß die Angelegenheiten der großherzoglich badischen Familie vertreten, leitete er bei dem Wiederbeginn des Kriegs gegen Frankreich an der Spitze einer aus würtembergischen, hessischen und badischen Truppen bestehenden Division die Blokaden von Schlettstadt und Neubreisach sowie die Belagerung von Hüningen. Am 4. Okt. 1817 wurden die Grafen von Hochberg, da die regierende badische Linie zu erlöschen drohte, zu großherzoglichen Prinzen und Markgrafen von Baden ernannt. 1819 ward er Präsident der Ersten Kammer, 1825 Kommandeur des badischen Armeekorps und nahm thätigen Antheil an den öffentlichen Angelegenheiten des Landes. Die Stürme von 1848 bewogen ihn, die Führung der Truppen niederzulegen, und wegen Kränklichkeit gab er später auch seine Stellung als Präsident der Ersten Kammer auf. Er starb 11. Okt. 1859. Er war seit 1830 vermählt mit Elisabeth, der Tochter des verstorbenen Herzogs Ludwig von Würtemberg, die ihm vier Töchter gebar und 5. Dec. 1864 starb.

12) W. Ludwig August, Prinz von Baden, dritter Sohn des Großherzogs Leopold, geb. 18. Dec. 1829, trat 1849 als Premierleutnant in das preußische 1. Garderegiment zu Fuß, ging 1856 als Major zur Gardeartillerie über und war zuletzt Generalmajor und Kommandeur der Gardeartilleriebrigade. Er schied 1863 aus preußischen Diensten aus und vermählte sich mit der Prinzessin Maria von Leuchtenberg, übernahm 1866 den Oberbefehl über die badische Division im 8. Bundeskorps und zog sich durch seine vorsichtige Führung derselben heftige Angriffe der Gegner seiner deutsch-nationalen Gesinnung zu, welche ihm die Schuld an dem Mißgeschick des Feldzugs zuschoben (vgl. »Zur Beurtheilung des Verhaltens der badischen Felddivision im Feldzug 1866«, Darmst. 1866; dagegen: [Schneider] »Der Antheil der badischen Felddivision an dem Krieg 1866 in Deutschland«, 3. Aufl., Lahr 1867), befehligte 1870 im Kriege gegen Frankreich die badische 1. Brigade im Werder'schen Korps, ward bei Nuits schwer verwundet, gehörte als badischer Abgeordneter 1871—73 dem Reichstag (Reichspartei) an und ward zum General der Infanterie ernannt.

13) Friedrich W. Nikolaus, Herzog von Mecklenburg, zweiter Sohn des Großherzogs Paul Friedrich und der Prinzessin Alexandrine von Preußen, Schwester Kaiser Wilhelms I., geb. 5. März 1827, trat in die preußische Armee, ward Kommandeur des 6. Kürassierregiments, vermählte sich 9. Dec. 1865 mit der Prinzessin Alexandrine von Preußen, befehligte 1866 als Generalmajor eine leichte Brigade im Kavalleriekorps der ersten Armee, 1870—71 als Generalleutnant die 6. Kavalleriedivision, war aber, 9. Sept. bei der Explosion in Laon leicht verwundet, bis Ende d. J. von dem Truppentheil abwesend und zeigte in den Kämpfen bei Le Mans Januar 1871 großen Mangel an Energie. Er war 1873—74 Kommandeur der 22. Division in Kassel, wo er sich durch seinen zügellosen Lebenswandel

unmöglich machte, ward à la suite gestellt und lebt in Schwerin.

14) Erzherzog von Oesterreich, dritter Sohn des Generalfeldmarschalls Erzherzog Karl, geb. 21. April 1827, betrat die gewöhnliche Militärlaufbahn, machte den italienischen Krieg von 1848 und 1849 als Freiwilliger, 1859 als Feldartillerieinspektor mit und ward später Generalinspektor der ganzen Artillerie und Feldmarschallleutnant. Nebenbei bekleidete er auch für Oesterreich das Amt eines Großmeisters des Deutschen Ordens. In der Schlacht von Königgrätz 1866 befehligte er die Artillerie und wurde verwundet.

15) Friedrich W. Karl, Prinz von Preußen, dritter Sohn des Königs Friedrich Wilhelm II. und Bruder des Königs Friedrich Wilhelm III., geb. 3. Juli 1783 zu Berlin, diente seit 1799 in der Garde, focht 1806 an der Spitze einer Kavalleriebrigade bei Auerstädt und ward Vorstand der Reorganisationskommission für die Kavallerie in Tilsit. Um eine Ermäßigung der dem Land auferlegten Kriegslasten von Napoleon I. zu erlangen, reiste er im December 1807 nach Paris, vermochte jedoch nur eine geringe Verminderung der geforderten Kriegssteuer zu bewirken; auch vertrat er 1808 Preußen auf dem Erfurter Kongreß. Ende d. J. begleitete er den König nach Petersburg, lebte seit Februar 1809 in Königsberg und nahm dann in Berlin namhaften Antheil an der Umgestaltung Preußens und der Armee. In dem Befreiungskrieg von 1813 befand er sich in Blüchers Hauptquartier; in der Schlacht bei Lützen 2. Mai kommandirte er die Reservekavallerie auf dem linken Flügel der Armee, und während der Schlacht von Leipzig vermittelte er die Vereinigung des Nordheers mit Blücher. Später führte er die 8. Brigade des York'schen Armeekorps über den Rhein und zeichnete sich bei Château-Thierry, Laon und vor Paris durch Tapferkeit und Feldherrngeschick aus. Nach dem Pariser Frieden begleitete der Prinz den König nach London und wohnte dann den Verhandlungen des Wiener Kongresses bei. 1815 kommandirte er die Reservekavallerie des 4. Armeekorps. Seit dem zweiten Pariser Frieden lebte er theils in Paris, theils auf seinem Schloß Fischbach bei Schmiedeberg in Schlesien. 1824—29 war er Gouverneur der Bundesfestung Mainz. 1830 ernannte ihn der König zum Generalgouverneur der Rheinprovinz und Westfalens, worauf er zu Köln seinen Wohnsitz nahm. Nach seiner Rückkehr von dort, im December 1831, lebte er abwechselnd in Berlin und Fischbach. Im März 1834 wurde er zum General der Kavallerie und wieder zum Gouverneur der Bundesfestung Mainz ernannt. Nach dem Tode seiner Gemahlin Maria Anna, Tochter des Landgrafen Friedrich Ludwig von Hessen-Homburg (14. April 1846), zog er sich ganz auf sein Gut Fischbach zurück. Er starb 28. Sept. 1851 zu Berlin. Von seinen Kindern überlebten ihn die Söhne Adalbert (s. d. 3) und Waldemar (s. d. 3) und die Töchter Elisabeth, geb. 1815, seit 1836 vermählt mit dem Prinzen Karl Wilhelm Ludwig von Hessen und bei Rhein, und Maria, geb. 1825, jetzige verwittwete Königin von Bayern.

16) W. IX., Graf von Poitiers, der älteste Troubadour, von dem wir Kunde haben, ein mächtiger, geistreicher, obschon leichtsinniger Fürst, welcher 1087—1127 regierte und auch an dem unglücklichen Kreuzzug von 1101 an der Spitze eines Heers von 300,000 Mann theilnahm. Seine Gedichte, von denen sich nur neun erhalten haben, sind leicht und anmuthig, der Form nach noch volksthümlich einfach und bekunden ebenso sein dichterisches Talent und seinen artigen Witz wie seine ausgeprägte Sinnlichkeit. Auch seine Tochter Eleonore von Poitiers spielt in der Geschichte der Troubadours eine nicht unwichtige Rolle.

**Wilhelm**, Karl, Komponist des patriotischen Liedes: »Die Wacht am Rhein«, geb. 5. Sept. 1815 in Schmalkalden, wo sein Vater Organist war, genoß den Unterricht von Al. Schmit und André in Frankfurt sowie von Spohr in Kassel, wirkte 1840—1865 als Direktor der Liedertafel in Krefeld und lebte dann infolge geschwächter Gesundheit zurückgezogen in Schmalkalden. Anläßlich der silbernen Hochzeit des nachmaligen deutschen Kaisers Wilhelm ließ er 11. Juli 1854 von 100 Sängern seine »Wacht am Rhein« (Text von Schneckenburger) singen, das Lied, welches 1870 die deutschen Krieger in Frankreich begeisternd zum Kampf begleitete. W. erhielt, nachdem er schon 1860 zum königlich preußischen Musikdirektor ernannt worden, auf Grund dieses Liedes 1871 eine Jahrespension von 3000 Mark, starb aber schon 26. Aug. 1873 in seiner Vaterstadt, wo ihm ein Denkmal errichtet wurde.

**Wilhelmd'or**, 1) frühere kurhess. Goldmünze (Pistole) im Werth von 16,89 Mark; 2) das holländische 10-Guldenstück (»Gouden Willem«, »Tientje«) = 16,896 Mark.

**Wilhelmine**, Sophie Friederike, Markgräfin von Baireuth, älteste Tochter König Friedrich Wilhelms I. von Preußen und der Königin Sophie Dorothea, geb. 1709 zu Berlin, Lieblingsschwester Friedrichs II., ward ebenso wie dieser vom Vater hart behandelt und, nachdem sich das Projekt ihrer Vermählung mit dem Prinzen von Wales zerschlagen, 1731 mit Friedrich, nachmaligem Markgrafen von Baireuth, vermählt. Sie war eine geistvolle, aber etwas klatschsüchtige und boshafte Prinzessin. Ihr einförmiges Leben an einem kleinen Hof neben einem unbedeutenden Gemahl verschönerte sie etwas durch literarische Beschäftigungen und lebhaften Briefwechsel. Sie starb 1758. Sie schrieb: »Denkwürdigkeiten aus dem Leben der königl. preußischen Prinzessin Friederike Sophie W. von 1706—1742« (franz., Braunschw. 1810, 2 Bde.; deutsch, Tübing. 1810—11, 2 Bde.; neue Ausgabe in beiden Sprachen, Braunschw. 1845). Ueber die Glaubwürdigkeit derselben vgl. Droysen in der 4. Abth. des 4. Theils seiner »Preußischen Politik«: Zur Geschichte Friedrichs I. und Friedrich Wilhelms I. (Leipz. 1870), und L. v. Ranke in »Abhandlungen und Versuche«, 1. Sammlung (das. 1872); außerdem G. Horn, Voltaire und die Markgräfin von Baireuth (Berl. 1865).

**Wilhelmj**, August, bedeutender Violinvirtuos, geb. 21. Sept. 1845 zu Usingen in Nassau, erhielt vom Hofkonzertmeister Konr. Fischer daselbst den ersten Musikunterricht und war schon als achtjähriger Knabe fähig, kleine Solostücke vorzutragen sowie in Quartetten mitzuspielen. 1861 ließ er sich von Liszt in Weimar prüfen, der ihn persönlich nach Leipzig brachte und dem Konzertmeister David als den zukünftigen zweiten Paganini vorstellte. W. genoß nun vier Jahre Davids Unterricht im Violinspiel, während Richter und Hauptmann in der Theorie seine Lehrer wurden. Nach seinem Weggang von Leipzig vermählte sich W. mit der Freiin Sophie von Liphart und lebt seitdem fast beständig auf Kunstreisen mit einem festen Wohnsitz in Wiesbaden. Wo

er sich hören ließ, fand er begeisterte Aufnahme. Als enthusiastischer Anhänger Rich. Wagners übernahm er 1876 das Konzertmeisteramt bei den Bühnenfestspielen in Baireuth und wirkte auch besonders in London, wo er sich ganz besondern Ansehens zu erfreuen hat, für die Wagner'sche Musik. Wilhelmj's Spiel zeichnet sich durch vollendete Finger- und Bogenfertigkeit, unübertreffliche Leichtigkeit und Glätte, tadellose Intonation, auch in den schwierigsten Passagen, sowie durch einen ebenso großen wie edlen und erwärmenden Ton aus.

**Wilhelmsbad,** Bade- und Vergnügungsort im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Hanau, unweit des Mains und an der Eisenbahn Frankfurt-Hanau, hat ein Schloß, prächtige Kurhäuser mit schönen Parkanlagen und eine erdig-muriatische Eisenquelle, welche gegen Anämie, Menstruationsstörungen und Tuberkulose gebraucht wird.

**Wilhelmshaven,** eine zur preuß. Landdrostei Aurich gehörige, aber ganz von oldenburgischem Gebiet umschlossene Stadt am Jadebusen, mit Oldenburg durch eine Eisenbahn verbunden, ist Sitz eines Amtsgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche und (1875) 10,158 Einw. W. ist Kriegshafen für die deutsche Nordseeflotte (s. Jade).

**Wilhelmshöhe,** Lustschloß, s. Kassel.

**Wilhelmsorden,** 1) kurfürstlich hessischer Orden, 20. Aug. 1851 vom Kurfürsten Friedrich Wilhelm gestiftet, hat vier Klassen: Großkreuze, Kommandeure erster und zweiter Klasse, Ritter und Inhaber der vierten Klasse. Das Ordenszeichen besteht in einem goldenen, karmesinroth emaillirten Kreuz mit ovalem Mittelschild, auf dessen Avers der goldene Löwe mit der Inschrift: »Virtuti et fidelitati« und auf dessen Revers die Chiffre »W K« mit der Krone sich befindet. Der achtspitzige silberne Strahlenstern hat das Kreuz auf sich liegen. Großkreuze und Kommandeure erster Klasse tragen diesen Stern, sonst wird der Orden wie andere getragen; die Inhaber erhalten ein silbernes Kreuz. Das Band ist roth und weiß. Der Orden erlosch 1866. — 2) Niederländischer Militärverdienstorden, 30. April 1815 von König Wilhelm in vier Klassen gestiftet: Großkreuzen, Kommandeuren, Rittern erster und zweiter Klasse. Die Dekoration besteht in einem weiß emaillirten, von der Königskrone gedeckten Kreuz mit acht Kugeln, zwischen dessen Armen das burgundische Kreuz aus Lorbeerzweigen hervorragt, während auf den Armen selbst »Voor moed, beleid, trouw« (»Für Muth, Eifer, Treue«) steht. Der Avers des Mittelschilds zeigt ein W im Lorbeerkranz, der Revers den burgundischen Stahl. Die Großkreuze tragen dazu den achtspitzigen Silberstern mit dem Ordenskreuzavers in der Mitte, die Kommandeure das Kreuz am Hals und auf der Brust, die Ritter das Kreuz im Knopfloch, die zweite Klasse dieses von Silber. Das Band ist orange und blau gerändert. Die dritte und vierte Klasse erhalten Erhöhung des Soldes.

**Wilhelmsstein,** s. Steinhuder Meer.

**Wilhelmsthal,** 1) (sonst Amalienthal) Lustschloß im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Hofgeismar, 14 Kilom. nordwestlich von Kassel, ist im italienischen Palaststil erbaut, mit einem prächtigen Park. Hier 24. Juni 1762 Sieg der Engländer, Hannoveraner und Hessen über die Franzosen. — 2) Lustschloß des Großherzogs von Weimar, 8 Kilom. südlich von Eisenach, in einem reizenden Thal an der Elna, mit kleinem See, wurde 1699—1719 vom Herzog Wilhelm von Eisenach erbaut.

**Wilibald** (Willibald), Heiliger, geboren um 700 in England, pilgerte 720 mit seinem Bruder Wunnibald nach Rom und dem Heiligen Land, lebte dann auf Monte Cassino, bis ihn 739 sein Oheim Winfried (Bonifacius) zum Begleiter auf seinen Missionsreisen in Deutschland wählte, und ward 22. Juli 745 (nach anderen schon 741) zum ersten Bischof von Eichstätt eingesetzt. Als solcher machte er sich mit seinem Bruder und seiner Schwester Walpurgis um die Ausbreitung des Christenthums sehr verdient, gründete viele Kirchen und Klöster und starb 7. Juli 781 in Eichstätt, wo er in der Kathedrale beigesetzt wurde.

**Wilibald Alexis,** Dichter, s. Häring.

**Wilken,** Friedrich, namhafter deutscher Historiker, geb. 23. Mai 1777 zu Ratzeburg, studirte in Göttingen Theologie, dann klassische und orientalische Philologie und Geschichte, ward 1800 Repetent der theologischen Fakultät zu Göttingen, 1803 Erzieher des jungen Fürsten Georg Wilhelm von Schaumburg-Lippe, den er auf die Universität Leipzig begleitete, 1805 Professor der Geschichte zu Heidelberg und 1807 daneben Direktor der Universitätsbibliothek. In dieser Eigenschaft vermittelte er 1815 in Rom die Rückgabe eines Theils der im Dreißigjährigen Krieg von Tilly dem Papst geschenkten palatinischen Bibliothek. 1817 folgte er dem Ruf als Oberbibliothekar und Professor an die Universität zu Berlin, wo er 1819 ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften, deren beständiger Sekretär er seit 1829 war, dann preußischer Historiograph, Professor der Geschichte an der Kriegsschule, Rath im Obercensurkollegium und endlich 1830 Geheimer Regierungsrath wurde. 1826 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Italien, 1829 im Auftrag des Ministeriums nach Frankreich und England. Er starb 24. Dec. 1840. Unter seinen Schriften, welche meist die persische Sprache, für die er 1805 die erste deutsche Grammatik und Chrestomathie herausgab, und die Geschichte des Orients zum Gegenstand haben, ist die »Geschichte der Kreuzzüge« (Leipz. 1807—1832, 7 Bde.) das Hauptwerk. Außerdem schrieb er: »Geschichte der Heidelberger Büchersammlungen« (Heidelb. 1817) und »Geschichte der königlichen Bibliothek zu Berlin« (Berl. 1828).

**Wilkes** (spr. uilks), 1) John, engl. Publicist, geb. 17. Okt. 1727 zu London, studirte in Leiden und trat 1757 für Aylesbury in das Unterhaus, wo er die Regierung unterstützte. Nach der Thronbesteigung Georgs III. ward er der erklärte Gegner des Ministers Bute, der sein Nachsuchen um ein auswärtiges Amt nicht gewährt hatte, und griff denselben in mehreren Flugschriften schonungslos an. Zugleich gab W. seit Juni 1762 die Zeitschrift: »North Briton« heraus, in der er die Politik des Ministeriums geißelte und selbst die Person des Königs nicht schonte. Der Staatssekretär Halifax fertigte hierauf einen gegen die Habeascorpusakte verstoßenden Haftsbefehl aus, der auf keine bestimmte Person, sondern auf die Urheber des Blattes im allgemeinen gerichtet war. W. wurde darauf verhaftet, das Gericht aber sprach ihn von der Anklage frei, und er gewann sogar eine Entschädigungsklage gegen den Staatssekretär. Dieser Ausgang war für ganz England insofern wichtig, als fortan die Haftsbefehle ohne Namen beseitigt blieben. W. veranstaltete darauf einen Neudruck des »North Briton« und ging sodann nach Paris, wo er wegen eines Duells längere Zeit in Haft zubrachte. Nach seiner Rückkehr nach

England erklärte das Unterhaus den »North Briton« für eine Schmähschrift, ordnete seine Verbrennung durch den Henker an und stieß 1768 den Redakteur aus dem Parlament. W. unternahm darauf Reisen, trat aber bei einer neuen Parlamentswahl wieder als Kandidat für London auf. Indessen das Unterhaus stieß ihn abermals aus; er wurde eingekerkert, wiedergewählt und wieder ausgestoßen, und viermal wiederholte sich unter furchtbarer Aufregung in London dieser Vorgang. Seine Popularität steigerte sich infolge dessen immer mehr; er wurde 1772 zum Sheriff, 1774 sogar zum Lord-Mayor von London erwählt und erwarb sich in diesen Aemtern so allgemeine Achtung, daß die Regierung bei den Parlamentswahlen von 1774 seiner Kandidatur nicht mehr entgegenzutreten wagte. 1779 empfing er von der Stadt London das Amt eines Kämmerers. Er starb 20. Dec. 1797. Almon gab die »Correspondence of W.« (Lond. 1805, 5 Bde.) heraus. Vgl. Rae, W., Sheridan, Fox, the opposition under George IV. (Lond. 1874).

2) **Charles**, nordamerikan. Admiral, geb. 1805 in New York, trat 1816 in die Marine und erhielt 1838 das Kommando einer Expedition zur Erforschung des Stillen und Antarktischen Oceans und der Nordwestküste von Amerika. Er umschiffte das Kap Horn, entdeckte im Südpolarmeer den nach ihm W.-Land genannten Kontinent, untersuchte dann Borneo und die Sandwichinseln, die Küsten von Oregon und Kalifornien und kehrte im Juni 1842 nach New York zurück. Vgl. »Narrative of the United States exploring expedition« (New York 1845, 5 Bde.; deutsch, Stuttg. 1850, 2 Bde.). Seit 1845 stationirte er längere Zeit an der Westküste von Amerika und lebte darauf in New York. 1855 rückte er zum Kapitän auf. Nach Ausbruch des Bürgerkriegs 1861 zum Befehlshaber der Kriegskorvette San Jacinto ernannt, nahm er 8. Nov. 1861 im Kanal von Bahama die südstaatlichen Gesandten Slidell und Mahon, die nach Europa gehen wollten, auf dem englischen Schiff Trent gefangen, was zu scharfen Protesten von Seiten Englands führte. 1862 zum Commodore befördert, befehligte W. die Flottille im James River und zerstörte 28. Aug. 1862 City Point, worauf er zum Rearadmiral aufrückte.

**Wilkes-Barré** (spr. üilks-), Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, im Wyomingthal und am Susquehannafluß, hat Eisenhütten, Kohlengruben und (1870) 10,174 Einw.

**Wilkie** (spr. üilki), **David**, berühmter engl. Maler, geb. 18. Nov. 1785 zu Cults in der schottischen Grafschaft Fife, bildete sich seit 1799 auf der Akademie zu Edinburg und ging 1805 nach London, wo er, durch die Bilder: die Dorfpolitiker (1806), der blinde Fiedler (in der Nationalgallerie daselbst), die Kartenspieler (1808), der verwundete Finger und die Pachtzahlung bekannt geworden, 1811 zum Mitglied der königlichen Akademie und nach Sir Henry Raeburns Tode zum schottischen Hofmaler (1823) ernannt wurde. Bekannte Bilder aus jener Zeit sind: die Kinder auf der Rattenjagd, der Jagdhüter, die Dorfkirmeß (1812, in der Nationalgallerie), das Blindekuhspiel, Duncan Gray (1812), die Auspfändung (1815), das Kaninchen an der Wand (1816), das Frühstück (1817), der kleine Bote, die Familie Walter Scotts (1818), die Pfennighochzeit (1819), die Testamentspublikation (in der Pinakothek zu München, 1820), Errathet, wer? (guess my name, 1821), die Invaliden in Chelsea, die Nachricht von der Schlacht bei Waterloo lesend (in Apsley House, 1821), König Georgs IV. Ankunft in Leith (1822), die Predigt des John Knox in der Kathedrale zu St. Andrews, der Büttel des Kirchspiels (1824) und die Gebirgsfamilie (1825). Zur Wiederherstellung seiner Gesundheit lebte er 1825—1828 in Italien und Spanien, wo er eine Reihe Scenen aus dem Krieg auf der Pyrenäischen Halbinsel 1808—1814 malte, die sich jetzt in der königlichen Sammlung in London befinden. W. schloß sich an die Kunstweise Hogarths an, mit dem er die große Mannigfaltigkeit, Feinheit und Schärfe der Beobachtung des Charakteristischen in der Natur, in vielen seiner Bilder auch das vorwaltend Dramatische des Inhalts gemein hat, ist aber auch von den holländischen Genremalern wesentlich bestimmt worden. Die nach seiner Rückkehr aus Spanien entstandenen Bilder erinnern mehr an Tizian und Velazquez. Zu den Bildern aus dieser zweiten Periode gehören außer den eben genannten spanischen Scenen: der Herr ist ausgegangen (1834) und Christoph Colombo (1835). 1830 ward W. zum ersten Hofmaler ernannt. In dieser Eigenschaft lieferte er viel Porträts, auch aus der königlichen Familie. Ferner entstanden die historischen Gemälde: der Papst Pius VII. in Fontainebleau, dem Kaiser Napoleon I. die Unterzeichnung des Konkordats verweigernd, und die Flucht der Maria Stuart aus dem Schloß Lochleven (1837). Einen historischen Charakter hat auch das Gemälde mit Sir David Baird, den Leichnam des Tippu Sahib auffindend (1839), und nicht minder schön ist das Bild, welches Paul III. und Benvenuto Cellini vorstellt. 1837 malte W. die Kaiserin Josephine von Frankreich vor der Wahrsagerin. In allen diesen Bildern ist der Meister der anglohollándischen Schule nicht mehr zu erkennen; doch finden sich auch mehrere Bilder, welche als glückliche Nachklänge der frühern Weise zu betrachten sind und den Meister von seiner gemüthvollen, naiven Seite kennzeichnen, so: die Braut vor dem Putztisch, die einzige Tochter (1839), die spanische Mutter mit dem Kind (1834), Peep-o'day-boys-cabin, der Samstagabend des Taglöhners, das Tischgebet, der Tod des Rothhirsches und die irische Whiskeybrennerei (Eremitage zu St. Petersburg). Die meisten seiner Werke sind in königlichem Privatbesitz. 1840 begab sich W. nach dem Orient und starb auf der Rückkehr 1. Juni 1841 bei Malta auf einem Schiff. Seine Zeichnungen und Studien wurden nach London gebracht und durch die Lithographie bekannt. W. hat auch Blätter radirt, die meisten 1810—20. Seine Statue ward in der Nationalgallerie aufgestellt. Sein Leben beschrieb Cunningham (Lond. 1843, 3 Bde.).

**Wilkinson**, **Sir John Gardner**, berühmter Aegyptolog, geb. 5. Okt. 1797 zu Hardendale in Westmoreland, erhielt seine Bildung in Harrow und Oxford am Exeter College und verweilte dann längere Zeit in Aegypten, wo er sich dem eingehendsten Studium der Alterthümer des Landes widmete. Seine erste bedeutende Veröffentlichung war das reich illustrirte Werk über ägyptische Kunst: »Manners and customs of the ancient Egyptians etc.« (Lond. 1837—41, 5 Bde.); ihm folgten: »Modern Egypt and Thebes« (das. 1844, 2 Bde.); »Architecture of ancient Egypt« (das. 1850, mit Atlas); »Popular account of the ancient Egyptians« (das. 1854, neue Ausg. 1871); »Egypt in the times of the Pharaohs« (das. 1857) und viele Aufsätze in dem Journal der Londoner Geographical Society.

Seine Reise nach den slawischen Provinzen der Türkei beschrieb er in »On Dalmatia and Montenegro, with a journey to Mostar in Herzegowina« (Lond. 1848, 2 Bde.). Noch ist die Abhandlung: »On colour and the necessity of the general diffusion of taste among all classes« (1858) zu erwähnen; auch der ägyptologische Theil der großen englischen Herodot-Uebersetzung rührt von W. her. Er starb 29. Okt. 1875 und ward in Llandovery begraben.

**Wilkomir**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kowno, an der Swiäta, hat eine sehr alte kathol. Kirche, eine griechisch-russ. Kirche, eine Synagoge, mehrere Lehranstalten, Handel mit Leinsaat und (1875) 11,118 Einw. (meist Katholiken). Nach polnischen Chronisten besteht W. seit 1025 und war im 16. Jahrh. eine blühende Stadt, wurde 1711 von den Schweden zerstört und kam 1796 an Rußland.

**Wilkowyschki**, s. Wolkowyschki.

**Willamette**, Fluß im nordamerikan. Staat Oregon, südlicher Nebenfluß des Columbia, bildet 30 Kilom. von seiner Mündung Fälle, ist aber oberhalb derselben noch weithin schiffbar. Das von ihm bewässerte Thal zeichnet sich durch Fruchtbarkeit aus.

**Willamov**, Johann Gottlieb, Dichter, geb. 15. Jan. 1736 zu Morungen in Preußen, studirte in Königsberg und wurde 1758 Professor in Thorn. Seine »Dithyramben« (1763) bekundeten ein eifriges Studium des Pindar, seine »Dialogischen Fabeln« (1765) zeichneten sich durch Natürlichkeit und eine gewisse Belebung der Form aus. Von 1767—1776 wirkte er als Direktor der deutschen Schule zu Petersburg, wo er 21. Mai 1777 starb. Seine »Poetischen Schriften« erschienen zu Leipzig 1779, vollständiger zu Wien 1793, 2 Bde.

**Willanow**, Dorf im russisch-poln. Gouvernement und Kreis Warschau, an einem Arm der Weichsel, hat ein vom König Johann Sobieski von Polen erbautes Schloß mit Bibliothek und Gemäldesammlung, welches später dem Grafen Potocki gehörte.

**Willdenow**, Karl Ludwig, Botaniker, geb. 1765 zu Berlin, studirte Medicin und Botanik, ward 1798 ordentlicher Professor der Naturgeschichte an dem medicinisch-chirurgischen Kollegium in Berlin, 1810 Professor der Medicin und Direktor des botanischen Gartens an der neu errichteten Universität daselbst; starb 1812. Er schrieb: »Florae Berolinensis prodromus« (Berl. 1787); »Grundriß der Kräuterkunde« (das. 1792; 7. Aufl. von Link, das. 1831); »Linnaei species plantarum« (das. 1798—1826, 6 Bde.; der 6. Band von Link); »Anleitung zum Selbststudium der Botanik« (das. 1804; 4. Aufl., das. 1832); »Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis« (das. 1809); »Hortus Berolinensis« (das. 1816).

**Wille** (Voluntas), dasjenige Begehrungsvermögen, dessen Begehren (das Wollen) mit der Vorstellung der Erreichbarkeit des Begehrten verbunden ist. Dasselbe unterscheidet sich vom Begehrungsvermögen (s. d.) überhaupt dadurch, daß das letztere über Erreichbarkeit oder Nichterreichbarkeit des Begehrten nicht weiter reflektirt, vom Wunsch (s. d.) aber dadurch, daß der letztere der Ueberzeugung von der Unerreichbarkeit des Gewünschten zum Trotz am Begehrten festhält, während der W. erlischt, wenn jene eingetreten ist. Der als erreichbar gedachte Gegenstand des Willens heißt Zweck, das um der Erreichung desselben willen Gewollte heißt Mittel; daher versteht es sich von selbst, daß, wer den Zweck will, auch die Mittel wollen muß, wenn aber diese (physisch oder moralisch) unmöglich sind, auch die Erreichung des Zwecks es ist. Der Zweck des Willens unterliegt seiner Löblichkeit oder Schändlichkeit, Erlaubtheit oder Unerlaubtheit nach der Beurtheilung durch die praktische, seiner Erreichbarkeit oder Unerreichbarkeit nach einer solchen durch die theoretische Vernunft (s. Vernunft). Die Mittel unterliegen ihrer Erlaubtheit oder Unerlaubtheit nach gleichfalls der Beurtheilung durch die praktische, ihrer Durchführbarkeit nach der durch die theoretische Vernunft, ihrer Zweckmäßigkeit oder Unzweckmäßigkeit nach in Bezug auf den Zweck aber noch überdies einer Beurtheilung durch den Verstand (s. d.). Je nachdem das Urtheil der praktischen Vernunft auf den Willen bestimmend (als Motiv) wirkt, das von jener für gut Erklärte gewollt, das von jener für schlecht Erklärte unterlassen wird (sittliche Freiheit, Herrschaft der Vernunft über den Willen), oder der W. sich selbst bestimmt (transcendentale Freiheit, Willkürherrschaft des Willens) oder, statt durch das Urtheil der Vernunft, durch jenes der Un- oder Scheinvernunft bestimmt wird (sittliche Knechtschaft, Herrschaft der Un- oder Scheinvernunft über den Willen), wird der W. als moralisch oder unmoralisch unterschieden. Je nachdem das Urtheil der theoretischen Vernunft (über Erreichbarkeit oder Unerreichbarkeit) auf den Willen bestimmend wirkt, so daß der als unerreichbar eingesehene Zweck fallen gelassen wird, oder der W. trotzdem auf seinem Zweck beharrt, wird derselbe als klug oder unklug unterschieden. Je nach der Angemessenheit oder Unangemessenheit der Mittel wird der W. verständig oder unverständig genannt. Der moralische (freie) W. ist daher keineswegs unmotivirt, die (transcendental freie) Willkür grundlos, aber nicht moralisch, der unmoralische W. motivirt, aber unfrei. Da der gebotene oder erlaubte Zweck möglicherweise unerreichbar, der erreichbare Zweck aber verboten sein kann, so muß der moralische W. mit dem klugen (der unmoralische mit dem unklugen) Willen ebensowenig wie, da der an sich erreichbare Zweck mit unpassenden Mitteln erstrebt werden kann, der kluge W. mit dem verständigen (der unkluge mit dem unverständigen) Willen in Eins zusammenfallen. Vgl. Begehrungsvermögen und Begierde.

Der W. hat auch in rechtlicher Beziehung eine große Bedeutung. Die Willensbestimmung gründet sich hier auf die bestimmte Absicht, das vorliegende Rechtsgeschäft mit rechtlicher Wirkung zu unternehmen. Da diese fehlt, wenn der Handelnde durch Zwang, Betrug, Irrthum zu dem Geschäft veranlaßt ist, so sind alle so entstandenen Geschäfte ebensowohl ungültig, als alle Aeußerungen des Scherzes, alle mit so schweren Bedingungen belasteten Dispositionen, daß der Mangel des Ernstes daraus hervorgeht, alle bloß gelegentlichen Aeußerungen, bloßen Simulationen ꝛc. wegen Mangels der Willensernstlichkeit keine rechtliche Verpflichtung begründen. Die Willensbestimmung ergibt sich aus der Willenserklärung (voluntatis declaratio), die entweder ausdrücklich, also durch klare, unzweifelhafte, mündlich oder schriftlich ausgedrückte Worte, Kopfschütteln, Kopfnicken ꝛc., oder stillschweigend, d. h. durch solche Worte oder Handlungen kundgegeben ist, woraus sich mit Zuverlässigkeit auf die Willenserklärung schließen läßt, oder vermuthet wird, wenn weder aus Worten noch Handlungen, die auf den vorliegenden Fall Beziehung haben, sondern aus anderen wahrscheinlichen Gründen unter Zustimmung der

Gesetze auf eine Willenserklärung geschlossen werden kann. Im Strafrecht hängt die Zurechnungsfähigkeit von der Willensfähigkeit und Willensfreiheit ab. Ueber den »letzten Willen« s. Testament.

**Wille**, Johann Georg, berühmter Kupferstecher, geb. 5. Nov. 1715 auf der Obermühle am Dimsberg bei Gießen, lernte hier das Büchsenmacherhandwerk, wurde in Straßburg mit dem nachmals berühmt gewordenen Kupferstecher G. F. Schmidt bekannt, ging mit demselben nach Paris und wurde hier vom Maler H. Rigaud zu Versuchen im Kupferstechen veranlaßt. Das erste Blatt, welches ihm einen Namen machte, ist das Bildnis des Marschalls Fouquet de Belle-Isle, und bald vertrauten ihm die berühmtesten französischen Maler ihre Werke zum Stich an. Doch stach er auch Bilder früherer Meister, und viele Blätter nach denselben gehören zu den Meisterwerken der Kupferstecherkunst. W. ward Hofkupferstecher des Königs von Frankreich, des deutschen Kaisers und des Königs von Dänemark, aber ohne je Paris zu verlassen Viele bedeutende Kupferstecher, darunter J. G. v. Müller, Bervic, Schmutzer, Dunker, Guttenberg und Ingouf, waren seine Schüler. Napoleon I. ernannte ihn zum Ritter der Ehrenlegion, und das Institut nahm ihn zum Mitglied auf. Er starb 5. April 1808 zu Paris. Seine Selbstbiographie gab Duplessis (Par. 1857, 2 Bde.) heraus. Vgl. auch Ch. Le Blanc, Catalogue de l'œuvre de J. G. W. (Par. 1847).

**Willemer**, Marianne von, geborne Jung, in neuester Zeit viel genannt wegen ihres Verhältnisses zu Goethe, kam 1798 als die 14jährige Tochter einer Witwe aus Linz mit der Truppe des Ballettmeisters Traub nach Frankfurt a. M., wo sie das Publikum in sogen. Divertissements und als Bühnensängerin ergötzte, ward 1800 von dem Bankier Joh. Jakob von W., damals Vorstand des Frankfurter Theaters, unter seine Töchter ins Haus genommen und 1814 von ihm, der bereits zwei Frauen durch den Tod verloren hatte, als dritte Gattin zum Altar geführt. Goethe lernte die anmuthige, dichterisch wie musikalisch sehr begabte Frau 1814 kennen, als er vorübergehend im Hause seines Freundes W. (der sogen. Gerbermühle bei Frankfurt) verweilte, und fand in ihr die bestimmte persönliche Erscheinung für das Bild der Suleika in seinem »Westöstlichen Divan«, an dem er damals dichtete, und in welchem verschiedene Gedichte (z. B. »An den Westwind«) thatsächlich von ihr herrühren. Das ganze Verhältnis ist erst neuerlich durch die Veröffentlichung des »Briefwechsels zwischen Goethe und Marianne v. W.« (herausgeg. von Creizenach, Stuttg. 1877) allgemeiner bekannt geworden.

**Willems**, Jan Frans, vläm. Philolog, Geschichtsforscher und Dichter, der »Vater der Vlamingen« genannt, geb. 11. März 1793 zu Bouchout unweit Antwerpen, ward früh schon durch die Rederijkerkammer in Lier, an deren dramatischen Darstellungen er theilnahm, zum Dichten angeregt, kam 1809 in die Schreibstube eines Notars zu Antwerpen und gewann bereits 1811 den Preis, der in Gent zur Verherrlichung der Schlacht bei Friedland und des Tilsiter Friedens ausgeschrieben worden war. Mit seinem Gedicht: »An die Belgier« (Antwerp. 1818) schloß er sich an die damals unpopuläre niederländische Regierung an und fand daher in Holland den größten Beifall, wo er namentlich infolge seines Werks: »Over de nederduitsche taal en letterkunde« (das. 1819—20, 2 Bde.) zum Mitglied des königlichen Instituts von Amsterdam und der 1826 gegründeten Kommission der Geschichte ernannt wurde. Bei der Lostrennung Belgiens verlor er seiner holländischen Sympathien wegen den Einnehmerposten, den er in Antwerpen bekleidete, indem er 1831 nach Eecloo versetzt ward. Hatte er schon in Antwerpen seine Muße benutzt, um eine Auswahl von Sprichwörtern (1824), statistische und topographische Werke über Stadt und Provinz Antwerpen (1828) und »Mengelingen van vaderlandschen inhoud« (1827—30) herauszugeben, so beschäftigte er sich in Eecloo vorzugsweise mit dem niederdeutschen Text des »Reineke Fuchs« (Reinaert de Vos), dessen vlämischen Ursprung er nachwies, und den er 1834 in seiner ältesten Fassung und 1836 mit Anmerkungen veröffentlichte. Mit der Herausgabe dieses Werks verband er wiederum einen Aufruf an die Vlamingen, für die Sache ihrer Sprache unausgesetzt thätig zu sein, und hiervon datirt eigentlich der Aufschwung der vlämischen Sprachbewegung. 1835 kam W. als Einnehmer nach Gent, wo er 1836 das »Belgische Museum« gründete, als Mitglied der 1834 wieder hergestellten Geschichtskommission die »Rymkronyk van Jan van Heelu« (Brüss. 1836), »Van den derden Edewaert, rymkronyk geschreven door J. de Klerk van Antwerpen« (Gent 1840) und »De brabantsche Yeesten« (Brüss. 1839—43) herausgab und sich eifrig an der 1836 niedergesetzten Kommission für vlämische Rechtschreibung betheiligte, aber das Erscheinen seiner Sammlung »Altvlämischer Lieder« (Gent 1846) nicht mehr erlebte Er starb 24. Juni 1846. Außer seinen gelehrten Arbeiten ließ er verschiedene Gedichte, Reden, Komödien, Briefe und Berichte drucken, von denen aber das Gedicht: »Maria van Braband« nicht in den Buchhandel gekommen ist. Sein »Nachlaß« erschien 1856. Eine vortreffliche Lebensbeschreibung von W. ist von P. Dedecker verfaßt, eine andere von Snellaert (Gent 1847) veröffentlicht worden.

**Willemstad**, befestigte Stadt in der holländ. Provinz Nordbrabant, links am Hollandsdiep, mit 2 Forts, Arsenal, Hafen und 1826 Einw.; wurde 1583 von dem Prinzen von Oranien angelegt und 1793 tapfer gegen die Franzosen vertheidigt.

**Willenberg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Ortelsburg, am Omulett, mit Gerichtskommission und (1875) 2641 Einw.

**Willenhall**, Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, dicht bei Wolverhampton, mit Eisengießerei, Schmieden, Firnisfabriken, Malzdarren und (1870) 15,902 Einw.

**Willenlosigkeit**, s. Abulie.

**Willensfreiheit**, s. Wille.

**William**, engl. Name für Wilhelm.

**Williams**, 1) Helen Maria, engl. Schriftstellerin, geb. 1762 zu London, trat bereits im 18. Jahr als Dichterin auf und zeichnete sich namentlich im Fach der Erzählung aus durch: »Edwin and Elfrida« (1782) und »Peru« (1784). Seit 1788 meist in Frankreich lebend, ward sie zur Zeit der Schreckensregierung wegen ihrer Vertheidigung der Girondisten in ihren »Letters written in France« (1790 u. 1792) eingekerkert, nach Robespierre's Sturz aber wieder in Freiheit gesetzt. Sie trat nun als politische Schriftstellerin auf, war anfangs eifrige Republikanerin, wurde dann aber eine ebenso eifrige Lobrednerin Napoleons I., dessen Unwillen sie jedoch durch eine Ode, in der sie die Macht ihres Vaterlands erhoben hatte, auf sich zog. Sie starb 14. Dec. 1827

zu Paris. Unter ihren Schriften sind noch zu bemerken: »Poems« (1786, 2 Bde.); »Poem on the bill for regulating the slave-trade« (1788); der Roman »Julia« (1790, 2 Bde.) und noch mehrere Serien von Briefen, wie »Letters on the political state of France« (1795—1796, 4 Bde.), »Sketches of the state of manners and opinions in the French republic etc.« (1801, 2 Bde.) ꝛc.

2) Sir William Fenwick, brit. General, geb. 4. Dec. 1800 zu Halifax in Neuschottland, trat frühzeitig in die englische Artillerie und ward 1825 Leutnant und 1840 Kapitän. Bis 1843 ward er dann in der Türkei verwendet und 1847 als britischer Kommissär nach Erzerum geschickt, um an den Friedensverhandlungen zwischen den persischen und türkischen Bevollmächtigten theilzunehmen. Ebenso war er 1848 bei Regulirung der persisch-türkischen Grenze thätig. 1845 zum Major befördert, rückte er 1852 zum Oberstleutnant auf und ward als Oberst 1854 der türkischen Armee als britischer Kommissär zugetheilt. Noch in demselben Jahr wurde er unter Erhebung zum Generalmajor auf den Kriegsschauplatz nach Natolien kommandirt, um den Niederlagen der Türken daselbst zu steuern. Er begab sich 15. Nov. 1854 nach Erzerum und leitete die Befestigung der Stadt. Sein größtes Verdienst aber erwarb er sich in Kars, wo er, von den Türken inzwischen zum Ferik (Divisionsgeneral) ernannt und dem türkischen Kommandirenden Wassif Pascha zur Seite gestellt, die Seele der Vertheidigung gegen die Russen ward. Als Kars 29. Nov. 1855 kapituliren mußte, wurde W. als Kriegsgefangener nach Rußland gebracht und kehrte erst nach dem Frieden nach England zurück. Der Sultan erhob ihn hierauf zum Muschir und die Königin zum Baronet von Kars. Das Parlament verlieh ihm eine Pension von 1000 Pfd. Sterl. Er wurde darauf Gouverneur von Woolwich und gehörte 1856—59 dem Unterhaus an. 1860 wurde er zum Befehlshaber der britischen Truppen in Kanada, 1870 aber, inzwischen General geworden, zum Gouverneur von Gibraltar ernannt.

3) Monier, namhafter engl. Sanskritist, geb. 12. Nov. 1819 zu Bombay in Indien, Sohn des Oberstleutnants Monier W. (damals Generalaufseher der Präsidentschaft Bombay), ward im King's College zu London erzogen, studirte dann am Balliol- und Universitätskollegium zu Oxford und wurde 1844 zum Professor des Persischen, des Hindustani und des Sanskrit am East India College zu Haileybury in Indien ernannt. Seit 1860 bekleidet er an Wilsons Stelle die Professur für Sanskrit an der Universität zu Oxford. Er veröffentlichte: »A practical grammar of the Sanskrit language« (1846, 4. Aufl. 1877); eine Ausgabe des Sanskritdrama's »Vikramorvasî« (1849) und eine der »Sakuntalâ« (1853) nebst freier Uebersetzung des Gedichts (1855, 4. Aufl. 1872); »An English and Sanskrit dictionary« (1851, 1872); »Rudiments of Hindustani, with an explanation of the Persi-Arabic alphabet« (1858); »An easy introduction to the study of Hindustani« (1859); »Hindustani primer« (1859); eine (romanisirte) Ausgabe des Hindustanitertes »Bágh o Bahár« (1859); »Original papers illustrating the history of the application of the Roman alphabet to the languages of India« (1859); »Story of Nala« (mit Vokabular und Dean Milmans Uebersetzung, 1860); »Indian epic poetry: substance of lectures« (1863); »A Sanskrit manual« (2. Aufl. 1868); »Indian wisdom« (3. Aufl. 1876); »Modern India and the Indians« (2. Aufl. 1878).

**Williamsburg,** 1) Stadt im nordamerikan. Staat Virginia, Hauptstadt der Grafschaft James City, südöstlich von Richmond, 1632 erbaut, war bis zum Ausbruch der Revolution Sitz der königlichen Kolonialregierung und dann bis 1779 Hauptstadt von Virginia, ist jetzt noch der Sitz des 1693 gegründeten William and Mary College, hat aber nur noch (1870) 1392 Einw. Hier 5. Mai 1862 Sieg der Unionstruppen unter Mac Clellan über die Konföderirten. — 2) Stadttheil von Brooklyn (s. d.).

**Williamsport,** Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, Hauptort der Grafschaft Lycoming, am westlichen Arm des Susquehanna, hat großartige Sägemühlen, Brüche von schwarzem Marmor, lebhaften Handel und (1870) 16,030 Einw.; seiner schönen Umgebung und gesunden Lage wegen ein besuchter Sommeraufenthaltsort. In der Nähe bedeutende Eisen- und Kohlenlager.

**Williamstown** (spr. -taun), Dorf im nordamerikan. Staat Massachusetts, in den Hügeln von Berkshire gelegen, Sitz des 1793 gegründeten Williams College, einer der bedeutendsten Unterrichtsanstalten der Union (mit Bibliothek, Observatorium, Laboratorium ꝛc.). Das Township W. hat (1870) 3559 Einw.

**Willibrord** (Willebrord), geb. 637 in Northumberland, ward Benediktiner und Schüler Egberts, der ihn 690 mit elf anderen Mönchen als Missionär nach Friesland sandte. W. ging zuerst nach Rom, um sich den päpstlichen Segen zu seinem schweren Werk zu holen, das er besonders seit 696, nachdem er zum Bischof geweiht worden, von Utrecht aus mit großem Erfolg unter den Friesen betrieb. Er starb 7. Nov. 739 in der von ihm gestifteten und reich beschenkten Abtei Echternach, wo sein Grab das Ziel zahlreicher Wallfahrten wurde. Sein Leben beschrieben Alkuin (gest. 804), Mullendorf und Alberdingk Thym (Münst. 1863).

**Willigis** (Willegis), Erzbischof von Mainz, geboren zu Schöningen im Braunschweigischen von freien Eltern niedern Standes, ward für den geistlichen Stand erzogen, von Otto I. in seine Kanzlei aufgenommen und 975 von Otto II. zum Erzbischof von Mainz und Erzkanzler für Deutschland erhoben. Seiner umsichtigen und hingebenden Thätigkeit war es zu danken, daß die Krone dem jungen König Otto III. gegen die Ränke Heinrichs des Zänkers erhalten und Theophania 984 zur Vormünderin und Reichsverweserin erwählt wurde, und er übte auf die Reichsverwaltung unter Theophania und Adelheid einen maßgebenden Einfluß. Auch bei Kaiser Heinrich II., dessen Anerkennung als König er 1002 eifrig unterstützte, und den er krönte, stand er in hohem Ansehen. Er begann den Bau des Mainzer Doms, baute die Brücken bei Aschaffenburg über den Main und bei Bingen über die Nahe, stellte zerstörte Klöster wieder her, belebte Kunst und Wissenschaft und that viel für Schulen. Er starb 23. Febr. 1011. Von ihm soll nach einer grundlosen Sage das Rad im Mainzer Wappen herrühren, indem er, als die Mainzer Domherren, um ihn als eines Wagners Sohn zu beschimpfen, ein Wagenrad an seine Thür malten und darunter schrieben: »Willigis, Willigis! Gedenk, woher Du kommen bist!« dies Rad in sein Wappen aufnahm. Sein Leben beschrieben Offenbeck (Münst. 1859) und Euler (Naumb. 1860).

**Willis,** Nathaniel Parker, amerikan. Dichter und Schriftsteller, geb. 20. Jan. 1807 zu Portland in Maine, studirte im Yale College zu Newhaven, wo er seine erste Gedichtsammlung: »Scripture sketches«

(1823), herausgab, die vielen Beifall fand, gründete 1828 das »**American Monthly Magazine**«, welches später den Namen »**New York Mirror**« erhielt, und schrieb eine Sammlung Erzählungen unter dem Titel: »**The legendary**«. Seit 1831 abwechselnd in Amerika und in England weilend, veröffentlichte er seitdem: »**Pencillings by the way**« (1835) und »**Inklings of adventure**« (1836), die Reiseskizzen »**Loiterings of travel**« (1839, 2 Bde.) und »**Letters from under a bridge**« (1840) und schrieb die Trauerspiele: »**Bianca Visconti**« und »**Tortesa the usurer**«, die auf den amerikanischen Bühnen Glück machten; auch veranstaltete er eine illustrirte Ausgabe seiner Gedichte (1840). In den nächsten Jahren folgten: »**Dashes at life with a free pencil**« (1845), »**People I have met**« (1850) und »**Sketches of scenery, celebrities and society**« (1851), Werke, die sich alle großer Anerkennung erfreuten. Mit Morris hatte er 1846 das Literaturblatt: »**Home Journal**« gegründet. Weitere Reisefrüchte sind: »**A summer cruize in the Mediterranean**« (1852); »**A health-trip to the Tropics**« (1853); »**Famous persons and places**« (1854) und »**Out-doors at Idlewild**« (1854). W. ist namentlich als Sittenschilderer ausgezeichnet; er verbindet Einbildungskraft, Witz und Auffassungstalent mit Reinheit und Schönheit der Sprache. Er starb 20. Jan. 1867 zu New York. Eine neue Ausgabe seiner »**Poetical works**« erschien 1869.

**Willisen**, Wilhelm von, preuß. General, geb. 1790 zu Staßfurt im Magdeburgischen, diente während des Feldzugs von 1806 als Junker in einem Infanterieregiment, studirte nach dem Tilsiter Frieden einige Jahre in Halle, schloß sich 1809 einem österreichischen Freikorps an, mit welchem er in Tirol und Italien focht, und trat 1811 wieder in das preußische Heer ein. Während der Feldzüge von 1813 und 1814 diente er als Generalstabsofficier in der schlesischen Armee, 1815 als Hauptmann im Generalstab Blüchers. Später dem großen Generalstab zugetheilt, übernahm er an der Kriegsschule zu Berlin den Unterricht in der Kriegskunst und Kriegsgeschichte. Das »Militärwochenblatt« brachte damals eine Reihe von Aufsätzen von ihm über den russisch-polnischen Krieg, die ihm auf kurze Zeit die königliche Ungnade zuzogen. 1840 avancirte er zum Obersten, wurde Chef des Generalstabs des 5. Armeekorps in Posen und 1843 Generalmajor und Kommandeur einer Brigade in Breslau. Ende März 1848 vom König zum Bevollmächtigten für Posen ernannt, um die beabsichtigte Reorganisation des Großherzogthums durchzuführen, konnte er weder dem Blutvergießen Einhalt thun, noch sich das Vertrauen der Parteien erwerben und zog sich durch seine erfolglose Nachgiebigkeit gegen die Polen die Mißgunst der Deutschen und die Ungnade des Hofs zu. Er ging deshalb mit Urlaub nach Paris, im Winter 1848 nach Italien, um den Feldzug der Oesterreicher gegen Sardinien an Ort und Stelle zu studiren. Sein Werk: »Der italienische Feldzug des Jahrs 1848«, welches den 3. Band seiner »Theorie des großen Kriegs« (2. Aufl., Berl. 1868, 4 Bde.) bildet, ist auf die hier gesammelten Erfahrungen gegründet. Als er sich bei den großen Beförderungen 1849 übergangen sah, kam er um seinen Abschied ein, der ihm mit dem Titel als Generalleutnant bewilligt wurde. Von der Statthalterschaft an die Stelle Bonins nach Schleswig-Holstein berufen, trat er im April 1850 als Oberbefehlshaber an die Spitze der schleswig-holsteinischen Armee. Seine Operationen waren jedoch unglücklich und endigten mit der Niederlage bei Idstedt und dem fehlgeschlagenen Angriff auf Friedrichstadt. Deshalb legte er das Kommando nieder, lebte einige Jahre in Paris und kehrte nach Schlesien zurück. Er schrieb noch: »Akten und Bemerkungen über meine Sendung nach dem Großherzogthum Posen im Frühjahr 1848« (Kiel 1850). — Ein jüngerer Bruder Willisens, welcher 1815 in die Armee trat, avancirte in derselben zum Generaladjutanten des Königs und General der Kavallerie und starb 24. Aug. 1864 als preußischer Gesandter am päpstlichen Hof zu Genzano bei Rom.

**Willkomm**, Ernst, Romanschriftsteller, geb. 10. Febr. 1810 zu Herwigsdorf bei Zittau, studirte die Rechte, dann Philosophie in Leipzig und lebte seitdem daselbst und später in Lübeck und Hamburg in freier literarischer Thätigkeit. W. folgte als Journalist und Romanschriftsteller zuerst den Bahnen des »jungen Deutschland«. Seine Romane: »Die Europamüden« (Leipz. 1838), »Lord Byron« (das. 1839, 3 Bde.), »Eisen, Gold und Geist« (das. 1843) und »Die Nachtmahlsbrüder in Rom« (das. 1847, 3 Bde.) waren prätentiös und wüst. Zu reinerer Wirkung erhob sich sein Talent in den volksthümlich sittenschildernden und sagenhaften Erzählungen: »Grenzer, Narren und Lotsen« (Leipz. 1842), den »Sagen und Märchen der Oberlausitz« (Hannov. 1845), in manchen Einzelerzählungen und dem trefflichen Sittenroman: »Die Familie Ammer« (Frankf. 1855). Rasche Vielproduktion hemmte die künstlerische Entwickelung seines Talents. Unter seinen zahlreichen späteren Romanen und Novellen sind: »Im Wald und am Gestade« (Dess. 1854), »Rheder und Matrose« (Hannov. 1856, 2 Bde.), »Verirrte Seelen« (Leipz. 1860, 3 Bde.) und »Frau von Gampenstein« (das. 1869, 3 Bde.) zu nennen.

2) Heinrich Moritz, Botaniker und Reisender, Bruder des vorigen, geb. 29. Juni 1821 zu Herwigsdorf bei Zittau, studirte seit 1841 zu Leipzig Medicin und Naturwissenschaften, ging 1844 im Auftrag einer Gesellschaft von Botanikern nach Spanien, um botanische Sammlungen zu machen, und setzte dann von 1846—49 in Leipzig seine Studien fort. Auf einer zweiten neunmonatlichen Reise nach Spanien 1850 untersuchte er die baskischen Provinzen, Aragonien, Neukastilien und Theile von Valencia, Estremadura, Leon und Altkastilien in botanischer, geognostischer und geographischer Hinsicht. 1852 habilitirte er sich zu Leipzig als Docent der Botanik, folgte aber 1855 einem Ruf als Professor der organischen Naturgeschichte nach Tharant, ging 1868 als Professor der Botanik an die Universität Dorpat und 1873 an die Universität Prag, bereiste 1873 auch die Balearen und das südliche Spanien. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Zwei Jahre in Spanien und Portugal« (Dresd. 1847, 3 Bde.); »**Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées**« (Leipz. 1850); »Die Strand- und Steppengebiete der Iberischen Halbinsel und deren Vegetation« (das. 1852); »Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens« (das. 1852, 2 Bde.); »**Sertum Florae hispanicae**« (das. 1852); »**Icones et descriptiones plantarum novarum, criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis, praecipue Hispaniae**« (das. 1852—64, 2 Bde., mit 158 Tafeln); »Anleitung zum Studium der wissenschaftlichen Botanik« (das. 1853—54, 2 Bde.); »Die Halbinsel der Pyrenäen, neues Handbuch der physikalischen u. politischen

Geographie von Spanien und Portugal« (das. 1854); »Die Wunder des Mikroskops« (das. 1855, 4. Aufl. 1877); »Deutschlands Laubhölzer im Winter« (Dresd. 1859); »Prodromus florae hispanicae« (Stuttg. 1861—78, 3 Bde., mit Lange); »Führer ins Reich der deutschen Pflanzen« (Leipz. 1863); »Streifzüge durch die baltischen Provinzen« (Dorp. 1872, Bd. 1: »Liv- und Kurland«); »Die mikroskopischen Feinde des Waldes« (Dresd. 1866—67); »Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich« (Leipz. 1875); »Atlas der Botanik« (das. 1873); »Der botanische Garten der Universität Dorpat« (Dorp. 1873); »Spanien und die Balearen« (Berl. 1876); »Der Böhmerwald« (Prag 1878). Für Stein-Hörschelmanns »Handbuch der Geographie« bearbeitete er Spanien und Portugal (Leipz. 1862).

**Willkür**, s. v. w. grundloses, launenhaftes Wollen (s. Wille), im engern Sinn eine Bestimmung oder Entscheidung, welche nicht durch das Gesetz oder die Vernunft an sich gegeben ist, sondern aus freier Wahl erfolgt; daher gewillkürtes Recht, dasjenige Recht, welches auf äußeren Satzungen beruht, im Gegensatz zu dem Vernunftrecht (s. d.). In einem ähnlichen Sinne nennt man die vertragsmäßigen Verabredungen zwischen Privatpersonen W. und versteht demgemäß unter willkürlicher Gerichtsbarkeit die »freiwillige Gerichtsbarkeit« (s. d.), wie auch früher die Statuten einzelner Korporationen und Gemeinden Willküren genannt wurden. Hierauf bezieht sich das Rechtssprichwort: »W. bricht Stadtrecht, Stadtrecht bricht Landrecht, Landrecht bricht gemeines Recht«. Auch bedeutet W. im Gegensatz zum Gesetz das diesem entgegengesetzte und durch dasselbe nicht gerechtfertigte Wollen und Belieben.

**Wilmanstrand**, Kreisstadt im Gouvernement Wiborg des Großfürstenthums Finnland, am Saimasee, mit 2 Kirchen, Fischerei, Schiffahrt und (1875) 1131 Einw. Hier 3. Sept. 1741 Sieg der Russen unter Lascy über die Schweden unter Wrangel, welcher gefangen genommen wurde.

**Wilmington**, 1) Stadt im nordamerikan. Staat Delaware, Grafschaft Newcastle, zwischen dem Brandywine und Christianafluß, oberhalb der Mündung des letztern in den Delaware, hat ein katholisches College und andere Schulen, Schiffswerften, Eisenbahnwagenbauanstalten, Baumwoll- und Wollfabrikation, Korn- und Pulvermühlen, Stiefelfabriken und (1870) 30,841 Einw. In der Nähe die Mineralquelle Brandywine Springs. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Nordcarolina, Grafschaft New Hannover, 30 Kilom. oberhalb der durch Forts vertheidigten Mündung des Cape Fear-Flusses, der wichtigste Handelsplatz des Staats, hat Ausfuhr von Obst und Gemüse, Holz, Harz, Terpentin, Baumwolle und Tabak und (1870) 13,446 Einw. Der Werth der Ausfuhr belief sich 1876 auf 14½ Mill. Doll.

**Wilms**, Robert Friedrich, berühmter Chirurg, geb. 9. Sept. 1822 zu Arnswalde in der Neumark als Sohn eines Apothekers, studirte von 1842—46 in Berlin Medicin und wurde Assistent bei Johannes Müller, welchen er öfters auf seinen wissenschaftlichen Reisen begleitete. Nach absolvirtem Studium machte er wissenschaftliche Reisen und trat 1847 in das Diakonissenkrankenhaus Bethanien zu Berlin als Assistenzarzt ein, wo er schon nach drei Jahren die Chefarztstelle der chirurgischen Station erhielt. In den nächsten Jahren unternahm er Reisen nach Wien und Paris. Seit 1858 ist er ständiges Mitglied der Oberexaminationskommission, und 1861 wurde er Leibarzt des Prinzen Georg; in den Kriegen von 1866 und 1870—71 war er als konsultirender Generalarzt thätig. W. hat sich weder als öffentlicher Lehrer noch als Schriftsteller berühmt gemacht, aber er ist neben B. v. Langenbeck der gesuchteste Arzt und der berühmteste Diagnostiker und Operateur in Berlin. Er genießt eine Popularität ähnlich wie früher »der alte Heim«; sie ist erworben sowohl durch die rastloseste, allen Hülfsbedürftigen ohne Unterschied des Standes gewidmete Thätigkeit, als auch durch die den Aerzten bei Konsultationen entgegengebrachte liebenswürdige Kollegialität.

**Wilna**, litauisch-russ. Gouvernement, von den Gouvernements Kowno, Witebsk, Minsk, Grodno und Ssuwalki umschlossen, umfaßt 42,507 QKilom. (772 QM.) mit (1870) 1,001,909 Einw. und zerfällt in sieben Kreise: W., Wileika, Disna, Lida, Troki, Oschmjany und Swenzjany. Die Oberfläche bildet eine sandige, hügelige Ebene, deren Untergrund, mit Ausnahme der nordöstlichen Theile, wo Sand- und Kalkstein der devonischen Formation vorkommt, zur untern tertiären Formation gehört und aus Schichten von Thonschiefer, kieseligem Sandstein, grobkörnigem Kalkstein und Mergel besteht. Von Mineralien sind guter Sandstein, Raseneisenstein, Lignit und Torf vorhanden. Die Flüsse gehören meist zum System des Niemen, der theilweise die Süd-, sodann von Grodno an die Westgrenze (gegen Polen) bildet und in W. die Wilija empfängt; einen Theil der Nordgrenze berührt die Düna. 400 kleine Seen und viele waldbedeckte Moräste nehmen einen bedeutenden Raum des Gouvernements ein. Das Klima ist gemäßigt; die mittlere Jahrestemperatur beträgt +5,26° R. Die Bevölkerung besteht aus Litauern (48 Proc.), Weißrussen, Polen, Juden und Großrussen, ist der Religion nach vorherrschend katholisch und beschäftigt sich viel mit Ackerbau, der genügend Roggen, Hafer, Buchweizen und Gerste liefert, ferner mit Garten- und Wiesenkultur. 38 Proc. des ganzen Gouvernements sind mit Wald bedeckt (meist Fichten). Die Waldkultur liefert viel Brennholz, das die Düna und den Niemen abwärts geflößt wird, und das Material zu Holzgeräthschaften, Rädern, Schlitten und Fuhrwerken sowie auch Bast, Pech, Theer und Terpentin. Pferde- und Viehzucht sind vernachlässigt, dagegen die Bienenzucht ansehnlich. Die Industrie hat keine Bedeutung, und der Handel mit Holz und Getreide, Honig und Wachs ist meist in den Händen der Juden. Die Petersburg-Warschauer Eisenbahn mit dem Zweig nach Kowno und Ostpreußen durchschneidet das Gouvernement. Das Gebiet desselben bildete den Kern des litauischen Großfürstenthums, das durch die Verheirathung Jagello's mit der Polenkönigin Jadwiga 1386 mit Polen vereinigt und in der zweiten Theilung Polens von Rußland erworben wurde.

Die gleichnamige Hauptstadt, am Einfluß der Wileika in die Wilija und an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn, ist der Sitz des Generalgouverneurs, eines katholischen Bischofs und eines lutherischen Konsistoriums, hat zwei große Vorstädte (Antokolla und Rudaischka), 35 kathol. Kirchen, (darunter die 1387 erbaute Kathedrale mit dem Grab des heil. Kasimir, die große Johanniskirche und die prächtige Peterskirche), 6 griechisch-russische und 3 protest. Kirchen, eine Synagoge, eine Moschee, mehrere katholische und 2 russische Klöster, ein verfallenes Schloß, ein kaiserliches Palais,

das Oginski'sche Palais (Sitz der Gouvernementsbehörden), ein Theater, enge und unregelmäßige Straßen und 18 Plätze. Unter den zahlreichen Unterrichtsanstalten sind zu nennen: die theologische römisch-katholische Akademie mit Bibliothek, die litauisch-orthodoxe geistliche Akademie, die Rabbinerschule, ein klassisches Gymnasium, eine Realschule, eine Adelsschule, ein Lehrerinstitut, ein Mädchengymnasium, ein Priesterseminar und 3 hebräische Schulen. Die 1576 gestiftete und vom Kaiser Alexander I. erneuerte Universität wurde nach dem polnischen Aufstand 1832 aufgehoben und das meiste von der Bibliothek, Sternwarte, dem anatomischen Kabinet und sonstigen Sammlungen nach Petersburg und Kiew gebracht. W. besitzt ein Museum für Alterthümer, ein Taubstummeninstitut, Findelhaus und andere milde Stiftungen, einige Fabriken, Branntweinbrennereien, lebhaften Handel und (1875) 64,200 Einw. (darunter gegen 20,000 Juden). — W. (deutsch früher Zur Wilden oder Wildau genannt) ist sehr alt, war in heidnischer Zeit ein heiliger Ort und wurde 1323 vom Großfürsten Gedimin von Litauen zur Residenz erhoben. 1387 ließ Jagello hier das Christenthum einführen und an der Stelle des heidnischen Haupttempels die Kathedrale errichten. Seit 1569 fanden sich hier Jesuiten ein, welche ein Kollegium gründeten, das Stephan Báthori 1578 in eine Akademie verwandelte. Im 17. Jahrh. hatte die Stadt durch Plünderungen und Verwüstungen von den Schweden, Russen und Kosaken zu leiden. Im Nordischen Krieg erhoben die Schweden hier zweimal große Kontributionen. 1795 kam W. mit ganz Litauen an Rußland. Beim Beginn des Kriegs von 1812 besetzte Napoleon I. die Stadt und organisirte von hier aus den litauischen Aufstand. Im Juni 1831 fanden hier zwei Treffen zwischen den Russen und Polen statt. Während der polnischen Insurrektion von 1863—64 leitete General Murawjew von W. aus mit großer Strenge die Unterdrückung derselben.

**Wilsdruff,** Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Meißen, mit Amtsgericht, 2 Kirchen, altem Schloß, Fabrikation von Tischler-, Kürschner- und Böttcherwaaren, starker Schuhmacherei und (1875) 2569 Einw.

**Wilsnack,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Westpriegnitz, an der Berlin-Hamburger Eisenbahn, mit Gerichtskommission, Pferdemärkten und (1875) 2180 Einw. Die Stadt entstand durch das sogen. Wunderblut von 1383, zu dem ehemals stark gewallfahrt wurde.

**Wilson,** 1) Alexander, Ornitholog, geb. 6. Juli 1766 zu Paisley in Schottland, erlernte die Weberei, suchte sich aber nebenbei geistig auszubilden und versuchte sich auch als Dichter. Sein Gedicht: »Watty and Meg« (1792) gehört zu den besten Erzeugnissen der schottischen Muse. Als Mitglied der Gesellschaft der Volksfreunde der Polizei verdächtig geworden, wanderte er um 1794 nach Amerika aus, wo er später als Schullehrer in verschiedenen Orten Pennsylvaniens wirkte. Der Naturforscher Bertram und der Kupferstecher Lawson weckten sein Talent für Naturforschung. Nachdem er mehrere Wanderungen gemacht, begann er 1806 die Vorarbeiten zu seiner vortrefflichen »American ornithology«, deren 1 Band 1808 zu Philadelphia erschien, und die er bis zum 7. Band fortgesetzt hatte, als er 23. Aug. 1813 zu Philadelphia starb. Das Werk wurde nach Wilsons Tod aus seinen Sammlungen von Ord fortgeführt (Bd. 8 u. 9, 1814) und von Lucian Bonaparte durch 4 Supplementbände (1825—33) ergänzt. Vgl. Paton, W., the ornithologist (Lond. 1863).

2) Sir Robert Thomas, brit. General, geb. 17. Aug. 1777 zu London, trat im März 1793 in die britische Armee, wurde Leutnant im 15. Dragonerregiment und zeichnete sich im Feldzug von 1794 in Flandern mehrfach aus, namentlich rettete er in dem Treffen bei Cambrai (24. April) den Kaiser Franz II. vor Gefangennehmung. Bald darauf zum Hauptmann ernannt, diente er 1795 in Irland, begleitete 1799 den Herzog von York auf seiner zweiten unglücklichen Expedition nach Holland, folgte 1801 als Major dem General Abercromby nach Aegypten (vgl. »Historical account of the British expedition to Egypt«, 4. Aufl., Lond. 1802, 2 Bde.), ging 1805 unter Sir David Baird nach Brasilien und nahm im Januar 1806 an der Eroberung des Kaps der Guten Hoffnung theil. Im November 1806 begleitete er den General Hutchinson nach Petersburg, trat als Volontär in die russische Armee und wohnte den meisten Gefechten im Kriege gegen Frankreich bei (vgl. »Account of the campaigns in Poland in 1806 and 1807, with remarks on the character and composition of the Russian army«, Lond. 1811). Beim Ausbruch des Kriegs in Spanien (1808) organisirte er die lusitanische Legion, welche unter seiner Führung der englischen Armee wesentliche Dienste leistete. 1810 ward er zum Obersten befördert und 1812 als Brigadegeneral der englischen Gesandtschaft in Konstantinopel beigegeben. Im Feldzug von 1812 befand er sich als militärischer Berichterstatter seiner Regierung im russischen, im Feldzug von 1813 meist im österreichischen Hauptquartier; doch fand seine die Interessen des Volks berücksichtigende Thätigkeit bei der damaligen konservativen Regierung keine Anerkennung. Seine Mitwirkung zur Rettung des nach der zweiten Restauration der Bourbons zum Tode verurtheilten französischen Generals Lavalette zog ihm (1815) eine dreimonatliche Haft zu. Im Juli 1816 nach London zurückgekehrt, ward er vom Volk mit Enthusiasmus empfangen, während ein Tagesbefehl des Prinz-Regenten vom 10. Mai sein Benehmen wegen Mißbrauchs der englischen Uniform tadelte. W. widmete sich nun wieder schriftstellerischen Arbeiten und schrieb unter anderem: »A sketch of the military and political power of Russia in the year 1817« (Lond. 1817). 1818 ging er nach Südamerika, um unter Bolivar zu kämpfen, gerieth aber mit diesem bald in Konflikt, kehrte zurück und trat 1819 für Southwark ins Unterhaus, wo er, im liberalen Sinn wirkend, ausgezeichnetes Rednertalent bekundete. Die eifrige Theilnahme, welche er bei dem Proceß gegen die Königin Karoline für diese an den Tag legte, hatte seine Ausstoßung aus dem Heer zur Folge. Als 1823 die französische Armee zur Unterdrückung der Konstitution in Spanien einrückte trat er in die Dienste der Cortes, wurde aber bei Coruña schwer verwundet und flüchtete nach Gibraltar. Infolge davon verlor er seine österreichischen, russischen und preußischen Orden. 1826 wurde er für Southwark wieder ins Parlament gewählt, 1831 aber bei der Wahl übergangen, da er sich gegen die Reformbill erklärt hatte. König Wilhelm IV. beförderte ihn 1830 zum Generalleutnant, wobei das Patent auf den 27. Mai 1825 zurückdatirt wurde. 1835 ward W. Inhaber des 15. Husarenregiments, im November 1841 wirklicher General und 1842 Gouverneur von Gibraltar. Bald

nach seiner Rückkehr starb er zu London 9. Mai 1849. Aus seinem Nachlaß wurden veröffentlicht: »Narrative of the invasion of Russia« (Lond. 1860; deutsch, Leipz. 1861) und von Randolph »Private diary of travels, personal services and public events during mission and employments with the European armies in the campaigns of 1812—14« (Lond. 1861, 2 Bde.). Wilsons Leben beschrieb sein Neffe (Lond. 1863, 2 Bde.).

3) John, unter dem Pseudonym Christopher North bekannter engl. Dichter und Publicist, geb. 18. Mai 1785 zu Paisley in Schottland, Sohn eines reichen Kaufmanns, studirte zu Glasgow und Oxford die Rechte, lebte dann unter allerlei Abenteuern, nebenbei sich im Dichten versuchend, auf seinem Landgut Elleray in Cumberland. Nach dem Verlust seines Vermögens nach Schottland zurückgekehrt, ward er 1814 Advokat in Edinburg, 1818 Professor der Moralphilosophie an der dortigen Universität und starb 3. April 1854. Die werthvollsten von seinen zahlreichen ästhetischen, literarischen, philosophischen und politischen Abhandlungen für das von ihm herausgegebene »Blackwood's Magazine« erschienen gesammelt unter dem Titel: »The recreations of Christopher North« (Edinb. 1842, 3 Bde.). Seine Gedichte: »The isle of palms« (Edinb. 1812) und »The city of the Plague« (das. 1816) bekunden reiche Naturanschauung, Phantasie und Gedankenfülle sowie Begeisterung für alles Schöne und Gute. Auch seine »Noctes Ambrosianae«, worin Politik, Literatur und Scherz kultivirt wurden, fanden ihrer Zeit viel Beifall. W. war ein eifriger Bewunderer von Wordsworth, dessen Stil er nachahmte. Als Romanschriftsteller trat er 1822 unter anderem mit einer Sammlung Erzählungen aus dem schottischen Volksleben: »Lights and shadows of Scottish life« (neue Ausg., Edinb. 1866), und »The trials of Margaret Lindsay« (neue Ausg. 1866) auf. Seine Werke erschienen mehrfach in neuen Ausgaben, darunter die »Essays« (1866, 4 Bde.). Wilsons Memoiren wurden von seiner Tochter (1862, 2 Bde.) herausgegeben.

4) Horace Hayman, berühmter Orientalist, geb. 1786, studirte Medicin und trat 1808 als Arzt und Chemiker bei der Münze in die Dienste der Ostindischen Kompagnie. In Kalkutta widmete er sich dem Studium der indischen Sprachen, als dessen erste Frucht 1813 Kalidasa's Gedicht: »The Meghadûta« im Sanskrit und mit freier englischer Uebersetzung in gereimten Jamben erschien. Bald folgte das große »Dictionary Sanscrit and English« (Kalk. 1819, 3. Aufl. 1860). Eine Frucht seines Aufenthalts in Benares, wohin er als Mitglied der Kommission zur Neuorganisirung der Universität berufen ward, war sein »Hindu theatre« (Kalk. 1826—1827, 3 Bde.; 3. Aufl., Lond. 1864—67), in welchem er die Uebersetzung von 6 Dramen sowie die Analyse von 23 anderen und eine Abhandlung über das dramaturgische System der Inder, ihre Bühne ꝛc. lieferte. Als Sekretär der Asiatischen Gesellschaft in Kalkutta bereicherte er deren Schriften mit einer Menge trefflicher Einzelarbeiten. Im März 1832 als Professor des Sanskrit an die Universität zu Oxford berufen, 1836 zum Bibliothekar an dem East India House ernannt, veröffentlichte W. noch: »Vishnu-Purâna« (Lond. 1840, fortgesetzt von Hull); »Sankhya-Kârika« (das. 1838); die »Grammar of the Sanscrit language« (2. Aufl., das. 1847); die Sammlung indischer Novellen »Dasa kumâra carita« (das. 1846); Forschungen über das indobaktrische Reich in dem Werk »Ariana antiqua« (das. 1841, 2. Aufl. 1861) und eine »History of British India from 1805 to 1835« (das. 1846, 3 Bde.). Seine Uebersetzung des »Rig-veda« (1850 ff., 2. Aufl. 1868) wurde nach seinem Tode von Cowell fortgesetzt. W. nimmt auch einen bedeutenden Rang in der Geschichte der Civilisation des Orients ein; hauptsächlich durch ihn wurde die Theilnahme der Inder für ihre eigene Literatur und Sprache von neuem angeregt. Er starb 8. Mai 1860 zu London. Eine kritische Ausgabe von Wilsons Werken besorgte Rost (1862—71, 12 Bde.).

5) Sir Archdale, brit. General, geb. 1803 zu Kirby-Cane in Norfolk, trat 1819 in das Artilleriekorps der bengalischen Armee, wohnte der Belagerung und Erstürmung von Bhurtpur im Januar 1825 bei und war dann mehrere Jahre lang Kommandeur der Artillerie in Dum-Dum, wo er sich besonders durch seine kühnen Tigerjagden bekannt machte. Dann nahm er an den Kriegen gegen die Sikhs rühmlichen Antheil und unterwarf nach der Schlacht von Tschenab 1849 die festen Plätze im Pandschab, worauf er zum Obersten befördert ward. Bei dem Aufstand von 1857 als Brigadier mit dem Kommando der Truppen in Mirut betraut, brach er sofort nach Dehli auf, erzwang 31. Mai den Uebergang über den Hindun und kam 7. Juni im britischen Lager an, wo er als Chef der Artillerie fungirte. Im Juli trat er selbst an die Spitze der Belagerungsarmee und eroberte 20. Sept. nach sechstägigem Sturm die Stadt. 1858 zeichnete er sich als Kommandeur der Artillerie bei den Kämpfen um Lakhnau aus. Nach seiner Rückkehr nach England ward er von der Königin zum Generalmajor und Baronet mit dem Titel W. von Dehli erhoben und erhielt von der Ostindischen Kompagnie eine Pension von 1000 Pfd. Sterl. In den Ruhestand getreten, starb er 9. Mai 1874.

6) Henry, amerikan. Staatsmann, geb. 16. Febr. 1812 zu Farmington (New Hampshire), erlernte das Schuhmacherhandwerk, betrieb neben dem Handwerk politische und nationalökonomische Studien, trat zuerst 1840 als Anhänger der Whigpartei öffentlich als Redner auf und ward in die Legislatur von Massachusetts gewählt. Er war eifriges Mitglied der Freibodenpartei, auch der Knownothings, ward 1855 als Bundessenator von Massachusetts in den Kongreß gesandt, diente im Bürgerkrieg 1861 kurze Zeit als Stabsofficier unter Mac Clellan, ward 1872 zum Vicepräsidenten der Union erwählt, starb 22. Nov. 1875 in Washington. Er schrieb: »History of the antislavery measures« (1864); »History of the rise and fall of the Slave-power in America« (1872—76, 3 Bde.) u. a.

**Wilster**, Stadt in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Steinburg, an der Wilsterau, 10 Kilom. westlich von Itzehoe, mit Amtsgericht, schönem Rathhaus, Essig- und Tabakfabrikation, Bierbrauerei und Branntweinbrennerei, Viehzucht, Pferdemärkten und (1875) 2370 Einw. W. liegt in der sehr fruchtbaren Wilstermarsch, in der unter anderen noch die schönen Pfarrdörfer Beidenfleth (mit 1100 Einw.), St. Margarethen (an der Elbe, 1130 Einw.) und Wevelsfleth (1400 Einw., Winterhafen) hervorzuheben sind.

**Wilts** (Wiltshire), eine der südlichen Grafschaften Englands, liegt zwischen den Grafschaften Gloucester, Oxford, Berks, Hampshire, Dorset und Somerset und umfaßt 3477 QKilom. (63,1 QM.) mit

(1871) 257,177 Einw. Den südlichen Theil derselben nimmt die sogen. Ebene von Salisbury ein, ein der Kreidebildung angehöriges Tafelland, an dessen Rändern sich ziemlich hohe Hügel erheben (Ink Pen, 297 Meter). Die Thalebene von Pewsey trennt diesen südlichen Kreidebezirk von den gleichfalls der Kreidebildung angehörigen Marlborough Downs (295 Meter). Im NW. treten Grünstein und die Oolithenbildung auf. Hauptflüsse sind: der nach S. fließende Avon von Salisbury, der Lower Avon (ein Zufluß des Severn) und die obere Themse mit ihrem Nebenfluß Kennet. Landwirtschaft ist Haupterwerbsquelle (37 Proc. des Areals sind unter dem Pflug, 50 Proc. Weiden; 708,096 Schafe, 86,970 Rinder); berühmt ist namentlich der Käse. Eisenerze werden gewonnen (140,140 Tonnen), und es gibt Eisenhütten, Gießereien, Maschinenbauwerkstätten, Woll- und Seidenweberei. Hauptstadt ist Salisbury. Unter den Alterthümern von W. zeichnet sich Stonehenge (s. d.) aus.

**Wiltz**, Stadt im Großherzogthum Luxemburg, Bezirk Diekirch, am gleichnamigen Fluß, mit altem Schloß, bedeutenden Sohlleberfabriken, Wollspinnerei, Tuch-, Leim- und Papierfabrikation, Färberei und (1875) 3713 Einw.

**Wilzen** (Wilzi, Vulzi, Welataben, Liutizen), der mächtigste und streitbarste Stamm unter den nordwestlichen Slawen, erwarben seit dem 7. Jahrh. Wohnsitze zwischen Havel und Ostsee, Oder und Müritzsee und zerfielen in mehrere kleinere Völkerschaften, unter denen die Heveller und Redarier die bedeutendsten sind. Ihr vornehmstes Heiligthum war zu Rethra im Gebiete der Redarier. Karl d. Gr. unternahm 789 einen Zug gegen die W., veranlaßte den mächtigsten ihrer Fürsten, Dragawit, zur Stellung von Geiseln und zum Treuegelöbnis. Obgleich auch die anderen Fürsten dem Beispiel Dragawits folgten, ist es doch zu keiner dauernden Unterwerfung der W. gekommen. Dieselbe gelang erst Heinrich I. 928 und nach dem allgemeinen Abfall der Slawen (983) später Albrecht dem Bären von Brandenburg. Das Christenthum ist unter den W. von den Bisthümern Brandenburg und Havelberg aus verbreitet worden.

**Wimberg** (Wimperg), diejenigen Giebel gothischer Bauwerke, welche über Thür- oder Fensteröffnungen angebracht, von zwei Fialen (Spitzthürmchen) flankirt, an den Giebelseiten mit Krabben (Kriechblättern) besetzt, in den Giebelfeldern glatt oder mit Maßwerk versehen und an der Spitze mit einer Kreuzblume oder Statue geschmückt sind (s. Tafel »Baukunst XI«, Fig. 5).

**Wimbledon** (spr. üimbld'n), Dorf in der engl. Grafschaft Surrey, südwestlich von London, hat zahlreiche Villen, eine ausgedehnte Heide, auf welcher die Freiwilligen jährlich ihr Schützenfest feiern, und (1871) 9087 Einw. Hier 568 Sieg des Königs Ceawlin von Wessex über den König Ethelbert von Kent.

**Wimborne-Minster** (spr. üimbörn-), Stadt in der engl. Grafschaft Dorset, am Stour, mit Lateinschule und (1871) 2113 Einw.

**Wimille** (spr. -mill), Stadt im franz. Departement Pas de Calais, Arrondissement Boulogne, an der Nordbahn, mit Eisensteinbergbau, Gerberei, Fabrikation von Drainageröhren, Kalk 2c. und (1872) 2234 Einw. Hier 881 Sieg der Normannen über die Franzosen. Hier verunglückten 15. Juni 1785 die beiden Luftschiffer Pilâtre de Rozier und Romain.

**Wimmeriger Wuchs**, bei Holz das eigenthümliche wellenförmige, verworrene Gefüge, findet sich an Buchen, Birken 2c.

**Wimpel**, eine Art Fahne, welche beträchtlich länger als breit ist, sofern sie zum Signalisiren dienen soll, etwa im Verhältnis von 1 : 4, während ein W., welcher als Abzeichen eines ein Kriegsschiff kommandirenden Officiers dient, bei 10 Centim. Breite 10—50 Meter Länge hat. Der W. letzterer Art, in den Farben der bezüglichen Nationalflagge (in der deutschen Marine weiß mit kleinem Eisernen Kreuz) und am Großmast geheißt, ist ein untrügliches Unterscheidungsmerkmal zwischen einem Kriegs- und Handelsschiff (vgl. Flügel). Nur Schiffe mit Admirälen, höchsten Personen 2c. an Bord führen statt des Wimpels eine Kommandoflagge oder Standarte (vgl. Flotte). Von größeren Reisen heimkehrende Kriegsschiffe pflegen ihrer freudigen Stimmung durch die Länge ihres Wimpels Ausdruck zu geben, daher dessen äußerster Zipfel, vom Wind getragen, oft erst weit hinter dem Schiff den Wasserspiegel berührt.

**Wimperg**, s. Wimberg.

**Wimpern**, s. v. w. Flimmer (s. d.); in der Botanik auch haarähnlich feine Theile, in welche der Rand mancher Blätter getheilt ist, die dann gewimpert (ciliatus) heißen. Augenwimpern, s. Auge, S. 191.

**Wimpfeling**, Jakob, elsäss. Humanist, geb. 26. Juli 1450 zu Schlettstadt, besuchte die berühmte Schule daselbst, studirte dann auf den Universitäten zu Freiburg, Basel, Erfurt und Heidelberg erst die Rechte, sodann Theologie, erhielt 1486 eine Vikarspfründe am Dom zu Speier und folgte 1489 einem Ruf als Lehrer der Beredsamkeit und Dichtkunst nach Heidelberg. Einige Jahre später nach Straßburg zurückgekehrt, nahm er seinen Wohnsitz im Wilhelmerkloster daselbst und unterrichtete junge Adlige. Sein begabtester Schüler war der nachmalige Straßburger Stättemeister Jakob Sturm v. Sturmeck, für welchen er seine pädagogische Schrift: »De integritate« (Straßb. 1505) schrieb. In Verbindung mit Geiler von Kaisersberg besorgte er eine Ausgabe der Werke des französischen Kanzlers de Gerson (s. d.) und machte dem Rath von Straßburg 1501 zur Hebung des höhern Unterrichts den Vorschlag, ein Gymnasium zu gründen, welcher indessen erst 1536 zur Ausführung gelangte. W. ward auch in polemische Streitigkeiten verwickelt, namentlich mit Thomas Murner (s. d.) wegen seiner Schrift: »Germania«, in welcher W. die Behauptung aufgestellt hatte, daß Elsaß sei nie von den Galliern bewohnt gewesen. Im Auftrag des Kaisers Maximilian I. verfaßte W. ferner zehn Gravamina oder Beschwerden der deutschen Nation zum Behuf einer Reformation der Kirche; doch erfolgte nichts darauf, und ebenso erging es seinem Entwurf eines deutschen Konkordats nach dem Vorgang Frankreichs. Beide Schriften erschienen 1520 im Druck. W. erlebte den Anfang der Reformationszeit, trat jedoch der neuen Bewegung nicht bei. Er starb zu Schlettstadt 17. Nov. 1528. Seine bekanntesten Schriften sind außer den genannten: »Praeceptor germanicus« (1497); »De adolescentia« (1500); »Epitome rerum germanicarum« (1505) und »Catalogus episcoporum Argentinensium«. Vgl. v. Wiskowatow, Jakob W. Sein Leben und seine Schriften (Berl. 1867); Schwarz, Jakob W. (Gotha 1875).

**Wimpfen** (W. am Berg), Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Heppenheim, liegt vom Haupttheil des Landes getrennt zwischen würtem-

bergischem und badischem Gebiet, auf einer Anhöhe am Neckar, schräg der Einmündung der Jagst gegenüber, und an der Eisenbahn Heilbronn-Heidelberg, ist Sitz eines Landgerichts, hat eine große, im 15. Jahrh. erbaute gothische evangelische und eine kathol. Kirche, Papierfabrikation, Leinweberei, Bierbrauerei, Gerberei, Weinbau, römische Alterthümer und (1875) 2081 Einw. Dabei die Privatsaline **Ludwigshall** mit Steinsalzlager und Soolbad (**Mathildenbad**) und östlich der Flecken W. **im Thal** mit schöner byzantinischer Stiftskirche aus dem 13. Jahrh., Tuchmarkt, Weinbau und 500 Einw. — W., das an der Stelle eines römischen Orts, Cornelia, stehen soll, gehörte ursprünglich dem Bischof von Worms, erwarb im 13. Jahrh. die Vogtei als Reichslehen und wurde im 14. Jahrh. Reichsstadt. Sein Gebiet beschränkte sich nur auf drei benachbarte Orte; doch behielt es seine Reichsfreiheit bis 1802, wo es an Baden fiel, welches es 1803 an Hessen vertauschte. Am 6. Mai 1622 wurde hier Markgraf Georg Friedrich von Baden-Durlach von Tilly besiegt; die Erzählung von den 400 Pforzheimern, welche, um den Markgrafen zu retten, den Heldentod starben, ist sagenhaften Ursprungs. Vgl. **Lorent**, W. am Neckar (Stuttg. 1870); **Frohnhäuser**, Geschichte der Reichsstadt W. (Darmst. 1870).

**Wimpffen** (Wimpfen), altes schwäb. reichsunmittelbares Geschlecht, beginnt mit **Siegmund Hermann von W.**, der kaiserlicher Feldoberst war und 1273 vom Kaiser Rudolf von Habsburg auf dem Reichstag zu Speier den Ritterschlag empfing. Dessen Sohn **Karl August**, kaiserlicher Feldhauptmann, verpflanzte die Familie nach Nürnberg. In der ersten Hälfte des 16. Jahrh. gelangten die W. nach dem Elsaß, von wo aus zwei Brüder, Johann Friedrich (geb. 1581) und Johann Dietrich (geb. 1583), die Stifter der noch jetzt blühenden Hauptlinien wurden. Haupt der ersten Linie, des **Johann-Friedrich-Stamms**, ist jetzt der Freiherr **Friedrich Ferdinand Franz von W.**, geb. 31. März 1805, der jetzt in königlich dänischen Forstdiensten steht. Die zweite Linie, der **Johann-Dietrich-Stamm**, zerfiel später durch vier Söhne **Johann Georgs von W.** (geb. 1689, gest. 1767): **Stanislaus**, **Franz Ludwig**, **Georg** und **Felix**, in vier Aeste, welche, jetzt in Oesterreich, Preußen, Würtemberg, Frankreich und Dänemark verbreitet, die Namen der Stifter tragen, und denen der Freiherrenstand, zuerst 1658 verliehen, durch Kaiser Joseph II. 1781 bestätigt wurde. **Franz Ludwig Herold, Freiherr von W.-Berneburg**, geb. 1732 zu Zweibrücken, trat in französische Dienste, machte den Siebenjährigen Krieg mit und spielte 1760 als General am Hof des Herzogs Karl von Würtemberg eine bedeutende Rolle. 1770 trat er als Oberst und Kommandeur eines deutschen Regiments wieder in französischen Sold, ward 1789 Generalleutnant und Kommandant von Neubreisach, wurde während der Revolution als Aristokrat eingekerkert und starb zu Nancy 24. Dec. 1800. Er hinterließ »Mémoires« (Par. 1788). Sein Bruder **Felix, Freiherr von W.-Berneburg**, geb. 1745 zu Zweibrücken, wurde frühzeitig Fähnrich beim Regiment Zweibrücken in französischen Diensten, befehligte später ein Freikorps in Corsica, dann das Regiment Bouillon, mit dem er sich bei der Belagerung von Gibraltar auszeichnete, wurde 1789 in der Normandie zum Deputirten des Adels gewählt und schloß sich mit zuerst dem dritten Stand an. 1792 trat er als General wieder in die Armee ein und vertheidigte im September Diedenhofen. Darauf übernahm er das Kommando der Küstenarmee bei Cherbourg. Nach dem Sturz der Gironde (31. Mai 1793) erklärte er sich gegen den Konvent, führte ein Parteigängerkorps in der Normandie und flüchtete nach dessen Auflösung nach England. 1799 kehrte er zurück und erhielt vom Ersten Konsul eine Anstellung als Divisionsgeneral. Später wurde er Generalinspektor der Stutereien. Er starb 1814. Sein Enkel, **Freiherr Emanuel Felix von W.**, geb. 13. Sept. 1811 zu Laon, besuchte die Militärschule in St. Cyr, trat in ein Infanterieregiment, diente längere Zeit in Algier, wo er die Turcos organisirte, befehligte ein Regiment derselben im Krimkrieg, ward 1855 Brigadegeneral, zeichnete sich 1859 in Italien aus und ward Divisionsgeneral, wurde dann wieder nach Algier gesendet, wo er zuerst die Provinz Algier, dann Oran verwaltete und im März 1870 einen gefährlichen Aufstand unterdrückte. 1870 mit dem Kommando des 5. Korps an Failly's Stelle beauftragt, traf er 31. Aug. bei der Armee in Sedan ein, übernahm 1. Sept. nach Mac Mahons Verwundung den Oberbefehl und unterzeichnete 2. Sept. die Kapitulation. Er lebt jetzt in Algier. Er schrieb: »Sedan, par le général de W.« (Par. 1871) und »Réponse au général Ducrot par un officier supérieur« (das. 1871). **Max, Freiherr von W.**, geb. 19. Febr. 1770 in Münster, trat 1786 in ein österreichisches Infanterieregiment, nahm seit 1787 als Fähnrich am Kriege gegen die Türken, dann als Oberleutnant am Kriege gegen Frankreich theil und rückte 1801 zum Oberstleutnant auf. 1805 fungirte er als Oberst im Hofkriegsrath, leitete dann den Bau von Befestigungsanlagen bei Olmütz und ward hierauf dem Generalstab des russischen Hauptquartiers unter Kutusow beigegeben. Er focht, 1806 als Generaladjutant zum Erzherzog Karl nach Wien berufen, in dieser Stellung 1809 vor Regensburg und erhielt mit der Ernennung zum Generalmajor die Geschäfte als Chef des Generalstabs der großen Armee, in welcher Eigenschaft er sich namentlich bei Aspern, Wagram und Znaim auszeichnete. Als Feldmarschallleutnant und Führer einer Division nahm er rühmlichen Antheil an der Schlacht bei Leipzig und an mehreren Gefechten in Frankreich, war 1816—19 Militärkommandant zu Troppau und erhielt 1820 das Generalkommando in Venedig. 1824 ward er zum Chef des Generalquartiermeisterstabs in Wien und 1830 zum Feldzeugmeister mit dem Generalkommando in Oesterreich ernannt. 1844 trat er als Feldmarschall in Ruhestand und starb 29. Aug. 1854 zu Wien. Ein Sohn von Franz Ludwig, **Franz Karl Eduard von W.**, würtembergischer Generalmajor, geb. 2. Jan. 1776, gest. 1842, ward vom Kaiser Franz II. 8. April 1797 in den Grafenstand erhoben. Dessen Sohn, **Graf Franz von W.**, geb. 2. April 1797, trat im Oktober 1813 als Unterleutnant in das kaiserliche Heer und wohnte den Feldzügen von 1813—14 in der Hauptarmee der Verbündeten bei, dem von 1815 bei der Frimont'schen Armee in Italien. Seit 1838 Generalmajor und Brigadier in Triest, erhielt er 1846 als Feldmarschallleutnant eine Division des 2. Armeekorps in Italien und zeichnete sich im Feldzug von 1848 besonders bei Vicenza und Custozza aus. An der Spitze der zur Intervention im Kirchenstaat bestimmten Truppen zwang er Bologna

und Ancona durch ein Bombardement zur Kapitulation und übernahm darauf die Leitung des Gouvernements der Legationen. Im Oktober 1849 ward er zum Civil- und Militärgouverneur von Triest und Statthalter des Küstenlands, auch zum Feldzeugmeister ernannt, war dann provisorischer Oberkommandant der Marine, befehligte seit September 1854 eine Zeitlang das 1. Armeekorps, trat 1861 als Generalfeldzeugmeister in Ruhestand und starb 26. Nov. 1870 in Görz. Sein Sohn Heinrich Emil, geb. 1. Mai 1827, ist Haupt der gräflichen Linie; sein Bruder, Graf Felix, geb. 16. März 1827, ist österreichischer Gesandter in Rom.

**Winchelsea** (spr. üintschelsi), Seestadt in der engl. Grafschaft Sussex, früher als einer der Cinque Ports befestigt und wichtig, jetzt (1871) mit nur 679 Einw. Alt-W. lag 5 Kilom. südöstlich von der jetzigen Stadt, die von Eduard I. angelegt wurde. Hier landeten Wilhelm der Eroberer 7. Dec. 1067 und Heinrich II. bei ihrer Rückkehr aus Frankreich.

**Winchester** (spr. üintschester), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Hampshire, am Itching, 18 Kilom. nördlich von Southampton, eine der ältesten Städte Englands und Sitz eines Bischofs, hat eine Kathedrale (1079—1486 erbaut, mit Krypta von 980), alle Baustile vom angelsächsischen bis zum spätgothischen aufweisend, eine der größten Kirchen in England, mit Denkmälern sächsischer und normannischer Könige, ein 1387 von Wykeham gestiftetes College (Gymnasium), ein Lehrerseminar, große Kasernen (1683 von Wren erbaut und ursprünglich bestimmt, Karl II. als Palast zu dienen), ein Museum, eine Kornbörse, Gerichtshöfe, zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten und (1871) 16,366 Einw. Unter den Alterthümern sind ein Marktkreuz aus der Zeit Heinrichs III., ein altes Stadtthor, die Ruine von Wolvesey Castle (ehemals bischöflicher Palast) und die alte Schloßkapelle bemerkenswerth, in welcher der Tisch gezeigt wird, an dem König Arthur seine Tafelrunde versammelt haben soll. 1 Kilom. südlich von W. liegt das 1136 gestiftete Hospital of St. Cross (Heiligkreuzhospiz), prächtig restaurirt. W. ist das römische Venta Belgarum und das altbritische Caer Gwent (»weiße Stadt«); von den Angelsachsen wurde es Wintanceaster genannt. Es war die erste Hauptstadt von ganz England und wegen seiner Märkte sowie als Stapelplatz des Wollhandels von Bedeutung. Als indeß London unter der Regierung Heinrichs III. endgültig Hauptstadt wurde, gerieth es in Verfall. Hier wurde 1142 die Kaiserin Mathilde von der königlichen Partei belagert. 1644 wurde W. von den Parlamentstruppen eingenommen und geplündert, 1666 wüthete hier die Pest. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Virginia, Grafschaft Frederick, im Shenandoahthal, hat lebhaften Verkehr und (1870) 4477 Einw.

**Winckell**, George Franz Dietrich aus dem, Forst- und Jagdschriftsteller, geb. 2. Febr. 1762 auf Priorau in Sachsen, studirte zu Leipzig die Rechte, dann die Forstwissenschaften, ward 1794 Kammerjunker in Dessau und privatisirte seit 1802 zu Obernitzschka bei Wurzen, seit 1807 in Machern, bis ihm 1812 der bayrische Kammerherr v. Thüngen in Franken die Verwaltung seiner Familienforsten übertrug. Seit 1832 wieder zu Schierau in Anhalt-Dessau privatisirend, starb er daselbst 31. Mai 1839. Klassischen Werth hat sein »Handbuch für Jäger, Jagdberechtigte und Jagdliebhaber« (Leipz. 1804 ff.; 5. Aufl. von Tschudi, das. 1878).

**Winckelmann**, Johann Joachim, berühmter Archäolog, geb. 9. Dec. 1717 zu Stendal in der Altmark als Sohn eines Schuhmachers, besuchte erst die Schule seiner Vaterstadt, dann das kölnische Gymnasium zu Berlin, studirte seit 1738 in Halle Theologie und alte Literatur, 1741 in Jena noch Mathematik und Medicin, ward 1742 Hauslehrer zu Heimersleben bei Halberstadt, 1743 Konrektor zu Seehausen in der Altmark und 1748 Bibliothekar des sächsischen Ministers Grafen von Bünau zu Nöthenitz bei Dresden. Die Nähe Dresdens mit seinen Kunstschätzen sowie der Verkehr mit Künstlern und Kunstkennern, namentlich mit Oeser, dann auch mit Lippert, Hagedorn u. a., steigerten in ihm die Liebe zur Kunst. Das Anerbieten des päpstlichen Nuntius in Dresden, Archinto, ihm in Rom eine Bibliothekarstelle zu verschaffen, bewog W. 1754 zum Uebertritt zur katholischen Kirche. Noch ein Jahr aber verweilte er in Dresden, mit Kunststudien beschäftigt. Als erste Frucht derselben erschienen die »Gedanken über die Nachahmungen der griechischen Werke in der Malerei und Bildhauerkunst« (Dresd. u. Leipz. 1754, 2. Aufl. 1756); alle Einwürfe, die hiergegen gemacht worden waren, sammelte er selbst in dem »Sendschreiben über die Gedanken von der Nachahmung der griechischen Werke in der Malerei und Bildhauerkunst« (Dresd. 1755), um sie dann in der »Erläuterung der Gedanken von der Nachahmung etc.« (das. 1755) zu widerlegen. Im Herbst 1755 reiste er mit einer königlichen Pension nach Rom, wo er an den Kardinälen Passionei und Albani sowie an Archinto, der inzwischen Kardinal und Staatssekretär geworden war, Gönner fand, namentlich aber mit Mengs in ein vertrautes, für die Richtung seiner Studien erfolgreiches Verhältnis trat. Zunächst widmete er seine Zeit fast ausschließlich dem Studium alter und neuer Kunstwerke. Im Frühjahr 1758 besuchte er Neapel, Portici, Herculaneum und Pompeji, im September d. J. auf wiederholte Einladung des Barons Stosch Florenz, wo er neun Monate verweilte, um die Gemmensammlung desselben zu ordnen. Das Verzeichnis davon führt den Titel: »Description des pierres gravées du feu Baron de Stosch« (Flor. 1760). Um dieselbe Zeit erhielt W. eine Anstellung als Bibliothekar und Aufseher über die Alterthümersammlung des Kardinals Albani. Im Sommer 1760 vollendete er die »Anmerkungen über die Baukunst der Alten« (Leipz. 1762; franz., Par. 1783). In Gesellschaft des Grafen Brühl besuchte er 1762 abermals Neapel und dessen Umgebungen. Eine von ihm beabsichtigte Schrift zur Erläuterung schwieriger Punkte in der Mythologie und den Alterthümern erwuchs ihm unter den Händen zu einem größern Werk, das unter dem Titel: »Monumenti antichi inediti« (Rom 1767, 2 Bde., neue Ausg. 1821; vollständige deutsche Uebersetzung durch Brun, 1791—92) mit 268 Kupfertafeln und vielen in den Text gedruckten Vignetten erschien. 1763 zum Oberaufseher aller Alterthümer in und um Rom ernannt, veröffentlichte er mehrere Schriften, unter anderen: »Von den herculanischen Entdeckungen« (Dresd. 1762); »Versuch einer Allegorie, besonders für die Kunst« (das. 1766; herausgeg. von Dressel, Leipz. 1866) und die »Abhandlung von der Fähigkeit der Empfindung des Schönen in der Kunst und dem Unterricht in derselben« (Dresd. 1771). Sein Hauptwerk ist aber die »Geschichte der Kunst des Alterthums« (Dresd. 1764; 2. Aufl., Wien 1776; neue Ausg., Berl. 1870; in verschie-

dene Sprachen übersetzt), welche er später durch die »Anmerkungen über die Geschichte der Kunst« (Dresd. 1767) ergänzte. 1764 hatte W. mit Volkmann und Heinrich Füßli eine dritte Reise nach Neapel unternommen, deren Ergebnisse er in den »Nachrichten von den neuesten herculanischen Entdeckungen« (Dresd. 1764) bekannt machte. Den größten Theil des Jahrs 1765 widmete er der Ausarbeitung des »Discorso preliminare« und seiner »Monumenti inediti«. 1767 unternahm er eine vierte Reise nach Neapel und Herculaneum, und im folgenden Jahr begab er sich in Gesellschaft des Bildhauers Cavaceppi über Venedig, Verona und durch Tirol nach München und Wien. Auf der Rückreise ward er zu Triest in einem Gasthaus von Francesco Arcangeli 8. Juni 1768 ermordet. Sterbend setzte er noch den Kardinal Albani zum Universalerben ein. Durch die »Kunstgeschichte« und die »Monumenti« wurde W. der eigentliche Schöpfer einer bleibenden Kunstwissenschaft. Er öffnete das griechische Alterthum zu so freier und objektiver Betrachtung wie Herder den Orient. W. war der erste, der ganz unabhängig und mit ungetrübtem Auge die klassischen Kunstschöpfungen betrachtete und von der Erhabenheit, der Harmonie, dem lebendigen Hauch derselben so durchdrungen war, daß sich dieser antike Geist bei ihm in der körnigen und einfachen Sprache, in den Grundsätzen seiner Lehre und in der Idee vollendeter Schönheit wieder ausgeprägt und gleichsam verkörpert hat. Aus wenigen Winken des Vellejus Paterculus und des Quintilian hatte W. die Idee einer geschichtlichen Entwickelung der Kunst gefaßt, und so entwickelte er in seiner »Kunstgeschichte« die Charaktere, Stilarten und Grundzüge der alten Denkmäler. Was seinen Charakter betrifft, so waren Biederkeit und Einfachheit die hervorstechendsten Eigenschaften desselben. Eine Gesammtausgabe seiner Werke wurde von Fernow begonnen und von Meyer und Johannes Schulze vollendet (Dresd. 1808—1825, 11 Bde.; neue Ausg., das. u. Leipz. 1838 f.). In neuerer Zeit wird der Geburtstag Winckelmanns in Rom von dem Archäologischen Institut daselbst durch einen feierlichen Akt jährlich begangen, und auf nächste Veranlassung Forchhammers und Otto Jahns sind auch auf mehreren deutschen Universitäten, namentlich zu Kiel, Greifswald, Berlin und Bonn, zur Erinnerung jährlich 9. Dec. wiederkehrende Winckelmann-Feste gestiftet worden. Vgl. Goethe, W. und sein Jahrhundert (1805); Justi, W., sein Leben, seine Werke und seine Zeitgenossen (Leipz. 1866—72, 2 Bde.), eine musterhafte Biographie, in welcher auch die frühere Literatur über W. angeführt ist.

**Wind**, die meist in horizontaler oder in einer nur wenig gegen die Erdoberfläche geneigten Richtung fortbewegte Luft. Die in vertikaler Richtung auf- und absteigenden Luftströmungen (s. unten) sind auch bewegte Luft, aber kein W. Die Richtung des Windes wird nach der Weltgegend bezeichnet, aus welcher er weht. Zu Land rechnet man die Richtung des Windes nach der wahren Richtung der Weltgegend (rechtweisend), zur See nach den vom Kompaß angezeigten Weltgegenden, so daß, um die wahre Windrichtung zu finden, die Abweichung des von der Nordspitze der Kompaßnadel angezeigten magnetischen Nordens von dem wahren Norden hinzugezählt oder abgezogen werden muß. Die Richtung des Windes wird vermittels einer Windfahne (oder eines Wimpels) bestimmt, welche hoch und frei angebracht ist und sich leicht drehen lassen muß. Zur Bestimmung der Windrichtung in den höheren Luftschichten bedient man sich der Bewegung der Wolken, sowohl der unteren wie der oberen; sie kann in manchen Fällen von der Windrichtung unten an der Erdoberfläche sehr bedeutend abweichen. Nach einem Beschluß des ersten Meteorologenkongresses zu Wien im September 1873 sind die englischen Bezeichnungen der Windrichtungen für den internationalen Gebrauch allgemein eingeführt. Hiernach bezeichnet N Nord, E Ost, S Süd, W West. Die Stärke oder Geschwindigkeit des Windes wird vermittels des Anemometers oder Windmessers bestimmt, und zwar wendet man hierzu jetzt meist das Robinson'sche Schalenanemometer an. Um den Druck des Windes zu messen, benutzt man eine senkrecht stehende Platte, welche durch eine Windfahne immer der Richtung des Windes gerade entgegengekehrt wird. Da aber die Apparate zur Messung der Geschwindigkeit und des Drucks verhältnismäßig kostspielig und für gewöhnliche Beobachtungen zu Land und zur See zu umständlich sind, pflegt man die Stärke des Windes meistens annähernd abzuschätzen. Die Skala oder Stufenleiter, nach welcher man die Stärke des Windes angibt, ist sehr verschieden. Auf dem Land zählt man außer der Windstille sechs verschiedene Grade der Windstärke (Landskala). Die zur See angewandte englische Skala (Beauforts Skala) hat zwölf Grade. Diese Windstärkenskalen sind aus langjähriger Gewohnheit und Erfahrung über die Wirkung des Windes entstanden; die Abschätzung der einzelnen Grade derselben richtet sich nach den wichtigsten Merkmalen der verschiedenen Windstärken. Diese Grade und Benennungen der Windstärken sowie ihre Wirkungen sind in folgenden beiden Tabellen dargestellt:

1) Landskala.

| Windstärke (Grad) | Bezeichnung des Windes | Wirkung des Windes |
|---|---|---|
| 0 | Still | Der Rauch steigt gerade oder fast gerade empor |
| 1 | Schwach | Für das Gefühl bemerkbar, bewegt einen Wimpel |
| 2 | Wenig | Streckt einen Wimpel, bewegt die Blätter der Bäume |
| 3 | Frisch | Bewegt die Zweige der Bäume |
| 4 | Stark | Bewegt große Zweige, Aeste und schwächere Stämme |
| 5 | Sturm | Die ganzen Bäume werden bewegt |
| 6 | Orkan | Zerstörende Wirkungen |

2) Seeskala (Beauforts Skala).

| Windstärke (Grad) | Bezeichnung des Windes | Geschwindigkeit und Segelführung eines Schiffs dicht beim Wind |
|---|---|---|
| 0 | Still | Keine Fahrt |
| 1 | Leiser Zug | Das Schiff steuert |
| 2 | Leichter Wind | Das Schiff läuft 1—2 Knoten *) |
| 3 | Schwacher " | " " " 2—4 " |
| 4 | Weniger " | " " " 4—6 " |
| 5 | Frischer " | Oberbramsegel |
| 6 | Starker " | Einfach gereffte Marssegel und Bramsegel |
| 7 | Starker " | Doppelt gereffte Marssegel |
| 8 | Stürmischer " | Dreifach gereffte Marssegel |
| 9 | Sturm | Dicht gereffte Marssegel |
| 10 | Starker Sturm | Dicht gereffte Großsegel |
| 11 | Starker Sturm | Sturmstagsegel |
| 12 | Orkan | Kein Segel kann geführt werden |

*) Seemeilen à 1852 Meter.

Die Ablesungen des Anemometers geben die **Geschwindigkeit** des Windes in Metern pro Sekunde. Die nach vielfachen vergleichenden Versuchen gefundenen Beziehungen zwischen den Windgeschwindigkeiten, dem Winddruck und den abgeschätzten Graden der Windstärke nach Beauforts Skala sind in nachstehender Tabelle wiedergegeben:

| Windstärke nach | | Windgeschwindigkeit | | | | Winddruck: Kilogr. pro □Meter |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Beauforts Skala | Landskala | pro Sekunde Meter | pro Minute Meter | pro Stunde Kilom. | pro Stunde Seem. | |
| 0 | 1 | 0–1,5 | 90 | 5,4 | 3 | 0,3 |
| 1 | | 3,5 | 210 | 12,6 | 8 | 1,5 |
| 2 | 2 | 6 | 360 | 21,6 | 13 | 4,4 |
| 3 | 3 | 8 | 480 | 28,8 | 18 | 7,8 |
| 4 | | 10 | 600 | 36 | 23 | 12,2 |
| 5 | 4 | 12,5 | 750 | 45 | 28 | 19,0 |
| 6 | | 15 | 900 | 54 | 34 | 27,4 |
| 7 | 5 | 18 | 1080 | 64,8 | 40 | 40 |
| 8 | | 21,5 | 1290 | 77,4 | 48 | 56 |
| 9 | | 25 | 1500 | 90 | 56 | 76 |
| 10 | 6 | 29 | 1740 | 104,4 | 60 | 103 |
| 11 | | 33,5 | 2110 | 126,6 | 75 | 137 |
| 12 | | 40 | 2400 | 144 | 90 | 195 |

Die Richtung und Stärke des Windes ist an der Erdoberfläche sehr stark von den örtlichen Verhältnissen bedingt. Auf dem Meer wehen die Winde in größerer Stärke und Regelmäßigkeit als über dem Festland, und auf diesem findet man wiederum in Ebenen und Tiefländern im allgemeinen gleichmäßigere, regelmäßigere und frischere Winde als in den Bergländern, wo infolge der Terrainunterschiede der Bewegung der Luft ein größerer Widerstand sich entgegenstellt. Je höher man sich über die Erde erhebt, desto freier und unbehinderter wird die Bewegung der Luft und desto größer die Kraft des Windes. Oft sehen wir die Wolken sehr rasch dahinziehen, während wir an der Erdoberfläche keinen W. verspüren; so findet man auf hohen Berggipfeln gleichfalls sehr häufig heftigen W., und die Luftschiffer treffen in größeren Höhen fast immer stärkere Luftströmungen an als an der Oberfläche der Erde.

Um die Windverhältnisse eines gegebenen Orts zu ermitteln, bestimmt man, wie oft während eines längern Zeitraums ein jeder der acht Hauptwinde (N, NE, E, SE, S, SW, N, NW) weht. Trägt man die Zahlen, welche dies angeben, auf die entsprechenden Punkte eines in acht gleiche Theile getheilten Horizontalkreises auf, so erhält man die **Windrose** des betreffenden Orts. Auf Grund dieser Zahlen berechnete man früher die **mittlere** Windrichtung eines Orts nach der sogen. **Lambert'schen Formel:**

$$\varphi = \frac{E - W + (NE + SE) - (NW + SW) \;\sin 45^0}{N - S + (NE + NW) - (SE + SW) \;\cos 45^0}$$

worin φ der Winkel der mittlern Windrichtung mit dem Meridian des Orts ist. In neuerer Zeit bestimmt man zum Ueberblick der Häufigkeit der verschiedenen Winde für einen bestimmten Zeitraum die Procentzahlen der beobachteten Windrichtungen inkl. der Windstillen und trägt diese nach einem bestimmten Maßstab nach den acht Hauptstrichen der Windrose auf. Auf diese Weise findet man, daß es in den meisten Gegenden der Erde nur Eine Windrichtung gibt, welche während des ganzen Jahrs oder zu einer bestimmten Zeit desselben am häufigsten auftritt. Diese nennt man die vorherrschende Windrichtung. In manchen Gegenden und zu manchen Jahreszeiten ist diese letztere von einer Häufigkeit, gegen welche alle anderen Windrichtungen zurücktreten; in anderen Gegenden und Zeiten ist dieselbe weniger hervortretend. An einigen Punkten herrscht dieselbe Windrichtung das ganze Jahr hindurch, an anderen wiederum wechselt sie mit den Jahreszeiten. Man unterscheidet demnach 1) **konstante** Winde, die das ganze Jahr hindurch aus derselben Richtung in überwiegender Häufigkeit wehen, so die Passatwinde (s. d.), die Westwinde über den großen Oceanen von 40—60° Nord- und Südbreite; 2) **periodische** Winde, welche in bestimmten Jahres- und Tageszeiten eine überwiegende Häufigkeit haben, deren Richtung aber mit den Jahres- und Tageszeiten wechselt: Monsune (s. d.), Land- und Seewinde; 3) gewöhnliche **vorherrschende** Winde, aber aus verschiedener Richtung, je nach den Jahreszeiten und Oertlichkeiten: veränderliche Winde der gemäßigten Zone. Die bisherigen Untersuchungen über die Windverhältnisse in verschiedenen Festländern der nördlichen Halbkugel (die der südlichen sind noch wenig oder gar nicht erforscht) haben Folgendes für die beiden entgegengesetzten Jahreszeiten, Winter und Sommer, ergeben. Im **Winter** (December, Januar und Februar) sind in Europa südwestliche Winde vorherrschend, mit Ausnahme der östlichen Länder des Mittelmeers, wo nordöstliche Winde überwiegen. Im ganzen nordwestlichen Asien herrschen südwestliche Winde, im östlichen Asien nordwestliche bis nördliche, im südlichen Asien nördliche bis nordöstliche (Nordostmonsune) und im südwestlichen Sibirien östliche Winde. Im östlichen Nordamerika ist NW., im südlichen N. bis NO., im westlichen SO. bis S. und im hohen Norden O. bis NO. die vorherrschende Windrichtung. Im **Sommer** (Juni, Juli, August) sind die herrschenden Winde im ganzen westlicher als im Winter. In Osteuropa und Westasien gehen sie in nordwestliche und nördliche, im südlichen Asien in südwestliche, an der chinesischen Küste in südliche, weiter im N. in südöstliche und östliche Winde über. In Nordamerika findet man ähnliche Windverhältnisse: nordwestliche, westliche und südwestliche Winde an den Westküsten, südliche im Mexikanischen Meerbusen, südwestliche im östlichen Theil.

Die hauptsächlichste und erste **Ursache** des Windes als bewegter Luft ist die Veränderung des Luftdrucks über einer gewissen Fläche, durch welche über derselben die Luft in Bewegung gesetzt, d. h. W. erzeugt wird, und zwar der W. aus den Gegenden, welche höhern Luftdruck besitzen, nach denjenigen Gegenden hin, in welchen ein niedrigerer Luftdruck besteht (vgl. Wetter, S. 725). Rings um ein **Maximum** des Luftdrucks (s. unten) weht der W. auf allen Seiten nach **außen** hin, d. h. auf der Nordseite von S. nach N., auf der Westseite von O. nach W., auf der Südseite von N. nach S., auf der Ostseite von W. nach O. Rings um ein **Minimum** des Luftdrucks (s. unten) weht der W. auf allen Seiten nach **innen**: auf der Nordseite von N., auf der Westseite von W., auf der Südseite von S., auf der Ostseite von O.

Diese ursprüngliche geradlinige Richtung vom höhern nach dem niedrigern Luftdruck wird aber durch die Umdrehung und Kugelgestalt der Erde sowie durch die Centrifugalkraft abgelenkt. Die Umdrehung der Erde von W. nach O. bewirkt nämlich, daß der W. (wie alle bewegten Körper auf der Erdoberfläche) auf der nördlichen Halbkugel nach **rechts**, auf der südlichen nach **links** abgelenkt wird.

Ein Lufttheilchen z. B., welches vom Nordpol in der Richtung nach der Sonne hin sich in Bewegung gesetzt hätte, würde, während die Erde sich unter ihm von W. nach O. hinwegdreht, seine Richtung nach der Sonne hin beibehalten; war seine ursprüngliche Richtung also z. B. nach S. gerichtet, so wird es nach und nach sich immer mehr (mit der Bewegung der Sonne von O. nach W.) in einen westlichen W. verwandeln, d. h. seine Bahn hat eine Drehung nach **rechts** oder im Sinn der Zeiger einer Uhr erfahren. Da nun aber auf der südlichen Halbkugel die Sonne und die Sterne sich nach **links** (von O. durch N. nach W.) bewegen, so muß hier eine Drehung des bewegten Körpers infolge der Erdrotation nach **links** oder **gegen** die Bewegung der Uhrzeiger erfolgen. Auf beiden Halbkugeln aber findet diese Ablenkung ursprünglicher Windrichtung in dem Sinn der scheinbaren Bewegung der Sonne, d. h. **mit der Sonne**, statt. Die Größe dieses Ablenkungsvermögens ist durch ein einfaches Gesetz an die geographische Breite eines Orts gebunden. Ueber 30° Breite ist es halb so groß als an den Polen, und am Aequator ist es gleich Null. Infolge des Einflusses der Centrifugalkraft hat ein Lufttheilchen, welches sich auf einer gekrümmten Bahn um die Erdaxe bewegt, das Bestreben, aus dieser Richtung herauszutreten und der geraden Linie zu folgen, in der Richtung, welche es in dem betreffenden Augenblick hatte. Diese Centrifugalkraft ist um so stärker, je gekrümmter die Bahn eines Körpers und je schneller seine Bewegung ist. Die Wirkung dieser beiden Einflüsse und die Beziehung der Windrichtung zu dem Luftdruck läßt sich in folgender Regel (**Buys-Ballot'sche Windregel**) darstellen: »Wendet man dem jeweilig wehenden W. den Rücken zu, so hat man auf der nördlichen Halbkugel den höchsten Luftdruck zur Rechten und etwas nach hinten, den niedrigsten zur Linken und etwas nach vorn; auf der südlichen Halbkugel aber den höchsten zur Linken und etwas nach hinten und den niedrigsten zur Rechten und etwas nach vorn«. Nach dieser Regel kann man also aus dem zu irgend einer Zeit an einem bestimmten Ort wehenden W. die Gegenden des zu derselben Zeit stattfindenden höchsten und niedrigsten Luftdrucks bestimmen.

Ebenso läßt sich nach dieser Regel die Richtung des Windes um ein barometrisches **Minimum** oder **Maximum** (Ort des niedrigsten, beziehentlich des höchsten Luftdrucks innerhalb eines bestimmten Gebiets) für die betreffenden Orte herleiten, wenn diese nebst den Isobaren und der Richtung der Winde (durch »mit dem W. fliegende Pfeile«) auf einer Karte verzeichnet sind (s. **Wetter**). Auf der nördlichen Halbkugel muß auf der Nordseite das Minimum stets aus einer Richtung zwischen N. und O. wehen, auf der Ostseite zwischen O. und S., auf der Südseite zwischen S. und W. und auf der Westseite zwischen W. und N. Da die barometrischen Minima in der Regel von einer westlichen Richtung nach einer östlichen fortschreiten (die Ausnahmefälle sind von lokalen Einflüssen bedingt), so wird die Luft, während sie einerseits fortdauernd nach dem jeweiligen Orte des barometrischen Minimums hingetrieben wird, anderseits mit diesem **der Sonne entgegen** oder gegen die Bewegung der Zeiger einer Uhr, wenn dieselbe mit dem Zifferblatt nach oben auf die Karte gelegt wird, geführt, und zwar in spiralförmigen Linien, welche sich, indem sie sich dem Punkte des niedrigsten Luftdrucks nähern, zugleich um denselben herumwinden und ihm ihre hohle, d. h. die innere Seite der Krümmung, zuwenden. Ist nun der Ort des barometrischen Minimums bekannt, so kann man auch nach der Buys-Ballot'schen Regel die ungefähre Windrichtung der dasselbe umgebenden Orte bestimmen. Um ein barometrisches Maximum beschreibt der aus dem Maximum hinausblasende W. ebenfalls eine spiralförmige Bahn, welche die Luft von dem Punkte des höchsten Luftdrucks fortführt, in der Richtung der Bewegung der Uhrzeiger, d. h. **mit der Sonne**, sich um diesen herumwindet und ihm ihre hohle Seite zukehrt.

Das bekannte und durch langjährige Beobachtungen als sicher und richtig festgestellte **Dove'sche Drehungsgesetz** der Winde (auch nur als **Regel**, wie die Buys Ballot'sche, aufzufassen), nach welchem der W. an einem bestimmten Orte der Erde und im regelmäßigen Verlauf sich im Sinn der Zeiger einer Uhr oder **mit der Sonne** dreht, also auf der nördlichen Halbkugel von N. durch O., S. und W. bis wieder N., auf der südlichen Halbkugel von S. durch O., N. und W. bis wieder S., läßt sich ebenso wie die zahlreichen von Dove selbst anerkannten Abweichungen von diesem Gesetz, nämlich das Zurückspringen oder Krimpen des Windes gegen die Richtung der regelmäßigen Drehung, durch die oben dargestellten Beziehungen zwischen Luftdruck und Windrichtung einfach als Folge derselben erklären, während Dove diese Drehung des Windes an einem Ort früher durch das gegenseitige Verdrängen und Zurückweichen der beiden hauptsächlichsten Luftströmungen, des warmen, feuchten Aequatorial- und des kalten, trockenen Polarstroms, zu erklären versucht hat. Gegenwärtig faßt man in der Meteorologie diese Erscheinung der zuerst von Dove als thatsächlich vorhanden erkannten Drehung des Windes als Folgen der Einwirkung der verschiedenen Vertheilung des Luftdrucks auf.

Nicht nur die Windrichtung und ihre Aenderungen an einem Ort, sondern auch die **Stärke des Windes** hängen von dieser letztern ab. Da, wo auf einem größern Flächenraum der Luftdruck sehr gleichmäßig ist, und wo die Unterschiede desselben nur sehr gering sind, ist die Luft wenig bewegt, und es herrschen dort Windstillen oder nur leichte Winde vor; je größer aber die Unterschiede des Drucks (oder des Barometerstands) zwischen zwei verschiedenen Stationen sind, desto stärker weht der W. an dem Ort mit dem niedrigern Luftdruck. Die kürzeste Entfernung eines Orts mit höherem Luftdruck von der Isobare (Linie gleichen Luftdrucks) eines andern Orts mit niedrigerem Luftdruck, also die Senkrechte auf diesen letztern, bezeichnet die Richtung, in welcher der **größte** Unterschied des Luftdrucks an beiden Orten stattfindet; man nennt sie die Richtung des sogen. barometrischen **Gradienten**; die Größe desselben wird gefunden, wenn man die Entfernung beider Stationen durch die beobachtete barometrische Differenz dividirt. Je größer diese für dieselbe Entfernung, z. B. eine Meile, ist, desto steiler ist die **Steigung** des geringern Luftdrucks zum größern; daher der Name »Gradient«. Die Richtung des Gradienten bedingt die Richtung des Windes für den betreffenden Ort und die Stärke des erstern, auch mehr oder weniger die Stärke des letztern. Ist z. B. an irgend einem Orte der Gradient von N. nach S. gerichtet, wobei der höhere Luftdruck im S. liegt, so weht der W. an diesem Ort aus SW. oder WSW. bis W. Die Stärke des Gradienten

wird nach internationaler Uebereinkunft durch den in Millimetern gemessenen Unterschied der Barometerstände auf je einen mittlern Meridiangrad oder 111 Kilom. (14,8 geogr. Meilen = 59,2 Seemeilen) angegeben. Bei einem Gradienten von 15 Millim. (1 Millim. auf 1 geogr. Meile) tritt der W. gewöhnlich schon in der Stärke eines Sturms auf; bei den Orkanen in den Tropen können sogar barometrische Gradienten von 45 Millim. (3 Millim. auf 1 geogr. Meile) vorkommen.

Jeden W., dessen Geschwindigkeit oder Stärke einen gewissen Grad übersteigt, nennen wir Sturm. Nach der Tabelle der Windstärke ꝛc. betrachtet man einen W. als Sturm, wenn seine Geschwindigkeit 25 Meter in der Sekunde und darüber beträgt. Nach dem oben über die Gradienten Gesagten weht an irgend einem Ort ein Sturm, wenn der barometrische Gradient sehr groß ist, wenn also der Luftdruck an nahe bei einander liegenden Orten große Unterschiede darbietet. Um die barometrischen Maxima sind die Gradienten immer klein, und deshalb wehen an solchen Orten keine Stürme. Um die barometrischen Minima dagegen findet man häufig so große Gradienten, daß diese Stürme veranlassen; man nennt sie Sturmgradienten. Ein Sturm bildet immer wenigstens einen Theil eines Wirbels, welcher das barometrische Minimum in spiralförmiger Bewegung (s. oben) umkreist. In manchen Fällen, z. B. bei den Stürmen, welche man in der heißen Zone findet, begegnet man auf allen Seiten des Wirbels Sturmgradienten und Sturmwinden. Solche Stürme nennt man Wirbelstürme oder Cyklone. Die Stürme in den gemäßigten und kalten Zonen sind gewöhnlich nicht vollständige Wirbelstürme, da meistens nur ein Theil des Luftwirbels Winde von Sturmesstärke aufzuweisen hat, während in den übrigen Theilen des Wirbels kleinere Gradienten und schwächere Winde auftreten. Die Richtung, in welcher ein W. als Sturm sich bewegt, ist ebenso wie bei jedem andern W. von der Richtung und Größe des Gradienten und von der Ablenkung der Windbahn durch die Rotation der Erde und die Centrifugalkraft abhängig. Wendet man dem W. den Rücken, so hat man bei Stürmen auf der nördlichen Halbkugel den niedrigsten Luftdruck zur Linken und etwas nach vorn, während bei Stürmen auf der südlichen Halbkugel der niedrigste Luftdruck zur Rechten und etwas nach vorn stattfindet. Weht z. B. in Leipzig ein Sturm aus SW., so liegt das barometrische Minimum zwischen NW. und N.; weht aber auf der Insel Mauritius ein Sturm aus SW., so ist das barometrische Minimum zwischen SO. und O. zu suchen. Da ein Sturm immer einen Theil eines Wirbels oder einen völligen Wirbel ausmacht, muß man bei demselben zwischen der drehenden Bewegung des Windes um das Wirbel- oder Sturmcentrum und der über die Erde fortschreitenden Bewegung des letztern unterscheiden. Bei der Fortbewegung des Wirbelcentrums, welches stets mit einem barometrischen Minimum zusammenfällt, folgt das ihm zugehörige Windsystem, d. h. der Wirbel, mit. Zieht man eine Linie durch das Centrum des Sturmwirbels in der Richtung seiner Bahn, so theilt diese den Wirbel in zwei Hälften, eine linke auf der Nordseite und eine rechte auf der Südseite. Wenn nun ein Wirbel über einen Ort hinwegzieht, welcher gerade in der Bahn des Wirbelcentrums liegt, so weht der W. vor dem Vorübergang des Centrums beständig aus derselben Richtung, springt aber während des Vorübergangs desselben in die entgegengesetzte Richtung über und weht dann andauernd in dieser Richtung weiter. Geht aber die linke oder Nordseite des Wirbels über einen Ort hin, so wird sich der W. an diesem Ort während des Vorbeigangs des Wirbels der Sonne entgegen oder gegen die Zeiger einer Uhr drehen; berührt dagegen die rechte oder Südseite des Wirbels einen Ort, so wird sich der W. daselbst während dieser Zeit des Vorübergangs des Wirbels mit der Sonne drehen. Die Richtung, in welcher das Centrum des Wirbels sich fortbewegt, hat ar' diese Regel keinen Einfluß. Sie gilt also allgemein für die nördliche Halbkugel der Erde. Für die südliche, wo die Sonne auf ihrer täglichen Bahn von O. über N. nach W. geht, sind die Drehungsverhältnisse des Windes an einem Ort bei dem Vorübergang eines Wirbels gerade die entgegengesetzten zu denen auf der nördlichen Halbkugel. Auf der linken Seite des Wirbels wird also auf der südlichen Halbkugel der W. seine Drehung mit der Sonne, auf der rechten Seite der Sonne entgegen ausführen. Auf derselben Seite des Wirbels wird also der W. auf jeder der beiden Halbkugeln sich in Wirklichkeit nach der entgegengesetzten Richtung drehen. An einem festen Beobachtungsort, über welchen der Sturmwirbel sich fortbewegt, wird der W. sich während des Sturms entweder »mit der Sonne« oder »gegen die Sonne« drehen. Die Anfangsrichtung des Windes, in welcher ein Sturm einsetzt, und der Verlauf seiner Drehung sind in den verschiedenen Gegenden der Erde sehr verschieden, ebenso auch die Richtung des Fortschreitens der Sturmcentra und der Stürme selbst. So setzen die Stürme in den arktischen Meeren und Ländern, Nordasien mit inbegriffen, mit östlichem bis nordöstlichem W. ein und drehen sich über N. nach NNW.; sie wehen also dort meist aus einer nördlichen Himmelsrichtung, und der W. dreht sich während des Sturms gegen die Sonne. In der nördlichen gemäßigten Zone gehören die Stürme hauptsächlich der rechten oder südlichen Seite der von W. nach O. fortschreitenden Wirbel an, und der W. dreht sich demzufolge während des Sturms von SO. durch S. und SW. nach W. und NW., also mit der Sonne. Die seltenste Sturmrichtung ist die aus O., deren Entstehung im Innern des Festlandes zu suchen ist. Die meisten Stürme, welche Europa treffen, sind Theile der Wirbel, deren Centra vom Atlantischen Ocean herkommen. Die meisten dieser Sturmcentra kommen zwischen Island und Schottland in unser Bereich und wandern theils nach O., theils nach NO. und theils auch nach SO. Haben die Wirbel das Festland erreicht, und sind sie etwa bis Rußland vorgedrungen, so verlieren sie in der Regel an Stärke. Demzufolge sind die Westküsten Europa's weit stürmischer als das Binnenland. Im Atlantischen Ocean wächst die Häufigkeit der Stürme mit der Entfernung vom Aequator. So finden nach Maury von 0—10° nördl. Br. im Jahr (hier zu 400 Tagen gerechnet) durchschnittlich 2 Stürme statt, von 10—20° schon 26, von 20—30° 52, von 30—40° 238, von 40—50° 308, von 50—60° 320 Stürme. In Nordamerika wandern die Sturmcentra ebenfalls von W. nach O. und halten sich dabei besonders auf den Breitengraden nördlich von den Vereinigten Staaten und Kanada. Die Drehung des Windes erfolgt hier gegen die Sonne. Im nördlichen Stillen Ocean sind die Verhältnisse denen des Atlantischen Oceans ähnlich; doch ist jener etwas ruhiger als dieser,

da in dem Stillen Ocean kein so starker Gegensatz zwischen warmen und kalten Meeres- und Luftströmungen besteht. Da die barometrischen Minima in den gemäßigten und kalten Zonen im Winter stärker aufzutreten pflegen als im Sommer, so wird auch die Häufigkeit der Stürme während des Winters viel größer sein als während des Sommers (in Norwegen viermal größer). Die Sommerstürme sind gewöhnlich ganz lokaler Art, indem sie in einen ziemlich beschränkten Umkreis wehen. In der südlichen gemäßigten Zone treten die meisten Stürme am Nordrand der Wirbel auf, welche sich in hohen südlichen Breiten, wie auf der nördlichen Halbkugel, von W. nach O. bewegen. Der W. dreht sich hierbei von NO. durch N. und W. nach SW., also mit der Sonne für die südliche Halbkugel. Diese also meist aus westlicher Reichtung wehenden Stürme sind es, welche es zuweilen so beschwerlich machen, die Südspitzen von Afrika oder Amerika von O. zu passiren. Sie sind es aber auch, welche in hohem Grade dazu beitragen, den hier überhaupt vorherrschenden Westwinden (s. oben) ihre große durchschnittliche Windstärke zu verleihen, und dadurch der Schiffahrt wesentliche Dienste leisten.

Die Stürme der heißen Zone oder die tropischen Stürme sind in vieler Hinsicht von den Stürmen der gemäßigten und kalten Zone verschieden: während die letzteren nicht vollständige Wirbelstürme sind, bei denen der W. nur auf der einen Seite des fortschreitenden Wirbels mit großer Heftigkeit weht, sind die Stürme der Tropen vollständige Wirbelstürme oder **Cyklone** (so zuerst von **Piddington** genannt), bei welchen der W. auf allen Seiten des Centrums eine außerordentliche Heftigkeit hat. Der Theil des Wirbels, in welchem die Windstärke bis zum Orkan oder sehr starken Sturm steigt, bildet einen Kreis oder ein Oval mit einem Durchmesser, der zwischen 12 und 80 geogr. Meilen (90 und 600 Kilom.) und mehr schwanken kann. Im Mittelpunkt des Wirbelsturms befindet sich jedesmal ein barometrisches Minimum, aus welchem der Luftdruck oft ganz ungewöhnlich niedrig, wenig über 700 Millim., sich zeigt. Um diesen Punkt liegt ein kleiner, ungefähr kreisförmiger Raum von 15—30 Kilom. Breite, in welchem der Luftdruck fast ebenso niedrig ist als im Centrum. Außerhalb dieses Raums steigt er aber sehr schnell im Verhältnis zum Abstand vom Centrum, so daß der barometrische Gradient in vielen Fällen bis über 45 Millim. auf 111 Kilom. (3 Millim. auf 1 geogr. Meile) hinaufgeht. In weiteren Entfernungen vom Centrum werden die Gradienten schwächer, und schließlich erreicht der Luftdruck seine durchschnittliche Höhe. Um das Centrum befindet sich ein Raum, in welchem völlige Windstille herrscht, und welchen man den centralen stillen Raum nennt. Außerhalb desselben und innerhalb des Bezirks, in welchem die starken Gradienten herrschen, weht der W. mit der Geschwindigkeit und Kraft des Orkans. Die Richtung des Windes stimmt mit der dafür aufgestellten Regel (s. oben) überein. In dem innern Theil eines Cyklons weht der W. in kreisförmigen, also stark gekrümmten Bahnen um das Centrum und weicht in jedem Punkt fast um einen rechten Winkel von der Richtung des Gradienten (die nach dem Centrum hin gerichtet ist) ab. In größerer Entfernung vom Mittelpunkt wird der W. nicht nur schwächer, sondern noch mehr gegen das Wirbelcentrum hin gerichtet erscheinen. Ueber das Gebiet eines tropischen Sturms breitet sich, als sein unfehlbarer Begleiter, ein mächtiges dunkles Gewölk aus, welches Ströme von Regen herabsendet. Der Gipfel dieser Sturmwolke erhebt sich bisweilen bis zu einer Höhe von 4 geogr. Meilen (30 Kilom.) über die Erdoberfläche, denn man hat sie auf dem Meer am Horizont in einer Entfernung von 90 Meilen (666 Kilom.) noch sehen können. Der Mittelpunkt der Sturmwolke oder ihr dichtester Punkt liegt an derjenigen Seite des Centrums, nach welcher die Bewegung desselben hin gerichtet ist. Blitz und Donner sind von der Sturmwolke unzertrennlich. Oft ist die Luft so mit Wolkenmassen und Regen erfüllt, daß es mitten am Tag dunkel wird und Himmel und Meer zu verschmelzen scheinen. In selteneren Fällen öffnet sich die Wolke über der Mitte des Sturms und läßt für kurze Zeit den blauen Himmel durchscheinen. Dies nennt man »das Auge des Sturms« oder auch »das Ochsenauge«.

Die tropischen Wirbelstürme entstehen ungefähr unter dem 10.° nördl. oder südl. Br. und bewegen sich in der Art, daß das Centrum gewöhnlich erst nach W. geht und sich dabei nach N. (nördliche Halbkugel) oder S. (südliche Halbkugel) vom Aequator entfernt. Ungefähr unter den Wendekreisen wendet sich das Centrum häufig direkt nach N. (nördliche Halbkugel) oder nach S. (südliche Halbkugel), um sich darauf nach NO. (nördliche Halbkugel) oder nach SO. (südliche Halbkugel) weiter zu bewegen. Es kommen aber auch häufig Fälle vor, in welchen das Centrum nur einen Theil einer solchen Bahn beschreibt, entweder nach W. und NW., oder nach N. und NO. Derartig ist die gewöhnliche Bahn der Sturmcentra in Westindien (Hurricane), auf der Westseite des Stillen Oceans und im Indischen Ocean (Mauritiusorkane). In dem Meerbusen von Bengalen wandern dieselben gewöhnlich von der Andamanengruppe nach der Gangesmündung hin. Im Chinesischen Meer und bei Japan, wo man diese Stürme **Teifune** (s. d.) nennt, zeigen dieselben gewöhnlich einen sehr kleinen Durchmesser, und die Centra, welche oft beinahe stillzustehen scheinen, bewegen sich im allgemeinen nach W., zwischen SW. und NW. durch alle Striche der Windrose umherschwankend. Je weiter der Wirbel in höhere Breiten hinausdringt, desto mehr erweitert er sich, und desto mehr nimmt er die Eigenschaft der Stürme der gemäßigten Zone an.

Die Geschwindigkeit, mit welcher die tropischen Sturmcentra fortschreiten, kann sehr verschieden sein. In dem Meerbusen von Bengalen und in dem Chinesischen Meer stehen sie oft so gut wie ganz still. Anderwärts beträgt ihre Geschwindigkeit 26—36 Kilom. in der Stunde. Da, wo die Sturmcentra im westlichen Theil ihrer Bahn nach NO. umkehren, ist ihre Geschwindigkeit häufig am geringsten. Sie wird größer, je mehr sie in die gemäßigte Zone hinein vordringen, und ist in unseren Gegenden gewöhnlich größer als in der warmen Zone. An einem Punkte der nördlichen Halbkugel, welcher von einem tropischen Sturmwirbel passirt wird, dreht der W. sich mit der Sonne, wenn er von der rechten Seite des Wirbels berührt wird, und der Sonne entgegen, wenn die linke Seite des Wirbels ihn berührt. Auf der südlichen Halbkugel findet das Entgegengesetzte statt. Für das Manövriren eines Schiffs während eines tropischen Wirbelsturms sowie vor und nach demselben ist die Kenntnis dieser Drehungen des Windes von eminenter Wichtigkeit, wenn es nicht Gefahr laufen

soll, in den Wirbel selbst hinein zu gerathen. Wenn der Schiffsführer sieht, daß bei einem herannahenden Sturm, welcher in der Regel durch rasches Fallen des Barometers vorher angezeigt wird, der W. sich mit der Sonne dreht, so befindet er sich (auf der nördlichen Halbkugel) in der für das Schiff gefährlichen Hälfte des Sturmwirbels; dreht sich der W. gegen die Sonne, so ist das Schiff auf der für seine Fahrt sichern Hälfte des Wirbels. In der erstern erfolgt die Drehung langsamer, aber mit rasch zunehmender Stärke des Windes und spiralförmiger, dem Sturmcentrum zugekehrter Bahn; in der letztern ist die Drehung schneller, die Zunahme der Stärke langsamer und die Windbahn kreisförmiger. Um das Schiff aus dem Wirbel oder wenigstens aus der allzu großen Nähe zum Centrum herauszubringen, muß der Schiffsführer beachten, daß das Centrum des Wirbelsturms zu seiner Linken (wenn er dem jeweilig wehenden W. den Rücken kehrt) und etwas nach vorn liegt, und danach manövriren. Geht ein Sturmcentrum über einen Ort dahin, so wird an diesem mit einem stärker fallenden Barometer der W. bei wachsender Stärke stets aus derselben Richtung wehen; plötzlich wird es windstill, das Barometer hört auf zu fallen, der Regen strömt unter fortwährendem Donnern und Blitzen aus einer dunkeln Wolke hernieder, welche auch wohl einmal zerreißt und das »Auge des Sturms« zeigt. Die centrale Windstille geht über den Ort. Ebenso plötzlich aber, wie diese schauerliche Stille begann, nimmt sie ein Ende, und das Barometer fängt an zu steigen, der Orkan setzt von der gerade entgegengesetzten Seite wieder ein und weht aus dieser Richtung, bis die Atmosphäre ihr Gleichgewicht wieder erlangt hat.

Die Geschwindigkeit, mit welcher das Sturmcentrum (Centrum der Cyklone) fortschreitet, ist wohl zu unterscheiden von der eigentlichen Windgeschwindigkeit im Wirbelsturm selbst: letztere beträgt 70—100 Seemeilen in der Stunde oder 35—50 Meter in der Sekunde, erstere z. B. in Westindien und dem Nordatlantischen Ocean etwa 10—43 Seemeilen in der Stunde oder 5—22 Meter in der Sekunde, im Durchschnitt 26 Seemeilen in der Stunde oder 13 Meter in der Sekunde; sie wird aus der Vergleichung der Zeitpunkte gefunden, in denen der Sturm an verschiedenen Punkten seiner Bahn anlangt. Noch langsamer bewegen sich die tropischen Orkane in anderen Meeren fort, so im Indischen Ocean nur 3—10 Seemeilen, in der Bai von Bengalen 3—15, in der Chinasee 7—20 Seemeilen in der Stunde. Im Indischen Ocean hat man sogar stillstehende Cyklone erlebt, so die vom 12.—19. Mai 1863, welche vom 13.—14. Mai nur 17 Seemeilen, demnach in einer Stunde nur ⅔ Seemeile und in einer Sekunde nur ⅓ Meter, sich fortbewegte, also fünfmal langsamer als ein gewöhnlicher Fußgänger. Die Durchmesser der Cyklone schwanken zwischen 50—1500 Seemeilen; sie sind am kleinsten, wo die Stürme am heftigsten wehen, und nehmen zu, wenn die Wirbel in höhere Breiten gelangen und sich dort ausdehnen. Die Höhe, bis zu welcher die Wirbelstürme emporreichen, hat man früher weit überschätzt; vielmehr ist der ganze eintretende Sturmkörper wegen seiner großen horizontalen Ausdehnung als eine flache Scheibe von höchstens nur 2—3000 Meter Höhe zu betrachten. Der Verbrauch von mechanischer Arbeit ist bei den Orkanen infolge der Bewegung der in den Sturmcylinder einströmenden Luft ein ganz ungeheurer. Einer der größten, zerstörendsten und am längsten anhaltenden Orkane war der sogen. Cubaorkan vom 5., 6. und 7. Okt. 1844; dieser hat, nach einer Berechnung von Reye, allein zur Bewegung der einströmenden Luft allermindestens eine Arbeit von 473½ Mill. Pferdekräften während drei voller Tage aufgewendet, d. h. mindestens 15mal so viel, als alle Windmühlen, Wasserräder, Dampfmaschinen und Lokomotiven, Menschen- und Thierkräfte der ganzen Erde in der gleichen Zeit leisten. Die das Leben wie das Eigenthum der Menschen zerstörenden und vernichtenden Wirkungen der Orkane sind daher auch in manchen Fällen ungemein groß, besonders wenn sich mit ihnen die verheerenden Wirkungen der Meeresfluten verbinden. Der niedrigere Luftdruck in der Mitte eines Cyklons hat nämlich zur Folge, daß das Meer sich an dieser Stelle unter dem verminderten Druck erhebt, während gleichzeitig gewaltige Wassermassen durch die von allen Seiten heranbrausenden Luftströme nach ebendieser Stelle hin zusammengetrieben werden. Dadurch entsteht eine Sturmflut, die, wenn sie eine niedrige Küste, wie z. B. die Gangesmündungen, erreicht, in Verbindung mit dem während des Orkans herniederstürzenden wolkenbruchartigen Regen weite Landstrecken plötzlich unter Wasser setzen kann. Auf offenem Meer ist die Sturmflut nicht wahrnehmbar, da ihre Anschwellung sich über eine größere Fläche verbreitet; für die Schiffe sind aber der brandende Wellenschlag und die aufgeregte See um so gefährlicher, je näher ein Schiff dem Centrum eines Wirbelsturms ist, wo es dem W. und den Wogen völlig preis gegeben ist, indem durch die plötzlichen und gewaltsamen Stöße von den verschiedensten Seiten die Masten des Schiffs geradezu über Bord geschleudert werden.

Auch die Küsten unserer Nord- und Ostsee werden bisweilen bei besonders heftigen Stürmen durch Sturmfluten heimgesucht. Die größten historisch bekannten Sturmfluten von der Nordsee waren die von 1170 (Allerheiligenflut), durch welche die Inseln Texel und Wieringen vom Festland getrennt und die von einer frühern Sturmflut herrührende Zuidersee erweitert wurde; die vom 17. Nov. 1218, durch welche der Jadebusen entstand; vom 13. Jan. und 25. Dec. 1277, von 1287 und 1377, durch welche der jetzige Dollart gebildet wurde; vom 2. Nov. 1570, bei welcher 41,000 Menschen umgekommen sein sollen; zu Weihnachten 1717, vom 3. und 4. Febr. 1825, bei welchen die höchste Höhe der Sturmflut erreicht wurde, nämlich in der Jade 6 Meter über dem mittlern Wasserstand der Nordsee; endlich die vom 30. und 31. Jan. 1877, welche an manchen Orten dieselbe Höhe und noch 15 Centim. mehr erreichte. Auch an den Ostseeküsten ereignen sich solche Sturmfluten, aber seltener als an der Nordsee und nur infolge von plötzlich hereinbrechenden Oststürmen, welche die im allgemeinen durch die herrschenden Westwinde nach O. fließenden Wassermassen aufstauen und an die niedrigen Küsten von Pommern, Mecklenburg und Holstein werfen, so in den Jahren 1695, 1836 und 1872 (13. Nov.); bei letzterer, der bedeutendsten bis jetzt bekannten Sturmflut der Ostsee, erhob sich das Wasser gegen 4 Meter über den gewöhnlichen Nullpunkt des Wasserstands der Ostsee.

Glücklicherweise sind die tropischen Orkane nicht so häufig wie die Stürme der gemäßigten und kalten Zonen. Sie treten an den verschiedensten Orten vorzugsweise in bestimmten Jahreszeiten auf, so daß man eine ziemlich ausgeprägte Periodicität im

Auftreten der tropischen Stürme anerkennen kann. Auf beiden Halbkugeln fallen die meisten Wirbelstürme auf die heißen Monate im Jahr bis in den Herbst, so im Atlantischen Ocean (Westindien) vom Juni bis November, im südlichen Indischen Ocean (Mauritiusorkane) vom December bis Mai, die chinesischen Teifune ausschließlich von Juni bis November. In dem nördlichen Indischen Ocean, vorzugsweise in dem Meerbusen von Bengalen, treten zwei Maxima der Häufigkeit auf, im April und Mai und September bis November, beide dem Wechsel der Monsune (s. d.) entsprechend.

Gewaltsame Bewegungen der Luft, welche oft an Stärke nicht gegen die eigentlichen Orkane zurückstehen, aber einen viel geringern Raum umfassen, sind ferner die sogen. **Tornados** und die **Tromben** (s. d.), die man auch Wind-, Wasser- oder Sandhosen nennt. Zwischen den Orkanen (Hurricanen, Cyklonen, Teifunen) und den Tornados sowie zwischen diesen und den Tromben bestehen nur Gradunterschiede und schwankende Grenzen. Alle verdanken nach den jetzigen herrschenden Ansichten der Meteorologen (so nach Mohn, Reye, Neumayer, Buys Ballot, Meldrum, Blanford u. a.) starken aufsteigenden Luftströmungen in einer dampfbeschwerten Luft ihre Entstehung und Erhaltung. Ein solcher aufsteigender Luftstrom wird aber seinerseits wieder durch eine höhere Erwärmung der Luft über einer Stelle der Erdoberfläche und durch die in den Wasserdämpfen der Luft gebundene, bei ihrer Verdichtung aber frei werdende Wärme veranlaßt und unterhalten. Da die Luft in den tropischen Gegenden immer sehr warm ist und sich die meisten Wirbelstürme oder Cyklone in den heißesten und dampfreichsten Monaten bilden, so ist dort auch die Kraft des aufsteigenden Luftstroms am größten, von welcher die dicke Wolkenschicht, die den Orkan begleitenden großen Regenmengen und die von demselben in die Höhe gehobenen und an weit entfernten Orten niedergefallenen Gegenstände Zeugnis ablegen. Allerdings ist es aber bis jetzt noch nicht erforscht, welchen Umständen die Entstehung eines barometrischen Minimums und damit eines Wirbels an irgend einem Ort zu verdanken ist. Dies wird erst der Fall sein, wenn man die Gesetze der ungleichen Vertheilung des Luftdrucks auf der ganzen Erde erkannt haben wird. Bis jetzt wissen wir über die Entstehung der Stürme und Wirbelstürme (Cyklone) nur so viel, daß sie in der Regel von solchen Gegenden ausgehen, in welchen ein barometrisches Minimum herrscht, und in welchen demgemäß die Luft sich in unruhiger und aufsteigender Bewegung befindet. Die in manchen Gegenden wehenden, von lokalen Einflüssen bedingten Winde, wie z. B. **Fön**, **Samum**, **Scirocco** ꝛc., sind in den betreffenden Artikeln näher erläutert worden. Ueber **Sturmwarnungen** s. **Wetter**. Vgl. **Dove**, Das Gesetz der Stürme (4. Aufl., Berl. 1873); **Derselbe**, Die Stürme der gemäßigten Zone (das. 1863); **Reye**, Die Wirbelstürme ꝛc. (Hannov. 1872); **Mohn**, W. und Wetter (Berl. 1874); **Derselbe**, Sturmatlas von Norwegen (Christ. 1871); **Wojeikof**, Die atmosphärische Cirkulation (Ergänzungsheft Nr. 38 von Petermanns »Geographischen Mittheilungen« 1874); **Czerny**, Die Wirkungen der Winde auf die Gestaltung der Erde (das. Nr. 48, 1876); **Piddington**, The sailor's hornbook for the laws of storms (6. Aufl., Lond. 1876); **Reid**, The progress of the development of the laws of storms and of the variable winds (das. 1869); **Thom**, An inquiry into the nature and course of storms in the Indian Ocean (das. 1845); **Espy**, The philosophy of storms (das. 1846); **Clement Ley**, The laws of the winds prevailing in Western Europe (das. 1871–74, Bd. 1 u. 2); **Laughton**, Physical geography in its relations to the prevailing winds and currents (das. 1870); **Windatlas** des Nordatlantischen Oceans (herausgeg. vom königl. niederländ. meteorologischen Institut zu Utrecht 1876–77); **Brault**, Étude sur la circulation atmosphérique de l'Atlantique Nord (Par. 1877); **Buys Ballot**, Les courants de l'atmosphère et de la mer (Brügge 1877).

**Wind**, im Hüttenwesen durch Gebläse gelieferte komprimirte Luft zur Steigerung der Intensität der Verbrennung des Brennmaterials oder zur kräftigern Oxydation der Schmelzprodukte.

**Windau**, See- und Handelsstadt in der russ. Provinz Kurland, Kreis Goldingen, an der Mündung des **Flusses** W. in die Ostsee, hat einen tiefen, aber durch eine vorliegende Sandbarre größeren Schiffen unzugänglichen Hafen, eine schöne neue lutherische und eine russ. Kirche, eine kathol. Kapelle, eine Synagoge, mehrere Schulen, eine große Sägemühle, Ausfuhr von Holz (Breter, Schwellen, Balken ꝛc.), Leinsaat, Getreide, Theer, Pech ꝛc. und (1875) 4108 Einw. Der Gesammtwerth der Ausfuhr betrug 1877: 3,563,990 Mark, der Einfuhr 242,910 Mark. Aus nichtrussischen Häfen liefen im genannten Jahr 312 Schiffe mit 26,678 Kommerzlasten ein und wieder aus. Die Zahl der aus russischen Häfen eingelaufenen Schiffe betrug 1876: 75, die der Küstenfahrzeuge 324. W. wurde 1378 vom livländischen Ordensmeister Burchard von Dreilöwen angelegt.

**Windbruch**, Zerbrechen der Waldbäume durch den Wind. Werden die Stämme mit den Wurzeln ausgehoben, so nennt man die Erscheinung **Windwurf** oder **Windfall**. An dem Umstand, ob vorzugsweise W. oder Windwurf erfolgt, erkennt man die Intensität der Sturmwirkung. In der Mittelzone des Sturmfeldes, welche die Zone der höchsten Sturmwirkung ist, herrscht der erstere vor, an den Rändern des Sturmfeldes der letztere. Dem W. am meisten unterworfen sind die flach wurzelnden Holzarten, besonders die Fichte, weniger die Tanne und Kiefer, wenn letztere nicht auf flachem Boden wurzelt. Die Laubhölzer unterliegen dem W. im allgemeinen weniger, am wenigsten die Eiche, Ulme, Birke, etwas mehr die Buche. Im mittlern Europa kommen die schadenbringenden Stürme meist aus W., SW., NW., selten aus O. und NO. Mittel der Vorbeugung gegen W. sind: Führung des Hiebs in den Forsten gegen die herrschende Sturmrichtung, also meist von O. nach W. oder von NO. nach SW.; Bestandsbegründung durch weitständige Pflanzung; Herstellung von Loshieben (d. h. holzleeren Streifen vor den gefährdeten Beständen), damit die Randbäume sich frühzeitig stark bewurzeln; Anbau sturmfester Holzarten. Vgl. **Grebe**, Waldschutz und Waldpflege (Gotha 1875); **Heß**, Der Forstschutz (Leipz. 1878); **Bernhardt**, Waldbeschädigungen durch W. ꝛc. (Berl. 1877).

**Windbüchse**, Schießgewehr, bei welchem das Projektil nicht durch die Explosionsgase von Schießpulver, sondern durch komprimirte Luft aus dem Lauf getrieben wird. Zu diesem Zweck enthält die W. einen hohlen Kolben und ein Ventil, welches, beim Abdrücken auf einen Augenblick zurückgestoßen, einem

Theil der im Kolben enthaltenen komprimirten Luft auszutreten gestattet. Man kann also mit derselben Ladung mehrere Schüsse geben, aber nicht, ohne daß die letzten sehr schwach werden. Das Einpumpen der Luft in den Kolben geschieht mit Hülfe eines mit Ventil versehenen Cylinders, in welchem sich ein Stempel bewegt, dessen unteres Ende zwei Querarme besitzt. Diese stemmt man gegen den Boden und hält sie mit den Füßen fest, während man den Kolben auf- und niederschiebt. Die W. kann durch Springen des Kolbens gefährlich werden, und da sie außerdem in ihrer Wirkung dem Feuergewehr nachsteht, so ist sie nur für specielle Fälle und namentlich für solche geeignet, wo man Geräusch und Feuersgefahr vermeiden will.

**Winde**, Pflanzengattung, s. v. w. Convolvulus.

**Winde** (franz. Guindal, engl. Windlass), Maschine zum Heben von Lasten, besteht im wesentlichen aus einer cylindrischen Trommel aus Eisen oder Holz, auf welche das die Last tragende Seil oder eine Kette sich aufwindet, wenn die Trommel durch eine Kurbel in Umdrehung versetzt wird. Zwischen der Kurbelwelle und der Lasttrommel sind meist mehrere Zahnräderpaare mit großem Uebersetzungsverhältnis eingeschaltet, um mit der geringen an der Kurbel wirkenden Menschenkraft gewaltige Lasten, allerdings verhältnismäßig langsam, bewegen zu können. Oft werden Winden durch eine kleine Dampfmaschine betrieben (*Dampfwinden*). Bei den *Wagenwinden*, welche zum Anheben der Wägen beim Losnehmen der Räder oder Schmieren der Axen dienen, wird von der Kurbel aus eine Zahnstange bewegt, welche oberhalb mit einer Klaue das zu hebende Stück anfaßt. Neuere Wagenwinden wirken nach dem Princip der hydraulischen Pressen, indem durch eine kleine Pumpe Wasser oder Glycerin unter den Preßkolben gedrückt wird, wodurch eine sehr kräftige Wirkung erzielt werden kann. Vielfach werden zu Wagenwinden auch Schrauben verwendet, welche durch Drehung der Mutter aus dem Windekasten herausgehoben werden. Derartige Winden wurden in Chicago sogar zum Heben einer großen Anzahl Häuser verwendet.

**Windecken**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Hanau, an der Nidder, mit Amtsgericht, Fabrikation von Feuerspritzen, Glockengießerei und (1875) 1447 Einw.

**Winden**, Volksstamm, s. *Slowenen*.

**Windenartige Gewächse**, s. v. w. Konvolvulaceen.

**Winderhitzung**. Die in Schmelzöfen zur intensiven Verbrennung des Brennstoffs oder zur kräftigen Oxydation dienende, mittels Gebläse (s. d.) erzeugte komprimirte Luft wurde früher immer in kaltem Zustand angewendet, bis 1828 Neilson zeigte, daß durch vorheriges Erhitzen derselben die Verbrennungstemperatur gesteigert und bei vermehrter Produktion eine bedeutende Ersparung an Brennstoff erzielt wird. Weniger bei Oxydationsprocessen (Abtreiben des Bleis, Garmachen des Kupfers ꝛc.) vortheilhaft, hat sich heiße Gebläseluft besonders bei Reduktionsprocessen und namentlich beim Eisenhohofenproceß (s. *Eisen*, S. 913 und 914) in oben angegebener Weise vortheilhaft erwiesen. Dieselbe begünstigt zwar die Reduktion gewisser in der Eisenerzbeschickung vorkommenden oxydirten Substanzen, insbesondere des Siliciums aus Kieselsäure, welches dann ins Roheisen übergeht und dessen Eigenschaften verschlechtert (s. *Eisen*, S. 916); aber durch Steigerung der Kalkzuschläge wird die Siliciumreduktion wesentlich vermindert und für viele Zwecke der Roheisenverwendung unschädlich gemacht. Dagegen trägt die erhitzte Luft noch zur Entfernung des Schwefels aus den Schmelzmaterialien durch die Schlacke bei und begünstigt die häufig wünschenswerthe Reduktion von ins Roheisen eintretendem Mangan. Die *Winderhitzungsapparate* bestehen meist noch aus gußeisernen *Röhren*, welche in einem gemauerten Raum entweder horizontal liegen und durch Krümmlinge verbunden sind (*Wasseralfinger Apparat*), oder hosenbeinartig in Reihen neben einander auf zwei in einem gewissen Zwischenraum horizontal gelagerten weiten Röhren stehen (*Hosenröhren-*, *Syphon-*, *Calder-* oder *schottischer Apparat*). Letztere sind auch wohl durch Scheidewände in einzelne Abtheilungen getheilt, die durch gekrümmte Röhren mit einander verbunden sind (Clarence-Apparat). Von der großen Anzahl empfohlener oder ausgeführter Konstruktionen sind diese die gewöhnlichsten. Die Röhren werden wohl durch eine besondere Feuerung, meist aber durch die Gichtgase der Hohöfen (s. *Eisen*, S. 917) von außen erhitzt, während die kalte Gebläseluft die Röhren durchzieht und sich erwärmt. Es läßt sich aber in gußeisernen Röhren die Temperatur des Windes zweckmäßig höchstens nur auf 500° C. bringen, weil darüber hinaus die Röhren porös und undicht werden, und man wendet daher neuerdings sogen. *Ziegelapparate* an, welche eine Erhitzung des Windes auf 800° C. und mehr gestatten. Diese Apparate beruhen auf dem Siemens'schen Regenerativfeuerungssystem (s. *Eisen*, S. 924; Tafel 2, Fig. 12; Tafel 3, Fig. 20). Nach der Einrichtung von Cowper ist ein von feuerfestem Mauerwerk eingeschlossener Raum mit feuerfesten Steinen gitterartig ausgesetzt (Regenerator). Durch die gebliebenen Oeffnungen zwischen den Steinen läßt man seltener die heißen Feuergase von einer besondern Feuerung als die Gichtgase der Eisenhohöfen oder in eigenen Oefen (Generatoren) erzeugte brennbare Gase (Generatorgase, s. *Gasfeuerung*, S. 433) ziehen. Sobald die Steine weißglühend geworden sind, stellt man die Gase ab und führt sie in einen zweiten, kalten Regenerator behufs dessen Erhitzung und läßt nunmehr durch den ersten, glühenden Regenerator kalte Luft treten, welche sich in Berührung mit den weißglühenden Steinen auf die obige hohe Temperatur erhitzt. Ist der Generator bis zu einem gewissen Grad abgekühlt, so stellt man Gas- und Luftstrom wieder um. Dieser Apparat verstopft sich leicht durch von den Feuergasen mitgerissene Aschentheile, Theerdämpfe ꝛc. und läßt sich auch schlecht reinigen; Whitwell hat daher den gemauerten Raum durch eine Anzahl feuerfester vertikalen Scheidewände in Abtheilungen getheilt, in denen abwechselnd heiße Feuergase und zu erhitzende Gebläseluft in vorgedachter Weise cirkuliren. Zur möglichsten Verringerung der Reibung der Luft läßt man dieselbe nicht eine Abtheilung nach der andern, sondern gleichzeitig mehrere derselben nach auf- und abwärts durchziehen. Derartige neuere Winderhitzungsapparate finden sich bereits auf vielen Werken in Rheinland-Westfalen, Luxemburg, Steiermark, England ꝛc. Vgl. *Kerl*, Grundriß der Eisenhüttenkunde (Lpz. 1875); *Percy-Wedding*, Metallurgie (Braunschw. 1868); *Gruner*, Abhandlungen über Metallurgie, übersetzt von F. Kupelwieser (Par. 1877).

**Windermere** (spr. -mir), der größte und schönste See der engl. Grafschaft Westmoreland, 17½ Kilom.

lang, 1½ Kilom. breit und über 73 Meter tief. An seinem obern Ende liegt Ambleside, am östlichen Ufer Bowneß, am untern Ende, wo der Leven den See verläßt, Newby Bridge. Nur an seinem obern Ende erreichen die Berge eine bedeutende Höhe; den größern Theil des Ufers umgeben üppig grüne Hügel und zahlreiche Landsitze.

**Windfahne** (Wetterfahne), s. Wind.

**Windfall**, s. Windbruch.

**Windgelle**, s. Tödi.

**Windgeschwulst**, s. v. w. Emphysem.

**Windgott**, s. Aeolos.

**Windgrotten** (Aeolshöhlen), Höhlen, aus denen heftige Winde hervorwehen, besonders in Italien häufig.

**Windhalm**, s. Agrostis.

**Windham** (spr. üindem), William, brit. Staatsmann, geb. 3. Mai 1750 zu London, studirte in Oxford und trat 1782 nach längeren Reisen auf dem Kontinent ins Parlament. 1783 war er auf kurze Zeit Sekretär des Lord-Statthalters von Irland. Er gehörte anfangs der liberalen Opposition an; doch die Ereignisse der französischen Revolution änderten seine politische Ueberzeugung, und in den Sitzungen von 1793 und 1794 gehörte er zu den eifrigsten Anhängern Pitts, dessen kriegerische Politik gegen Frankreich und dessen Kampf gegen die demokratischen Bestrebungen in England und Irland er geschickt und beredt vertheidigte. Im Juli 1794 rief ihn dafür Pitt in den Geheimen Rath und übertrug ihm die Verwaltung des Kriegswesens. In dieser Stellung veranlaßte W. 1795 die unglückliche Expedition der Emigranten nach Quiberon und betrieb 1799 eine neue Insurrektion in der Vendée, die aber durch Napoleons I. Rückkehr von Aegypten vereitelt wurde. Die wachsende Friedensneigung im Parlament nöthigte W. mit Pitt im Februar 1801 zum Rücktritt, hinderte ihn aber nicht, den Abschluß der Friedenspräliminarien im Oktober 1802 durch das Ministerium Addington zu bekämpfen. Als nach dem Sturz Addingtons Pitt 1804 abermals das Staatsruder ergriff, wurde W. von der Verwaltung ausgeschlossen. Er behielt deshalb seine oppositionelle Stellung, übernahm dagegen im Ministerium Fox und Grenville das Departement des Kriegs und setzte eine gänzliche Umgestaltung des britischen Kriegswesens durch. Nach Fox' Tode zog er sich aus dem Ministerium zurück und bekämpfte seitdem unausgesetzt im Unterhaus die Maßregeln der Regierung. Er starb 3. Juni 1810. Seine Parlamentsreden gab Amyot (Lond. 1812, 3 Bde.) heraus. Vgl. »The diary of the Right Hon. W. W.« (herausgeg. von Mrs. Baring, Lond. 1866).

**Windharfe**, s. v. w. Aeolsharfe.

**Windharmonika**, s. v. w. Aeolodion.

**Windhyagebirge** (Vindhya), Name des Vorderindien von O. nach W. durchziehenden Gebirgszugs, wird in der altindischen Literatur für die ganze Kette von Hügeln gebraucht, welche die breiten Gangesebenen von den gehobenen Theilen der Halbinsel trennen, jetzt aber auf den weniger wichtigen Theil dieser Anschwellung beschränkt, welcher das Thal der Narbada im N. begrenzt. Der Kamm des aus Sandstein mit aufgelagertem Schiefer bestehenden Gebirges ist steil; gegen N. breiten sich gewellte Thäler aus, die von den abgeschwemmten Gesteinsstücken theilweise zu kleinen Plateau's ausgefüllt sind. Die Gipfel erreichen 760 Meter höchste Höhe. 1874—77 wurde für die Bahn, welche der Holkar von S. her nach Indor führen ließ, ein Tunnel durch den Hauptkamm getrieben.

**Windisch**, vormaliger Fährort über die Reuß im schweizer. Kanton Aargau, merkwürdig wegen der Trümmer von Vindonissa, einer wichtigen Römerkolonie in Helvetien, und wegen der in der Nähe 1308 stattgefundenen Ermordung des Kaisers Albrecht I., derentwegen seine Gemahlin 63 Edelleute in der Burg Fahrwangen gefangen nehmen und hinrichten ließ (vgl. Königsfelden). W. ist jetzt Fabrikort mit (1870) 1572 Einw.

**Windische Mark**, der von Winden bewohnte Landstrich zwischen Gurk, Kulpa und Save im österreichischen Herzogthum Krain.

**Windischgrätz**, uraltes, nach der Stammherrschaft in Steiermark benanntes Dynastengeschlecht, das urkundlich vom Markgrafen Ulrich von Kärnten abstammt und Veriand, Herrn zu Grätz in der Windischen Mark, zum Stammvater hat. Es theilte sich nach Konrads Tode durch Ruprecht und Siegmund in zwei nach diesen benannte Linien. Ein Zweig der letztern wurde 1557 von Kaiser Ferdinand I. zur gräflichen Würde erhoben, erwarb 1565 das Oberst-erblandstallmeisteramt und die Magnatenwürde in Ungarn, erhielt 1682 die Reichsgrafenwürde, kaufte 1804 die reichsunmittelbaren Herrschaften Egloss und Siegen in Schwaben (seit der Mediatisirung 1806 unter würtembergischer Landeshoheit) und ward hierauf 24. Mai 1804 von Kaiser Franz II. unter dem Namen W. in den Reichsfürstenstand nach dem Rechte der Erstgeburt erhoben und erhielt Sitz und Stimme im schwäbischen Grafenkollegium. Der Kaiser Franz dehnte 1822 den Fürstenstand auf alle Glieder des Hauses aus. Uebrigens besitzt das Haus namhafte Herrschaften in Böhmen, Niederösterreich und Steiermark. Es bekennt sich zur katholischen Kirche. Gegenwärtiger Standesherr ist Fürst Alfred zu W., geb. 31. Okt. 1851, Enkel des berühmten Feldmarschalls Alfred zu W., geb. 11. Mai 1787 zu Brüssel. Letzterer trat 1804 als Oberleutnant in das Ulanenregiment Schwarzenberg, focht als Oberstleutnant bei Leipzig und wurde noch 1813 zum Obersten und Kommandanten des Kürassierregiments Großfürst Konstantin ernannt. 1814 führte er das Regiment mit Auszeichnung namentlich bei Troyes und bei La Fère-Champenoise. 1826 ward er zum Generalmajor und Brigadier in Prag, 1830 zum Ritter des Goldenen Vließes, 1833 zum Feldmarschallleutnant und Divisionär ernannt. In Wien während der Märzkatastrophe 1848 zufällig anwesend, übernahm er das Kommando der Stadt und ergriff die strengsten Maßregeln, um dem Ausbruch neuer Unruhen vorzubeugen. Bald aber erklärte sich die öffentliche Meinung mit solcher Entschiedenheit gegen ihn, daß ihn der Kaiser nach Böhmen sandte. Nach dem Ausbruch des Aufstandes vom 11. Juni in Prag bewies er den Aufständischen gegenüber viel Schonung und verließ den Weg der Mäßigung selbst dann noch nicht, als seine Gattin, geborne Fürstin Schwarzenberg, in ihrem Zimmer erschossen und sein ältester Sohn tödtlich verwundet worden war. Als die Kunde von der Wiener Oktoberrevolution nach Prag gelangte, rückte W. sogleich mit allen disponiblen Streitkräften nach der Hauptstadt, wurde vom Kaiser mit dem Oberkommando aller Armeen außer der italienischen betraut, drang 31. Okt. in Wien ein und unterdrückte den Aufstand. Von dem neuen Kaiser, Franz Joseph, in seiner Stellung bestätigt, begann er Mitte December mit einer

Streitmacht von 150,000 Mann die Operationen gegen Ungarn und besetzte Preßburg, Raab und 5. Jan. 1849 Budapest, hielt sich aber dann, den Feind unterschätzend, in Pest drei Monate lang mit Regierungsmaßregeln und standrechtlichen Verurtheilungen auf und ließ den Ungarn Zeit, sich zu sammeln und zu verstärken. Die österreichischen Generäle wurden im April einer nach dem andern überfallen und geschlagen, und die wichtigsten Positionen gingen verloren, so daß W., wie er in seinem 34. Bulletin erklärte, seine Armee in einer koncentrirten Stellung vorwärts Pest vereinigen mußte, »eine Bewegung, welcher der Feind mit großer Eile folgte«. Am 12. April ward W. wegen seiner Unfähigkeit abgesetzt, und an seiner Stelle übernahm Welden den Oberbefehl der Armee. W. zog sich auf seine Güter nach Böhmen zurück. 1859 vom Kaiser zum Gouverneur von Mainz und zum erblichen Mitglied des Reichsraths ernannt, starb er 21. März 1862. In seinem Auftrag ward geschrieben: »Der Winterfeldzug 1848—49 in Ungarn« (Wien 1851).

**Windischgraz**, Stadt und Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (872 □Kilom. oder 15,84 □M. mit 39,618 Einw.) in Steiermark, am Mißlingbach, mit alter Pfarrkirche, dem Schloß Rothenthurm, Eisenwerken und (1869) 944 Einw.

**Windischmann**, Karl Joseph Hieronymus, deutscher Naturphilosoph, geb. 24. Aug. 1775 zu Mainz, studirte daselbst Philosophie, zu Würzburg und Wien Medicin, ward 1801 Hofarzt des Kurfürsten von Mainz zu Aschaffenburg, 1803 Professor der Philosophie und Universalgeschichte in seiner Vaterstadt, 1811 auch Bibliothekar und erhielt 1818 die katholische Professur der Philosophie an der neu gegründeten Universität zu Bonn, wo er 23. April 1839 starb. Seine wissenschaftliche Richtung war anfänglich durch die ursprüngliche Form der Schelling'schen Naturphilosophie, die seiner Neigung zu mystischer Naturanschauung und Theosophie entsprach, in seinen späteren Jahren durch die orthodoxe Geschichtsauffassung Friedr. Schlegels (nach dessen Uebertritt zum Katholicismus) bedingt, dessen Vorlesungen W. 1837 herausgab. Von seinen (zum Theil die Astrologie, Alchemie und Magie betreffenden) Schriften sind zu erwähnen: (der Philosophie feindselige) »Kritische Betrachtungen über die Schicksale der Philosophie in der neuern Zeit rc.« (Frankf. 1825) und »Die Philosophie im Fortgang der Weltgeschichte« (Bonn 1827—34, 4 Bde.), sein Hauptwerk, bei welchem W. seine (und seines Sohns Friedrich) Kenntnis der orientalischen Sprachen zu Hülfe kam, und dessen erster Band eine verdienstliche Darstellung der Philosophie im Morgenland, besonders in Indien, enthält. — Einer seiner Söhne, Friedrich W., geb. 13. Dec. 1811, erst Domkapitular zu Freising, seit 1846 Generalvikar des Erzbischofs, gest. 24. Aug. 1861, hat sich als gelehrter katholischer Theolog wie als gründlicher Kenner der altindischen Sprache und Literatur einen Namen erworben. Er schrieb unter anderem: »Sancara, sive de theologumenis Vedanticorum« (Bonn 1833); »Ueber den arischen Ursprung der armenischen Sprache« (Münch. 1844); »Ueber den Somakultus« (das. 1847); »Ursagen der arischen Völker« (das. 1853); »Die persische Anahita oder Anaitis« (das. 1856); »Mithra« (Leipz. 1857) und »Zoroastrische Studien« (Berl. 1863).

**Windkessel**, eine Vorrichtung, um bei Pumpen einen möglichst gleichmäßigen Wasserausfluß zu erzielen oder das starke Schlagen der Ventile beim Arbeiten der Pumpe zu verhindern. Man unterscheidet Saug- und Druckwindkessel, je nachdem dieselben am Saug- oder am Druckrohr der Pumpe angebracht sind.

**Windmesser**, s. v. w. Anemometer (s. d. und Wind).

**Windmonat**, s. v. w. November.

**Windmühlen**, s. Windrad und Mühlen.

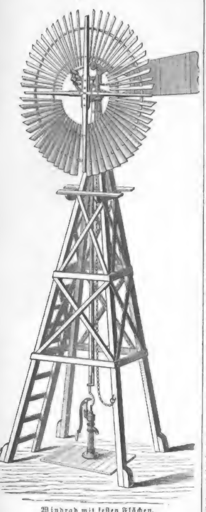
**Windmühlenkunst**, irgend ein mechanisches Kunstwerk oder eine größere Maschine, z. B. Pumpwerke, Schöpfmaschinen, Baggermaschinen, Göpel u. dgl., welche nach Art der Windmühlen durch Windmühlenflügel in Bewegung gesetzt wird.

**Windofen** (Zugofen), s. Ofen, S. 277.

**Windrad** (Windmühle, Windmotor, franz. Moulin à vent, engl. Wind-mill, Wind-engine), mechanischer Apparat zur Nutzbarmachung des Drucks der bewegten Luft. Der arbeitende Theil des Windrades sind die Windflügel, d. h. radial zu einer horizontalen oder geneigten Are aufgesetzte Flächen, welche derartig gegen die Windrichtung gestellt werden, daß bei hinlänglich starkem Druck des Windes eine Drehung der Are erfolgt. In der Regel werden 4—6 Flügel auf der Are angebracht; sie bestehen entweder aus Bretern oder aus segelartig ausgespannten Leinenstreifen. Da die Flügel nicht in einer Ebene, sondern geneigt oder mit windschiefen Flächen angeordnet sind, so wird ein Theil des wirkenden Luftdrucks die Drehung des Rades bewirken. Die älteren Windräder werden eingetheilt in deutsche Windräder, welche mit dem zugehörigen Gebäude um einen vertikalen Ständer, den Hausbaum, drehbar sind und sich so in die passendste Windrichtung einstellen lassen, und in holländische Windräder mit unbeweglichem Gebäude und drehbarem Dach, der sogen. Haube. Erstere führen auch den Namen Bockwindmühlen wegen der bockartigen Absteifung des Hausbaums mittels starker Streben. Die Ausbildung dieser älteren Systeme der Windräder datirt vornehmlich aus dem 18. Jahrh., in welchem sich außer den praktischen Mühlenbauern viele hervorragende Gelehrte, wie Smeaton, Euler und Coulomb, mit der Theorie der Windräder beschäftigten. Mit der Einführung der Dampfmaschine und der Ausbildung der Wasserräder und Turbinen verloren die Windräder an Bedeutung, da die namentlich im Binnenland beschränkte Zahl der Windtage (ca. 150 im Jahr) und die Unregelmäßigkeit des Betriebs ihre Verwendung nur da gestatteten, wo eine kürzere oder längere Sistirung keine erheblichen Nachtheile mit sich führte. Ihre hauptsächlichste Verwendung fanden demnach die Windräder zum Betrieb der Mahlmühlen und der Pumpwerke für die Trockenlegung versumpfter oder überschwemmter Ländereien. Die holländischen Windräder haben in diesem Jahrhundert einige Verbesserungen erfahren, namentlich durch Anbringung selbstthätig wirkender Vorrichtungen zur Einstellung der Räder in die passende Windrichtung und einzelner, aber ziemlich komplicirter und kostspieliger Apparate zur Regulirung des Ganges bei veränderlicher Windstärke; im großen und ganzen finden jedoch diese Verbesserungen nur eine beschränkte Anwendung, so daß das W. allgemein und zwar nicht nur wegen der Natur der treibenden Kraft als der unvollkommenste Motor bezeichnet wird. Dagegen ernteten die durch die Philadelphia-Ausstellung 1876 bekannt gewordenen neueren amerikanischen Windräder als Motoren für kleinere Betriebskräfte

allgemeinstes Lob. Durch wesentliche Reduktion des Gewichts der arbeitenden Theile bei genügender Widerstandsfähigkeit derselben sowie durch geschickte, die Reibung erheblich vermindernde Lagerung der Axe kann das amerikanische W. bei erheblich geringerer Geschwindigkeit der bewegten Luft, wo bei den älteren Windrädern der Betrieb, beziehentlich eine nutzbare Arbeit nicht möglich war, noch durchaus vortheilhaft arbeiten, wenn auch hierbei selbstverständlich die Leistung niedriger ausfällt als bei günstigster Windstärke. Ferner gestatten die amerikanischen Windräder eine Fortsetzung des Betriebs bei viel

Fig. 1.



Windrad mit festen Flächen.

stärkerer Windgeschwindigkeit, als dies bei unseren Windrädern möglich ist. Durch einfache, zumeist ganz selbstthätig wirkende Regulirvorrichtungen bleibt die Umdrehungsgeschwindigkeit des Rades, selbst bei sehr heftigem Wind, unverändert; in dem Maß, als der Winddruck zunimmt, verkleinert sich durch sinnreich erdachte Vorrichtungen die dem letztern ausgesetzte Fläche der Windflügel, während bei abnehmendem Druck dieselbe wieder und zwar ebenfalls selbstthätig vergrößert wird. Die amerikanischen Windräder stellen sich automatisch in die passendste Windrichtung; ja, sie sistiren, wenn sie die Aufgabe haben, Wasser zu pumpen, selbstthätig den Betrieb, sobald das genügende Quantum in ein Reservoir eingefüllt ist, und kommen ohne jede Einstellung wieder in Gang, sobald das letztere sich entleert. Fig. 1 zeigt die principielle Anordnung dieses Windrades. Dasselbe besteht aus einer kreisrunden Scheibenfläche, welche aus dicht neben einander in schräger Richtung gestellten hölzernen Bretchen gebildet wird. In der Mitte ist ein freier Raum von etwa ⅓ des Raddurchmessers, welcher dem Winde den freien Abzug gestattet. Durch eine in sehr großen Abmessungen ausgeführte Windfahne, deren Ebene rechtwinklig gegen die Fläche der Scheibe steht, stellt sich letztere mit ihrer Fläche stets derartig, daß der Wind direkt auf die Scheibe trifft. Die Druckkraft desselben zerlegt sich hier in der Weise, daß ein Theil derselben, dessen Größe von dem Winkel der einzelnen die Fläche bildenden Breter abhängt, die Drehung des Rades bewirkt. Man unterscheidet Windräder mit festen Flächen, wie Fig. 1, bei welchen die Regulirung zumeist durch eine zweite kleine, dem Rad parallele und auf einer Seite über dasselbe hervorragende Windfahne erfolgt, die bei zu starkem Druck das Rad von der für den Normaldruck vortheilhaftesten Stellung ablenkt, und Windräder mit beweglichen Sektoren (Fig. 2 und 3, System Halladay). Die Scheibe besteht aus 6, zuweilen auch aus 8 Sektoren, welche um je eine in der Ebene des Rades liegende und in dem Gerippe desselben gelagerte Axe drehbar sind. Die Drehung der Sektoren hat zur Folge, daß das Rad die Stellung Fig. 3 annimmt, wodurch dem Winde die Arbeitsfläche genommen wird. Die Bretchen, welche in ihrer ursprünglichen Stellung den Wind auffangen, stehen jetzt in der Richtung des Windes, so daß keine Drehung des Rades erfolgen kann. In Fig. 2 ist in der Mitte eines jeden Sektors eine kleine eiserne, radial zum Rad angeordnete Stange ersichtlich, auf welcher sich je ein kleines, also in radialer Richtung verstellbares Gewicht befindet. Bei der Umdrehung des Rades üben diese Gewichte infolge der Centrifugalkraft eine derartige Pressung aus, daß die Sektoren die Tendenz erhalten, in die Stellung Fig. 3 überzugehen. Zunächst werden sie, sobald die Geschwindigkeit eine gewisse Grenze überschreitet, eine geneigte Lage annehmen und somit dem Wind eine geringere Druckfläche darbieten. Verringert sich die Geschwindigkeit, so stellen sich die Sektoren mit Hülfe des in Fig. 3 sichtbaren Hebelmechanismus wieder in die ursprüngliche Ebene. Auch die hier dargestellten belasteten Hebel gestatten, die Umdrehungsgeschwindigkeit genau festzusetzen, da der Druck dieser Belastung von der Centrifugalkraft überwunden werden muß, um die Sektoren in die geneigte Stellung zu bringen. Soll der Betrieb gänzlich sistirt werden, so wird das Rad mittels der in den Zeichnungen angedeuteten Zugvorrichtung in die Lage Fig. 3 gebracht. Bei



Digitized by Google

der Aufstellung und Wahl der Dimensionen des Windrades für irgend einen Zweck ist es in erster Reihe erforderlich, die Leistungsfähigkeit desselben zu ermitteln. Die vortheilhafteste Windgeschwindigkeit für den Betrieb des Rades ist 7 Meter pro Sekunde, jedoch arbeitet dasselbe in den Grenzen 4—9 Meter. Es muß demnach zuvörderst ermittelt werden, auf wie viele Tage mit vortheilhafter Windgeschwindigkeit man durchschnittlich im Jahre rechnen kann. Lokale Einflüsse üben jedoch einen sehr erheblichen Einfluß auf diese aus; es wird z. B. der Wind durch Wälder, Seen, Gebirgszüge und ähnliche Hindernisse abgeschwächt, wie auch die Aufstellung der Motoren in der Nähe von Häusern eine erhebliche Verminderung der Windgeschwindigkeit zur Folge hat, namentlich wenn diese in der vornehmlichsten Windrichtung die Räder decken. Die Leistung des Windrades ist von dem Druck abhängig, welcher auf die Flügelfläche ausgeübt wird; zu dem Zweck ist es erforderlich, die Beziehung zwischen der Windgeschwindigkeit und dem auf die Flächeneinheit ausgeübten Druck kennen zu lernen, die in der nachfolgenden Uebersicht (nach d'Aubuisson) für verschiedene Windgeschwindigkeiten dargelegt ist:

| Windgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde | 1 | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 | 12 | 15 | 20 | 24 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Druck auf 1 □Meter ebener Fläche in Kilogrammen | 0,13 | 0,54 | 2,20 | 4,97 | 6,46 | 10,97 | 19,50 | 30,47 | 51,16 | 78,00 | 176,96 |

Fig. 3.

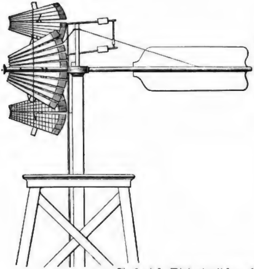


Fig. 2.

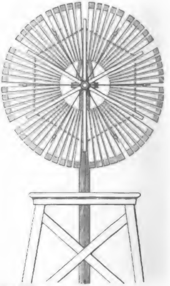


Fig. 2 und 3. Windrad mit beweglichen Sektoren.

Die Beziehung der Leistung zu der Größe der dem Wind ausgesetzten Fläche bestimmt sich mit Hülfe der Formel $N = kFv^3$, in welcher N die Leistung in Pferdekräften (à 75 Sek.-Meterkilogr.), F die dem Winddruck ausgesetzte Fläche in □Metern und v die Windgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde bezeichnen. Der Koëfficient k wurde von Coulomb für die älteren Windräder gleich 0,0004 ermittelt. Bei den amerikanischen Rädern, die weit geringere schädliche Widerstände erleiden, dürfte derselbe nicht unerheblich größer anzunehmen sein, namentlich da die Reibung der Hauptwelle infolge des geringen Gewichts des Rades sehr niedrig ausfällt. Setzen wir für diese $k = 0{,}0005$, so lautet die Formel $N = 0{,}0005\ Fv^3$. Die Leistung des Windrades wächst mit der dritten Potenz der Windgeschwindigkeit; es ist demnach ersichtlich, welchen überaus schwer wiegenden Einfluß diese letztere auf die Arbeit des Motors ausübt. Um an einem Beispiel die Benutzung dieser Formel darzulegen, nehmen wir an, das Rad habe den sehr häufig angewendeten Durchmesser von 3,6 Meter (12 Fuß engl.), und das innere Drittheil sei ausgespart, um dem Winde den Abzug zu gestatten. Die arbeitende Fläche beträgt alsdann

$$3{,}14\,(1{,}8^2 - 0{,}6^2) = 9{,}043 \text{ □Meter},$$

und das W. würde somit folgende Leistung in Pferdekräften liefern:

| Windgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Pferdekraft | 0,3 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 2,3 |

Mit Hülfe dieser Angaben läßt sich auch die Leistung des Windrades beim Wasserheben bestimmen. Setzen wir den Nutzeffekt des Pumpwerks gleich 75 Proc., was bei gut konstruirten Pumpen stets erreichbar ist, so beträgt die Leistung pro Pferdekraft und Meter Förderhöhe $75 \cdot 0{,}75 = 56{,}25$ Liter. Es ergibt sich

somit für das vorstehende Beispiel, wenn h die Förderhöhe in Metern bezeichnet,

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| gehobene Wassermenge pro Sekunde in Litern | $\frac{16,9}{h}$ | $\frac{31,7}{h}$ | $\frac{56,3}{h}$ | $\frac{84,4}{h}$ | $\frac{129,4}{h}$ |

Hieraus geht hervor, daß beim Pumpen von Wasser die Leistung umgekehrt proportional der Förderhöhe ist. Streng genommen stellt sich das Verhältnis noch etwas ungünstiger, da mit Zunahme der Förderhöhe die Reibung des Wassers in den Röhren steigt und somit der Nutzeffekt der Pumpe ein ungünstigerer wird. Es wird deshalb die Verwendung der Windräder zum Wasserpumpen in dem Maß unvortheilhafter werden, als die Förderhöhe zunimmt, und schließlich gelangt man an eine Grenze, wo das gehobene Quantum in keinem Verhältnis zu den Anlagekosten des Windrades steht. Vgl. Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre, Bd. 1 (2. Aufl., Braunschweig 1875); Perels, Die neuen amerikanischen Windräder für landwirtschaftl. Zwecke (Wien 1877).

**Windrose**, s. Kompaß.

**Windsbach**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt Heilsbronn, an der Fränkischen Rezat, mit evangel. Pfarrkirche, Schloß, Hopfen- und Tabakbau und (1875) 1460 Einw.

**Windscheid**, Bernhard Joseph Hubert, ausgezeichneter Pandektist, geb. 26. Juni 1817 zu Düsseldorf, studirte in Bonn und Berlin die Rechte, promovirte 1838 in Bonn und habilitirte sich 1840 daselbst als Privatdocent. 1847 zum außerordentlichen Professor ernannt, ging er noch in demselben Jahr als ordentlicher Professor der Rechte nach Basel, 1852 in gleicher Eigenschaft nach Greifswald, 1857 nach München, 1871 nach Heidelberg, 1874 nach Leipzig. Sein Hauptwerk ist das »Lehrbuch des Pandektenrechts« (Düsseld. 1862—70, 3 Bde.; Register 1874; 4. Aufl. 1875—78). Außerdem schrieb er: »Zur Lehre des Code Napoléon von der Ungültigkeit der Rechtsgeschäfte« (Düsseld. 1846); »Die Lehre des römischen Rechts von der Voraussetzung« (das. 1850); »Die Actio des römischen Civilrechts« (das. 1856) und »Die Actio. Abwehr gegen Th. Muther« (das. 1857); »Wille und Willenserklärung« (Leipz. 1878).

**Windsheim**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt Uffenheim, an der Aisch, durch eine Zweigbahn mit der Nürnberg-Würzburger Eisenbahn verbunden, ist Sitz eines Bezirks- und eines Landgerichts, hat 3 Kirchen (darunter die schöne und große Hauptkirche), eine lateinische Schule (früher Gymnasium), ein reiches Hospital, 2 schöne Rathhäuser, starke Bierbrauerei, Getreide-, Hopfen- und Weinbau und (1875) 3658 Einw. Der Ort kommt schon 823 in Urkunden vor, ward um 920 von König Heinrich I. zur Stadt erhoben und später freie Reichsstadt, welche 1521 die Reformation einführte, kam 1802 an Bayern, 1804 an Preußen, stand 1806—1810 unter französischer Herrschaft und fiel 1810 an Bayern zurück.

**Windsor** (spr. uinnsör), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Berks, westlich bei London, am rechten Ufer der Themse, über welche eine Brücke nach dem durch sein College berühmten Dorf Eton führt, hat ein Rathhaus, Theater, Kasernen, eine Lateinschule und (1871) 11,769 Einw. Berühmt ist W. besonders wegen des großartigen königlichen Schlosses (W. Castle) auf einer Anhöhe, das seit fast acht Jahrhunderten Hauptsitz der englischen Könige ist. Schon die sächsischen Könige besaßen einen Palast in W., den jedoch Eduard der Bekenner der Westminsterabtei schenkte. Wilhelm der Eroberer tauschte W. wieder ein und erbaute das Schloß, das Eduard III., der hier geboren war, durch Wilhelm von Wykeham fast von Grund aus neu aufbauen ließ. Elisabeth hielt sich häufig hier auf; Karl I. wurde in W. beigesetzt, und Karl II. hatte seine gewöhnliche Sommerresidenz daselbst. Seine jetzige Gestalt und Einrichtung verdankt das Schloß Georg IV., der ungeheure Summen auf die Restauration und innere Ausschmückung desselben verwendete. Das Ganze bedeckt 4,9 Hektar und ist in zwei Höfe getheilt, die durch den sogen. »runden Thurm« von einander getrennt werden. Vom obern Hof aus gelangt man auf die Terrasse mit herrlicher Aussicht. An der Nordseite des obern Hofs liegen die Staats- und Audienzzimmer, an der Ostseite die Zimmer der Königin und gegen S. die der vornehmsten Kronbedienten. Der untere Hof enthält die St. Georgskapelle (1351—1474 erbaut), durch einen unterirdischen Gang mit dem Mausoleum verbunden. Die Säle und Zimmer des Schlosses sind prächtig dekorirt und meist mit werthvollen Gemälden geschmückt. In der St. Georgshalle (51 Meter lang) finden die Ceremonien des Hosenbandordens statt; im Waterloosaal hängen die Bildnisse von Staatsmännern und Kriegern, welche 1813—15 eine Rolle spielten. In dem an das Schloß anstoßenden kleinen Park (20,2 Hektar) befinden sich Frogmore, ein königlicher Landsitz, und das Mausoleum des Prinzen Albert (von Grüner erbaut). Den großen Park (730 Hektar) durchschneidet vom Schloß aus eine 4 Kilom. lange Allee, an deren Ende eine Reiterstatue Georgs III. (von R. Westmacott) steht. Im untern Theil desselben liegt Virginia Water, ein künstlicher Teich mit malerischer Umgebung. — 2) Stadt in der britisch-amerikan. Provinz Ontario, am Detroitfluß, der amerikanischen Stadt Detroit gegenüber, mit (1872) 4253 Einw.

**Windsucht**, s. v. w. Blähsucht, s. Blähungen.

**Windthorst**, 1) Ludwig, ultramontaner Parteiführer, geb. 17. Jan. 1812 im Osnabrück'schen von bäuerlichen katholischen Eltern, ward auf dem Carolinum in Osnabrück für den geistlichen Stand vorbereitet, studirte jedoch in Göttingen und Heidelberg die Rechte. Er widmete sich anfangs der Advokatenlaufbahn in Osnabrück, ward dann ritterschaftlicher Syndikus und vorsitzender Rath des Konsistoriums daselbst, 1848 Oberappellationsgerichtsrath in Celle, 1849 Mitglied der Zweiten hannöverschen Kammer, in der er die partikularistische, preußenfeindliche Politik Stüve's eifrig unterstützte, 1851 als Führer der ministeriellen Partei Präsident der Zweiten Kammer und 22. Nov. im Ministerium Schele Justizminister. Er setzte die Errichtung des katholischen Bisthums Osnabrück und die Berufung katholischer Personen an den Hof durch. 1853 schied er aus dem Ministerium und ward wieder Abgeordneter, während er zugleich staatsrechtliche Arbeiten für fürstliche Häuser anfertigte, trat 1862 wiederum in das verfassungsfeindliche Ministerium Brandis-Platen als Justizminister, unterstützte die Bemühungen Oesterreichs, Hannover an seine Politik zu ketten, ward 21. Okt. 1865 Kronoberanwalt in Celle, legte nach der Annexion von 1866 sein Amt nieder und führte 1867 die Verhandlungen mit Bismarck über die Abfindung des Königs Georg, die zu dem Vertrag vom 29. Sept. 1867 führten. Seit 1867 auch Mitglied des norddeutschen Reichstags und des preußischen

Abgeordnetenhauses für Meppen (»Perle von Meppen«), trat er anfangs vorsichtig und zurückhaltend auf, nahm 17. Juni 1869 an dem antiinfallibilistischen Laienkoncil in Berlin theil, trat aber zuerst auf dem ersten deutschen Reichstag im März 1871, dann auch im Abgeordnetenhaus entschieden an die Spitze der ultramontanen Partei, mit welcher er die partikularistischen Elemente der Opposition gegen die Regierung zu verschmelzen wußte. Schlagfertig, witzig und von scharfem Verstand, in allen Künsten sophistischer Dialektik erfahren und bald energisch und dreist, bald boshaft und hämisch, errang der kleine, unscheinbare Mann in den ersten Jahren seiner parlamentarischen Thätigkeit als Führer der Opposition bedeutende rhetorische Erfolge, und wenn er auch, nachdem alle seine Versuche, den Kaiser durch Zugeständnisse in der Militärfrage für eine Preisgabe Falks und seiner kirchlichen Politik zu gewinnen, gescheitert waren, die Maigesetzgebung nicht hindern konnte, so bereitete er doch Bismarck und Falk durch seine rücksichtslose, scharfe Opposition manche Schwierigkeiten und verzögerte durch seine zahllosen Reden nach Möglichkeit den Fortgang der Geschäfte, stumpfte freilich auch durch seinen Mangel an Mäßigung die Wirkung seines Auftretens mehr und mehr ab.

2) Eduard, preuß. Abgeordneter, geb. 25. Aug. 1833 zu Halle in Westfalen, Neffe des vorigen, studirte in Bonn und Berlin die Rechte, trat 1857 in den preußischen Staatsjustizdienst und ist seit 1873 Kreisgerichtsrath in Bielefeld sowie seit 1867 Mitglied des Abgeordnetenhauses; 1871—73 war er auch Mitglied des deutschen Reichstags. Er gehört zur Fortschrittspartei und ist ein Führer der Altkatholiken in Westfalen.

**Windvogel**, s. v. w. Brachvogel.

**Windwardinseln** (spr. uind-, »Inseln im Wind«), bei den Engländern Name der südlich von Martinique gelegenen Kleinen Antillen, während die nördlich davon gelegenen als Leewardinseln (»Inseln unter dem Wind«) zusammengefaßt werden. Bei den Spaniern heißen die südlichen Antillen an der Küste Amerika's, aber mit Einschluß von Trinidad und Tobago, Islas sotto viento, alle übrigen barlo viento; die Franzosen begreifen unter dem Namen Iles sous le vent die nördlichen, unter Iles au vent die östlicher gelegenen Antillen. Vgl. Antillen.

**Windward Passage** (spr. uind-uard päßidsch, Windwärtskanal), Meeresstraße zwischen Cuba und Hayti, verbindet das Atlantische und Karibische Meer.

**Winer**, Georg Benedikt, ausgezeichneter deutscher Theolog, geb. 13. April 1789 zu Leipzig, studirte daselbst Theologie, ward 1817 Privatdocent und 1818 außerordentlicher Professor derselben und folgte 1823 einem Ruf nach Erlangen, kehrte aber 1832 als ordentlicher Professor nach Leipzig zurück, wo er 12. Mai 1858 starb. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Grammatik des neutestamentlichen Sprachidioms« (Leipz. 1822, 7. Aufl. 1867); »Biblisches Realwörterbuch« (das. 1820, 3. Aufl. 1847—48, 2 Bde.); »Komparative Darstellung des Lehrbegriffs der verschiedenen christlichen Kirchenparteien« (das. 1824, 3. Aufl. 1866); »Grammatik des biblischen und targumischen Chaldäismus« (das. 1824, 2. Aufl. 1842) nebst dem »Chaldäischen Lesebuch« (das. 1825, 2. Aufl. 1864) und das »Handbuch der theologischen Literatur, hauptsächlich des protestantischen Deutschland« (das. 1825, 3. Aufl. 1838—40, 2 Bde.). Auch gab W. mit Engelhardt das »Neue kritische Journal der theologischen Literatur« (1824—30) und allein die »Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie« (1826 bis 1832) heraus.

**Winfried**, s. Bonifacius 2).

**Wingolf**, in der nord. Mythologie eine Wohnung der Göttinnen, bedeutet wahrscheinlich s. v. w. »Freundenwohnung oder Freundschaftssaal«, weshalb Klopstock seine Freundschaftsode W. betitelte. Die danach sich nennende Studentenverbindung war schon 1836 in Erlangen aufgetaucht und seit 1843 auch auf anderen Universitäten verbreitet, nahm den Namen »W.« aber erst 1850 an (vgl. Universitäten, S. 279).

**Winkel** (Angulus), in der Planimetrie die Neigung zweier sich schneidenden geraden Linien; letztere nennt man die Schenkel (Seiten), ihren Schnittpunkt den Scheitel (die Spitze) des Winkels. Ein W. wird erzeugt von einer Geraden, die sich von einem Punkt O aus nur nach einer Seite hin erstreckt, wenn sie sich in der Ebene um diesen Punkt nach einerlei Richtung dreht. Nach einer vollen Umdrehung hat sie wieder ihre ursprüngliche Lage eingenommen. Das Viertel einer vollen Umdrehung gibt einen rechten W. (oft mit R bezeichnet); zwei rechte W. bilden einen gestreckten W., dessen Schenkel vom Scheitel aus nach gerade entgegengesetzten Richtungen gehen. Ein W., der größer ist als ein gestreckter, heißt ein konvexer oder erhabener W., einer, der kleiner ist, ein konkaver oder hohler. Letzterer wird ein spitzer oder stumpfer genannt, je nachdem er kleiner oder größer ist als ein rechter W.; spitze und stumpfe stellt man auch als schiefe W. dem rechten gegenüber. Der 90. Theil eines rechten Winkels wird ein Grad (1°) genannt; er zerfällt in 60 gleich große Minuten (1° = 60') zu 60 Sekunden (1' = 60"), s. Grad. Die wirkliche Messung eines Winkels erfolgt, indem man um seinen Scheitel als Mittelpunkt einen Kreis beschreibt, dessen Umfang in 360 Grad zu 60 Minuten zu 60 Sekunden zerfällt. Als Maß des Winkels dient dann der zwischen den Schenkeln desselben liegende Kreisbogen, welcher ebensoviel Bogengrade, Minuten und Sekunden hat, als die Zahl der Winkelgrade, Minuten und Sekunden beträgt. Bisweilen gibt man die Größe des Bogens und damit auch die des Winkels durch die Länge des erstern an, indem man als Längeneinheit den Kreishalbmesser annimmt. Man sagt dann $\pi = 3{,}1415927$ (s. Kreis) statt 180°, $\frac{\pi}{2} = 1{,}5707963$ statt 90°, 0,0174533 statt 1°, 0,0002909 statt 1', 0,0000048 statt 1", 1 statt 57° 17' 44,8" = 206,264,8". Die zur Zeit der ersten französischen Revolution in Frankreich eingeführte, 1869 wieder in der Pariser Akademie empfohlene Eintheilung des rechten Winkels in 100 Grad mit decimaler weiterer Theilung wird nur in einzelnen Fällen angewandt. W. zweier nicht in einer Ebene gelegenen, sich nicht schneidenden (windschiefen) Geraden ist der W. zweier von einem Punkt ausgehenden Parallelen zu diesen zwei Geraden; W. zweier krummen Linien der W., den die im Schnittpunkt an beide gelegten Tangenten einschließen. Der Neigungswinkel zweier Ebenen wird eingeschlossen von zwei Geraden, die in einem beliebigen Punkte der Schnittlinie beider senkrecht auf dieser errichtet worden sind, und von denen die eine in der ersten, die andere in der zweiten Ebene liegt. Neigungswinkel einer Geraden gegen eine Ebene ist der W. zwischen der erstern und ihrer senkrechten Projektion. Ueber Centri- und Peripheriewinkel vgl. Kreis. Ein körperlicher W. wird gebildet von

drei oder mehr in einem Punkt sich schneidenden Ebenen; als Maß kann man das zwischen diesen Ebenen liegende Stück einer Kugel betrachten, deren Mittelpunkt die Spitze des Winkels ist. An Polygonen (auch in der Kriegsbaukunst) unterscheidet man ausgehende (ausspringende) und eingehende (einspringende) W., je nachdem die Schenkel nach der Innen- oder Außenseite auseinander gehen.

**Winkel** (Langenwinkel), Marktflecken im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Rheingaukreis, rechts am Rhein und an der Eisenbahn Wiesbaden-Rüdesheim (Station Oestrich-W.), mit Schloß (Vollraths), trefflichem Weinbau und (1875) 1780 Einw. Unweit davon Schloß Johannisberg. W. ist das Vinicella der Römer. Hier errichtete Hrabanus Maurus (um 850) eine Schule; das von ihm bewohnte sogen. »graue Haus« ist noch jetzt vorhanden. Auch Goethe verweilte im Landhaus der Familie Brentano öfters daselbst.

**Winkelhaken**, ein Werkzeug des Schriftsetzers, s. Buchdruckerkunst, S. 905.

**Winkelmann**, Eduard, Historiker, geb. 25. Juni 1838 zu Danzig, studirte in Berlin und Göttingen Geschichte, promovirte 1859 in Berlin, ward Mitarbeiter an den »Monumenta Germ. histor.«, 1860 Oberlehrer an der Ritter- und Domschule in Reval, habilitirte sich 1865 als Docent der Geschichte an der Universität Dorpat, ward russischer Hofrath, folgte 1869 einem Ruf als Professor der Geschichte nach Bern, 1873 nach Heidelberg. Er schrieb: »Bibliotheca Livoniae historica« (Petersb. 1869—70, 2 Hefte; neue Ausg., Berl. 1878); »Geschichte Kaiser Friedrichs II. und seiner Reiche 1212—35« (das. u. Reval 1863—65, 2 Bde.); »Philipp von Schwaben und Otto IV. von Braunschweig« (Leipz. 1873, Bd. 1); »Petrus de Ebulo, liber ad honorem Augusti« [Heinrich VI.] (das. 1874).

**Winkelrecht**, einen rechten Winkel bildend; auch s. v. w. lothrecht, senkrecht.

**Winkelried**, Arnold Strutt von, ein Schweizer aus dem Kanton Unterwalden, entschied der sagenhaften, erst im 16. Jahrh. entstandenen Ueberlieferung nach durch seine Aufopferung den Sieg der Schweizer bei Sempach 9. Juli 1386, indem er mit dem Ruf: »Eidgenossen, ich will euch eine Gasse machen, sorgt für mein Weib und meine Kinder!« mehrere der entgegenstarrenden Lanzen der österreichischen Ritter mit seinen starken Armen umfaßte, sich in die Brust stieß und im Fall eine Lücke in die feindliche Schlachtreihe riß, in welche die Eidgenossen eindrangen. Ein prächtiges Denkmal in Stans verherrlicht diese That. Vgl. Liebenau, Arnold W. (Aarau 1862); Kleissner, Die Quellen der Sempacher Schlacht und die Winkelriedsage (Gött. 1874).

**Winkler**, Karl Gottfried Theodor, unter dem Pseudonym Theodor Hell bekannter Schriftsteller, geb. 9. Febr. 1775 zu Waldenburg im Schönburg'schen, studirte zu Wittenberg die Rechte, ward 1796 beim Stadtgericht, 1801 beim Geheimen Archiv in Dresden angestellt, 1805 Geheimer Archivregistrator, 1812 Geheimer Sekretär und bereiste sodann Italien und Frankreich. Während der Zeit des russischen Gouvernements ward er als Sekretär der vom König von Sachsen zurückgelassenen Regierungskommission zugeordnet und mit der Redaktion des »Generalgouvernementsblatts« beauftragt, zugleich zum russischen Hofrath ernannt. Nach der Rückkehr des Königs ward er Theatersekretär, 1816 Sekretär bei der königlichen Akademie der Künste, 1824 sächsischer Hofrath, 1841 Vicedirektor des Hoftheaters. Er starb 24. Sept. 1856 in Dresden. Die Zahl seiner äußerlich gewandten, aber jedes Hauchs wirklicher Produktivität oder poetischer Innerlichkeit entbehrenden Gedichte ist sehr groß. Von seinen metrischen Uebersetzungen sind hervorzuheben die der »Lusiade« des Camoëns (gemeinschaftlich mit Fr. Kuhn, Dresd. 1807) und von Byrons »Mazeppa« (1820). Von 1817—43 redigirte er die »Abendzeitung«, das belletristische Hauptorgan der Restaurationszeit. Die Bühne hat er durch Uebersetzungen und Bearbeitungen französischer Dramen und Opern im Sinn des Tagesbedarfs Jahrzehnte hindurch versorgt.

**Winlock**, Joseph, Astronom, geb. 6. Febr. 1825 zu Shelbyville in Kentucky, war 1845—52 Professor der Mathematik und Astronomie am Shelby College, nachher in Cambridge (Massachusetts) mit Berechnung des »Nautical Almanac« beschäftigt, seit 1857 Assistent an der Sternwarte in Washington, seit 1861 Superintendent des »Nautical Almanac«, von 1865 bis zu seinem Tode, 11. Juni 1875, Direktor der Sternwarte des Harvard College in Cambridge, deren Ausstattung er wesentlich vervollkommnete, und wo er unter anderem regelmäßige photographische Sonnenbeobachtungen einrichtete. Zweimal war er mit der Leitung von Expeditionen zur Beobachtung von Sonnenfinsternissen betraut, im August 1869 in Kentucky und im December 1870 in Spanien. Außer den Annalen der Sternwarte in Cambridge hat W. Tafeln des Merkur sowie kürzere Arbeiten in verschiedenen astronomischen Journalen und den »Proceedings of the American Academy of arts and sciences« veröffentlicht.

**Winnebagoes** (stinkende Indianer, von den Franzosen Puants genannt), nordamerikan. Indianervolk vom Hauptstamm der Sioux und Unterstamm der Dakota, früher im Gebiete des Staats Wisconsin an den Ufern des Michigan- und Winnebagosees lebend, jetzt gänzlich über den Mississippi zurückgedrängt, ungefähr noch 2300 Köpfe stark. Sie beschäftigen sich mit Jagd und Fischerei. Der Winnebagosee im Staat Wisconsin ist 45 Kilom. lang, 15 Kilom. breit und fließt durch den Neenah oder Fox River in den Michigansee ab.

**Winnecke**, Friedrich August Theodor, Astronom, geb. 5. Febr. 1835 zu Großheere im Hannöverschen, studirte in Berlin, wo er 1856 mit der Abhandlung: »De stella η Coronae Borealis duplici« promovirte, ward Gehülfe an der Sternwarte in Bonn, 1858 Adjunkt an der Nikolaisternwarte in Pulkowa, schied zehn Jahre später aus russischen Diensten und lebte einige Jahre in Karlsruhe, wo er auf einer von ihm eingerichteten Privatsternwarte beobachtete, bis er 1872 als Professor der Astronomie und Direktor der provisorischen Sternwarte an die neu organisirte Universität Straßburg berufen und zugleich mit der Einrichtung einer neu zu erbauenden Sternwarte beauftragt wurde. Unter seinen Arbeiten sind namentlich zu erwähnen: Bahnbestimmungen von Doppelsternen, die Ermittelungen der Sonnenparallaxe aus den Beobachtungen des Mars in seiner Opposition 1862 (8,964″) und eine Anzahl Kometenentdeckungen; nach W. ist ein teleskopischer Komet von nur 5⅓ Jahren Umlaufszeit benannt, der zuerst 12. Juni 1819 von Pons in Marseille entdeckt, dessen Periodicität aber erst nach der Beobachtung von W. 8. März 1858 erkannt wurde.

**Winnenburg**, ehemals reichsunmittelbare Herr-

schaft des westfäl. Kreises, im Gebiete des Erzstifts Trier gelegen, gehörte den Herren von W. und war seit 1295 Lehen des Trierer Erzstifts. 1361 erwarben jene die Herrschaft Beilstein. Bei dem Aussterben des Geschlechts 1637 fielen diese Besitzungen an Trier zurück, doch wurden später die Grafen von Metternich damit belehnt. 1689 sprengten die Franzosen die Burg W. in die Luft. Beide Herrschaften fielen 1801 an Frankreich (Rhein-Moseldepartement), 1815 an Preußen.

**Winnenden,** Stadt im würtemberg. Neckarkreis, Oberamt Waiblingen, an der Eisenbahn von Waiblingen nach Hessenthal (Hall), hat eine Erziehungsanstalt (Paulinenpflege) für verwahrloste und taubstumme Kinder, Gerberei, Färberei und (1875) 3572 Einw. Dabei das Schloß Winnenthal, ehemals dem Deutschen Orden gehörig, seit 1832 Irrenanstalt; in der restaurirten Schloßkirche ein schöner Hochaltar.

**Winnfeld,** Gegend in der Vogtei Falkenberg des Fürstenthums Lippe-Detmold, unweit des Dorfs Bilderbeck anfangend, wird von einigen für das Schlachtfeld im Teutoburger Wald gehalten.

**Winnipegsee,** großer Binnensee im brit. Amerika, 191 Meter ü. M., wird gespeist durch den Saskatschawan, den von S. kommenden Red River und den dem Wäldersee (Lake of the Woods) entströmenden Winnipeg und fließt durch den Nelsonfluß nordöstlich in die Hudsonsbai ab. Südlich vom See, am Red River, liegt das Städtchen Winnipeg, die Hauptstadt der britischen Provinz Manitoba.

**Winniza,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Podolien, am Bug, hat 6 Kirchen, ein griechisch-russisches und ein Kapuzinerkloster, 2 Synagogen, mehrere Schulen, ein Militärhospital (früher Jesuitenkollegium), Handel und Industrie von geringer Bedeutung und (1875) 18,780 Einw. (viele Juden). W., im 14. Jahrh. gegründet, hatte einst zwei Schlösser, wurde häufig von Kosaken und Tataren zerstört und 1796 mit Rußland vereinigt.

**Winnweiler,** Flecken im bayr. Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Kaiserslautern, an der Alsenz und der Alsenzbahn (Hochspeier-Münster am Stein), mit evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 1508 Einw.; dabei ein Eisenwerk und die Räuberhöhle. W. war ehemals der Hauptort der österreichischen Grafschaft Falkenstein (großartige Burgruine bei dem Dorfe Falkenstein, 5 Kilom. nordnordöstlich von W.), die 1801 an Frankreich und 1816 an Bayern kam.

**Winona,** Stadt im nordamerikan. Staat Minnesota, am Mississippi, Hauptgetreidemarkt des Staats, mit (1870) 7192 Einw.

**Winsbeke** und **Winsbekin,** zwei mittelhochdeutsche didaktische Gedichte aus dem 13. Jahrh., deren erstes, Lehren eines Ritters an seinen Sohn enthaltend, von einem bayrischen Ritter aus dem Geschlecht von Windsbach verfaßt wurde, während das andere, die Lehren einer Rittersfrau an ihre Tochter enthaltend, eine Nachahmung von jenem ist und von einem unbekannten Verfasser herrührt. Beide sind in gleicher lyrischer Strophenform abgefaßt. Die beste Ausgabe besorgte Haupt (Leipz. 1845).

**Winschoten,** Stadt in der niederländ. Provinz Gröningen, mit Gröningen durch das Winschoter Diep (Kanal) und eine Eisenbahn verbunden, Sitz eines Kantonalgerichts, hat 3 Kirchen, ein Gymnasium, Gerberei, Färberei, Kalk- und Ziegelbrennerei, besuchte Vieh- und Getreidemärkte und (1875) 5631 Einw. In der Nähe bei dem Weiler Heiligerlee 1568 Sieg des Prinzen von Oranien über die Spanier.

**Winsen** (W. an der Luhe), Stadt in der preuß. Landdrostei Lüneburg, Kreis Harburg, an der Luhe, unweit ihrer Mündung in die Ilmenau, und an der Eisenbahn Hannover- (Lehrte-) Harburg, Sitz eines Amts und eines Amtsgerichts, mit Schloß, Papier-, Tabak- und Kunstwollfabrikation, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Schiffahrt, lebhaftem Handelsverkehr mit Hamburg und (1875) 2766 Einw.

**Winter** (lat. Hiëms), die zwischen Herbst und Frühling fallende Jahreszeit, astronomisch vom Tag des tiefsten Sonnenstands bis zum nächsten Aequinoktium, also auf der nördlichen Erdhalbkugel vom 21. oder 22. Dec. bis 21. März, auf der südlichen vom 21. Juni bis 23. Sept., reichend; in der Meteorologie umfaßt der W. auf der nördlichen Hemisphäre die Monate December, Januar und Februar, auf der südlichen Juni, Juli und August.

**Winter,** 1) Peter von, hervorragender Opernkomponist, geb. 1754 zu Mannheim, ward schon als Knabe von zehn Jahren in das kurfürstliche Hoforchester aufgenommen, genoß hierauf in der Komposition den Unterricht des Abts Vogler und ward 1775 Orchesterdirektor des deutschen Theaters in Mannheim, dann in München. Nachdem er 1780—82 in Wien noch Salieri's Unterricht genossen, führte er in München seine erste Oper: »Helena und Paris«, auf und erhielt 1788 die Kapellmeisterstelle. 1790 ging er nach Italien, lebte dann seit 1795 in Prag und Wien und unternahm 1802 eine Reise nach England und Frankreich. Er starb 18. Okt. 1825 zu München. W. schrieb Ballette, Kantaten, Melodramen, Oratorien, ein Requiem &c. und 18 Opern, unter denen »Das unterbrochene Opferfest« (1796) die weiteste Verbreitung gefunden hat. Jetzt sind die Opern Winters veraltet, dagegen wird seine »Gesangschule« (Mainz 1824, 4 Bde.) noch heute von den Gesanglehrern mit Erfolg benutzt.

2) Ludwig Georg, bad. Staatsminister, geb. 18. Jan. 1778 zu Prechthal im Schwarzwald, wo sein Vater Pfarrer war, besuchte das Lyceum zu Karlsruhe und studirte zu Göttingen die Rechte. Nachdem er 1803 zum Sekretär beim Geheimrathskollegium ernannt worden, ward er 1807 Regierungsrath und Mitglied des Oberkirchenraths, 1808 Regierungsrath im Mittelrheinkreis, 1810 Oberamtmann in Durlach. Im August 1814 kam er als Stadtdirektor nach Heidelberg, von wo er 1815 als Rath in das Ministerium des Innern berufen und 1818 zum Geheimen Referendar ernannt wurde. W. hatte nicht geringen Antheil an der neuen badischen Verfassung, und auf dem ersten badischen Landtag 1819 trat er als Deputirter in einem Bericht über das Adelsedikt den aristokratischen Prätensionen entgegen. 1821 wurde er Mitglied der zweiten Sektion des Staatsministeriums sowie Direktor der evangelischen Kirchensektion, 1822 Staatsrath und Mitglied des Staatsministeriums, 1824 Direktor des Ministeriums des Innern. Beim Regierungsantritt des Großherzogs Leopold sollte er das Ministerium des Innern und zu diesem Zweck den Adelstitel erhalten. Da er aber den letztern ablehnte, übertrug man ihm 1830 vorläufig unter dem Namen Chef des Ministeriums nur die Funktion des Ministers des Innern, und erst 1833 legte man ihm auch den Namen eines solchen bei. Trotz der auch in Baden sich kundgebenden Reaktionstendenzen gelang es ihm, das liberale Verwaltungssystem aufrecht zu erhalten. Eine Reihe wichtiger Reformen, namentlich auch die Umgestaltung des

Gemeindewesens, war hauptsächlich sein Werk. Obwohl der liberalen Opposition manchmal entschieden entgegentretend, genoß er doch einer Popularität, wie sie vor ihm kein anderer Minister besessen. Mit Begeisterung ergriff er die Idee, eine Eisenbahn durch das Großherzogthum auf Staatskosten auszuführen, für welchen Zweck der außerordentliche Landtag von 1838 berufen wurde, der ein Gesetz hierüber beschloß. Dieser Landtag war sein letzter; er starb am Tag nach dem Schluß desselben, 27. März 1838. Als Schriftsteller trat W. in dem Erbfolgestreit mit Bayern für das badische Interesse auf in der Schrift: »Ueber die Ansprüche der Krone Bayerns auf Landestheile des Großherzogthums Baden« (Mannh. 1827). Vgl. Weick, Reliquien von L. W. (Freiburg 1843); Schenkel, in Weechs »Badischen Biographien«, Bd. 2 (Heidelb. 1875).

**Wintĕra** *Murr.* (Gewürzrindenbaum), Pflanzengattung aus der Familie der Magnoliaceen, immergrüne amerikanische Sträucher und Bäume, von welchen W. aromatica *Murr.* (Drimys Winteri *Forst.*, Winters Gewürzrindenbaum, Wintersrindenbaum), ein 3—12 Meter hoher Baum mit länglichen, stumpfen, lederartigen, unterseits blaugrünen Blättern, auf sonnigen Hügeln an der Südspitze von Südamerika, in Chile, Brasilien und Neugranada auf Gebirgen wächst. Von ihm stammt die wahre Wintersrinde (oder der magellanische Zimmet), welche aus röhren- oder rinnenförmigen, oft über 1 Meter langen, äußerlich ziemlich glatten, bräunlichen, dunkel gefleckten, innen nelkenbraunen, faserigen Stücken besteht, gewürzhaft scharf, brennend, pfefferartig schmeckt und angenehm gewürzhaft, zimmet- oder pfefferartig riecht. Sie wurde als Ersatzmittel der Chinarinde vorgeschlagen und auch gegen Skorbut benutzt. Da sie aber häufig mit dem weit schwächer wirkenden weißen Zimmet (Canella alba) verfälscht war, so ist sie gegenwärtig fast nicht mehr im Gebrauch.

**Winterberg**, 1) zwei Berge in der Sächsischen Schweiz: der Große W., der höchste Gipfel des Gebirges auf dem rechten Elbufer, ist 555 Meter hoch und hat eine Basaltkuppe mit einem Gasthaus und prachtvoller, weit umfassender Aussicht; der Kleine W. ist 491 Meter hoch. — 2) Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Prachatitz, an der Wolinka, hat ein Bezirksgericht, ein großes, auf dem felsigen Schloßberg gelegenes Schloß des Fürsten Schwarzenberg, eine große Glasfabrik (»Adolf«) mit Schleifereien und Graveuratelier, Fabrikation von Gebetbüchern und Zünddraht und (1869) 3520 Einw. — 3) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Brilon, unweit der Quelle der Ruhr, mit schöner kathol. Kirche und (1875) 1067 Einw., die vorzugsweise Hausirhandel betreiben.

**Winterfeld**, 1) Hans Karl von, berühmter Feldherr Friedrichs d. Gr., geb. 4. April 1709 zu Vanselow in Vorpommern, trat schon in seinem 16. Jahr als Junker in das Kürassierregiment seines Oheims von W. ein, ging dann zur Gardeinfanterie über und ward 1740 von Friedrich II. zum Major und Flügeladjutanten erhoben. Bei Eröffnung des Feldzugs von 1741 befehligte W. ein Grenadierbataillon, das dem Sturm auf Glogau beiwohnte und in der Schlacht bei Molwitz mit Auszeichnung focht. Von einer hierbei erhaltenen Fußwunde wieder genesen, ward er zum Obersten und Generaladjutanten befördert und leitete 22. Juni das glänzende Gefecht bei Rothschloß gegen den österreichischen General Baronay. Im Feldzug von 1745 lieferte er den Truppen des ungarischen Aufgebots bei Slawentzitz 11. April ein glückliches Gefecht und im Mai 1745 dem General Nádasdy bei Landeshut, wofür er zum Generalmajor ernannt wurde. Auch an den Siegen von Hohenfriedberg und Katholisch-Hennersdorf hatte er Antheil. Während der folgenden Friedensjahre ward W. als Generaladjutant beim König, dessen besonderes Vertrauen er genoß, ja der ihn seinen Freund nannte, auch häufig zu diplomatischen Missionen verwandt. W. war nicht bloß liebenswürdig und fein gebildet, sondern auch ein ausgezeichneter Soldat, tapfer, begeistert für den Ruhm der preußischen Armee und von scharfem strategischen Blick. Der König zog ihn daher in militärischen Dingen sehr oft zu Rathe. 1756 avancirte W. zum Generalleutnant, und bald darauf ward er Gouverneur von Kolberg. In demselben Jahr schloß er mit dem sächsischen Feldmarschall Rutowski die Kapitulation von Pirna. Im folgenden Winter deckte er die Pässe von Landeshut in Schlesien. In der Schlacht bei Prag befehligte er die Infanterie des linken Treffens, wurde durch einen Schuß am Hals verwundet, übernahm nach seiner Genesung das Kommando des rechten Flügels der unter Keith vor Prag stehenden Truppen und begleitete den Prinzen August Wilhelm bei dem Rückzug nach der Lausitz, wo er dann unter Bevern ein Korps befehligte. Als dieses während seiner Abwesenheit in Görlitz 7. Sept. 1757 vom Jäkelsberg bei Moys vertrieben wurde, erhielt W. bei dem Versuch, die Höhe wieder zu erstürmen, einen Schuß in die Brust, an welchem er am folgenden Morgen starb. Er ward von Friedrich aufs tiefste betrauert. Seine Bildsäule steht auf dem Wilhelmsplatz zu Berlin. Vgl. Varnhagen v. Ense, Biographische Denkmale, Bd. 6 (3. Aufl., Leipz. 1872), und »Hans Karl v. W. und der Tag von Moys« (Görl. 1857).

2) Karl Georg August Vivigens, namhafter musikal. Schriftsteller, geb. 28. Jan. 1794 zu Berlin, studirte zu Halle die Rechte und ward 1811 Kammergerichtsassessor zu Berlin, widmete aber seine Muße besonders der Musikgeschichte und sammelte auf einer Reise in Italien 1812 eine Menge alter Musikwerke. Seit 1816 Oberlandesgerichtsrath in Breslau, erhielt er bald darauf die Aufsicht über den musikalischen Theil der dortigen Universitätsbibliothek. Im März 1832 kam er als Geheimer Obertribunalrath nach Berlin, wo er viel für Belebung des Geschmacks an klassischer Musik, namentlich Kirchenmusik, that. Seit 1847, wo er aus dem Staatsdienst schied, widmete er sich ausschließlich musikalischen Studien. Er starb 19. Febr. 1852. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Johannes Gabrieli und sein Zeitalter« (Berl. 1834, 3 Bde.); »Johannes Pierluigi von Palestrina« (Bresl. 1838); »Martin Luthers deutsche geistliche Lieder, nebst den während seines Lebens dazu gebräuchlichen Singweisen« (Leipz. 1840); »Der evangelische Kirchengesang und sein Verhältnis zur Kunst des Tonsatzes« (das. 1843—47, 3 Bde.); »Ueber Herstellung des Gemeinde- und Chorgesangs in der evangelischen Kirche« (das. 1848); »Zur Geschichte heiliger Tonkunst« (das. 1850—52, 2 Bde.).

3) Adolf von, Humorist, Romanschriftsteller und dramat. Dichter, geb. 9. Dec. 1824 zu Alt-Ruppin, Sohn eines Oberförsters, kam 1836 in das Kulmer und 1839 in das Berliner Kadettenkorps und wurde 1844 Officier im 2. Kürassierregi-

ment, das zu Pasewalk in Garnison lag. 1850 kam er auf die Kriegsakademie zu Berlin, wo er hauptsächlich Literatur und moderne Sprachen studirte, nahm aber nach Beendigung des dreijährigen Kursus seinen Abschied und widmete sich in Berlin literarischen Beschäftigungen. Seine ersten Veröffentlichungen waren Uebersetzungen aus dem Schwedischen und zwar der Tragödie: »Erich XIV.« von Börjesson (Berl. 1855) und der Gedichte Bellmans (das. 1856), wofür ihm die große goldene Medaille der schwedischen Akademie zu theil wurde. Bald darauf ließ er seine »Garnisongeschichten« in Versen erscheinen, mit denen er sich seinen Platz in der Literatur eroberte, und die, theils in Versen, theils in Prosa, eine Menge von Nachfolgern hatten, welche in frisch-humoristischer, derber und treuer Art die Freuden und Leiden des Kleingarnisonlebens schilderten. Wir nennen davon nur: »Soldatenleid und Soldatenlust« (2. Aufl., Berl. 1857) und die »Manövergeschichten« (3. Aufl., das. 1863). Ferner erschienen: »Spazierritt nach Jütland« (Schilderungen aus dem Feldzug gegen Dänemark 1848, Berl. 1864) und die »Humoresken für Sofa und Eisenbahnkoupé« (das. 1868—77, 9 Bde.). Seinem ersten Roman: »Geheimnisse einer kleinen Stadt« (Berl. 1863), folgten: »Der stille Winkel« (das. 1865), worin die ländlichen Verhältnisse einer Gegend Niederschlesiens geschildert sind, und zahlreiche andere komische Romane, die sämmtlich mit großem Beifall aufgenommen wurden, und unter denen wir hervorheben: »Die Reisen von Bambus und Kompagnie« (Leipz. 1863); »Ein gemeuchelter Dichter« (Jena 1867); »Modelle« (Leipz. 1868); »Ein gutmüthiger Mephisto« (das. 1868); »Der Winkelschreiber« (mit Benutzung des gleichnamigen Lustspiels, das. 1869); »Fanatiker der Ruhe« (das. 1869); »Der Elefant« (das. 1870); »Moderne Odyssee« (Jena 1871); »Narren der Liebe« (das. 1872); »Alte Zeit« (das. 1873); »Onkel Sündenbock« (das. 1873); »Groß-Busekow« (das. 1874); »Die Unzertrennlichen« (das. 1874); »Schwarze Menschenkinder« (das. 1875); »Der Fürst von Montenegro« (das. 1876); »Der alte Knast« (das. 1876); »Der Mops« (das. 1877); »Peter Pinsel« (das. 1878, 4 Bde.). Auf dramatischem Gebiet schrieb W. die Lustspiele: »Der Winkelschreiber« (1859), das auf mehreren großen Bühnen ein beliebtes Repertoirstück geblieben ist, und »Der Hauptmann von Kapernaum« (1875). Im Auftrag des Prinzen Karl von Preußen schrieb W. die »Geschichte des ritterlichen Ordens St. Johannis vom Spital zu Jerusalem« (Berl. 1859). Außerdem lieferte er auch eine Verdeutschung von Burns' Gedichten (Berl. 1860) sowie der Gedichte des Königs Karl XV. von Schweden (das. 1866) u. a.

**Wintergarten,** ein großes Gewächshaus, ganz oder zum großen Theil aus Glas, oder ein großer, heller Saal mit Einrichtungen für Pflanzenaufstellungen. Außer der nothwendigen Bedingung für das Pflanzenleben (s. Gewächshäuser) kommt es im W. besonders auf ästhetische Aufstellung und reiche Blumendekoration an. Der Salonwintergarten, welcher oft Theil eines Wohnhauses ist und als Salon benutzt wird, gestattet nur geringe Abwechselung, kann aber eleganter eingerichtet werden und dient besser zu Gesellschaftszwecken, ist auch häufig eine Restauration oder der Glanzpunkt des vornehmen Hauses. Im Glashauswintergarten macht sich die malerische Anordnung geltend. Es ist ein Park im kleinen von tropischen Pflanzen, und man findet darin gebogen aufsteigende Wege, Hügel, Felsen, Bäche mit Wasserfällen, oft ein natürlich geformtes Wasserbecken ꝛc. Privatwintergärten haben einen Gesellschaftsplatz, dessen Benutzung aber immer beschränkt bleibt, weshalb auch naheliegende Räume dieselbe erleichtern müssen. Die Temperatur muß für Menschen zur Zeit des Besuchs angenehm, im allgemeinen für die Pflanzen günstig sein. Dieses wird besonders durch ein subtropisches künstliches Klima erreicht, welches die Aufnahme der tropischen Pflanzen, besonders Palmen, aber auch derer aus kühleren Gegenden, wie Neuseeland, Australien, Japan, Südchina u. a., gestattet. Wintergärten mit tropischem Klima sind unangenehm. Es ist zweckmäßig, den W. vom Wohnhaus zu trennen und nur durch Gänge oder ein niedriges Nebengebäude mit jenem zu verbinden; denn das Glashaus, wäre es auch noch so architektonisch schön, paßt nie zum Wohngebäude, nimmt einer ganzen Seite des Hauses die Fenster weg und schadet durch feuchte Luft. Den größten derartigen W. besitzt der Graf Kerchove de Denterghem in Gent. Angenehmer und günstiger sind die Wintergärten auf dem Dach, wie der König Ludwigs II. von Bayern im Residenzbau in München. Große Städte haben Wintergärten mit Restaurationen, so in Deutschland der »Palmengarten« in Frankfurt a. M., die »Flora« in Charlottenburg und Köln. Den ersten öffentlichen W. legte Kroll 1840 in Breslau an. Vgl. Neumann, Glashäuser (4. Aufl. von Hartwig, Weim. 1875); Jäger, Zimmer- und Hausgärtnerei (2. Aufl., Hannov. 1875).

**Wintergewächse,** s. v. w. zweijährige Pflanzen.

**Wintergrün,** Pflanzengattung, s. v. w. Vinca.

**Wintergrünöl,** s. v. w. Gaultheriaöl.

**Winterhalter,** Franz Xaver, namhafter Lithograph und Maler, geb. 1803 in dem Dorf Mengenschwand bei St. Blasien im Schwarzwald, erhielt seine erste künstlerische Ausbildung in München, wandte sich dann unter Stieler dem Porträtfach zu und legte sich auch auf die Lithographie. Nachdem er 1828 nach Karlsruhe übergesiedelt war und ein treffliches Porträt des Großherzogs Leopold sowie seiner Gemahlin Sophie geliefert hatte, wurde er zum Hofrath ernannt und erhielt die Mittel, um sich auf Reisen in Italien, Belgien, England und Spanien weiter auszubilden. Dann aber wandte er sich nach Paris. Er lieferte hier eine Reihe trefflicher Genrebilder voll südlicher Glut, so: das Mädchen von Ariccia, das Dolce far niente, eine Fischerfamilie in der Mittagsglut, das Dekameron (eine Mädchengruppe voll Anmuth und Eleganz) u. a. Später widmete er sich ganz der Porträtmalerei und wurde sozusagen der Fürstenmaler, besonders seitdem ihm König Ludwig Philipp von Frankreich (1839) und dessen Gemahlin Amalie (1842) gesessen hatten. Nach England berufen, malte er das berühmte Gruppenbild der königlichen Familie auf der Terrasse zu Windsor. Auch Napoleon III. wandte ihm seine volle Gunst zu. Vielfache Verbreitung im Stich fand besonders das Bild, welches die Kaiserin im Kreis ihrer Hofdamen darstellt. W. malte auch verschiedene Glieder der kaiserlichen Familie zu Wien, den König von Belgien, den König Wilhelm von Preußen und seine Gemahlin in Lebensgröße, den Kaiser und die Kaiserin von Mejiko und andere Notabilitäten. Man hat ihm vorgeworfen, daß seine Bilder das elegante Aeußere, Uniform ꝛc., zu sehr hervorheben; doch zeichnete er sich durch Feinheit der Ausführung aus. Er starb 8. Juli 1873 zu Frankfurt a. M.

**Winterkönig**, s. v. w. Zaunkönig; dann spottweise auch Bezeichnung für Friedrich V. von der Pfalz in Bezug auf dessen wenig mehr als einen Winter dauerndes böhmisches Königthum.

**Winterkurorte**, s. Klimatische Kurorte.

**Wintermonat**, gewöhnlich s. v. w. December, oft aber auch s. v. w. November oder Januar.

**Winterquartiere**, weitläufige Kantonnirungen, welche früher Truppen beim Eintritt des Winters, während dessen die Operationen eingestellt wurden, zu beziehen pflegten. Im Alterthum kehrten die Truppen bei Beginn des Winters in ihre Heimat zurück, und nicht vollendete Kriege wurden mit Anfang des Frühjahrs fortgesetzt. Die Römer bezogen W. (hiberna) in Feindes Land zuerst bei der Belagerung von Veji (400 v. Chr.) und zwar ein befestigtes Lager, um welches Wall und Graben gezogen waren. Unter den Kaisern wurden die W. bequemer eingerichtet, so daß für alle Lebens- und militärischen Bedürfnisse hinreichend Sorge getragen war; sie wurden ständige Aufenthaltsorte der Legionen. Später entstanden aus ihnen oft Städte. Im Mittelalter, namentlich aber nach Errichtung stehender Heere in den Kriegen des 17. und 18. Jahrh., wurden stets W. bezogen, wennschon Friedrich d. Gr. oft die Operationen bis in den December oder Januar fortsetzte. In neuerer Zeit sind W. ganz außer Gebrauch gekommen, da bei der heutigen Art der Verpflegung und Bekleidung der Truppen in europäischen Kriegen eine solche allgemeine Unterbrechung der kriegerischen Thätigkeit unnöthig geworden ist.

**Winterschlaf**, schlafähnlicher Zustand, in welchen viele Thiere höherer oder niederer Klassen während der kalten Jahreszeit zu versinken pflegen, und zwar infolge einer eigenthümlichen Disposition ihres Körpers. In diesen W. verfallen Weichthiere (Schnecken), Insekten, die meisten Reptilien (Schlangen, Eidechsen, Kröten, Frösche) und einzelne Säugethiere, welche einen unterbrochenen (Bär, Dachs, Fledermaus) oder andauernden W. (Siebenschläfer, Haselmaus, Igel, Murmelthier) halten. Die Winterschläfer suchen bei Annäherung der Kälte im Herbst Oerter auf, in denen sie vor der strengen Kälte geschützt sind, hohle Baumstämme, Erdhöhlen u. dgl., polstern dieselben mit Heu, Stroh, Baumblättern, Haaren, Wolle und anderen Materialien aus und bringen daselbst mit mehr oder weniger zusammengezogenem Körper und geschlossenen Augenliedern den Winter zu. Ihre normale Temperatur sowie die Sekretionen sind bedeutend vermindert, die Exkretionen unterdrückt. Die Absonderungsprodukte des Darmkanals und der Leber sammeln sich im untern Theil des Darmkanals und werden gleich nach dem Erwachen ausgeleert. Die Athmung ist sehr schwach, der Herzschlag verlangsamt und die Empfindlichkeit gegen äußere Reize gering. Da während der Erstarrung nicht viel Reize auf das thierische Leben einwirken, so gehört auch zur Unterhaltung desselben nur wenig, und demgemäß zehren und leben die Thiere in dieser Zeit von dem Fett, welches in ihrem Netz und an anderen Stellen ihres Körpers während des wachen Zustandes sich angesammelt hat. Eine ähnliche Erscheinung ist der Sommerschlaf, den während der trockenen Jahreszeit Krokodile und Schlangen der heißen Himmelsstriche, unter einer Schlammdecke verborgen, halten. Meist nimmt man die niedrige äußere Temperatur als die eigentliche Ursache des Winterschlafs an, weil die in demselben begriffenen Thiere, wenn man sie in einen warmen Raum bringt, erwachen, von neuem aber schlafen, wenn sie wieder in Kälte gebracht werden. Man will aber beobachtet haben, daß auch in der warmen Stube befindliche Winterschläfer den Winter über schlafen.

**Wintersgrün**, Stadt, s. Gottesgab.

**Wintersperling**, s. Ammer.

**Driftersporen**, s. v. w. Teleutosporen.

**Wintersrinde**, s. Wintera.

**Winterthur**, Stadt im schweizer. Kanton Zürich, an der Eulach und der Rorschach-Züricher Eisenbahn, in welche hier die Bahnen von Schaffhausen und Romanshorn einmünden, hat ein neues schönes Stadthaus (von Semper), eine neue kathol. Kirche, ein Gymnasium, eine Industrieschule und ein kantonales Technikum (1874 eröffnet), eine Bürgerbibliothek (19,800 Bände) und (1870) 9404 Einw. Schon längst in Handel und Industrie blühend, hat sich der Ort in den jüngsten Jahren bedeutend ausgedehnt und seine industriellen Anstalten ebenso energisch erweitert und vermehrt. Indessen gelten gegenwärtig (April 1878) mit dem Ruin einer Eisenbahnunternehmung die öffentlichen Mittel Winterthurs für mehr als erschöpft. Der Ort begann als keltisch-römisches Vitudurum, etwas oberhalb der Stelle, wo heute Ober-W. liegt. Als Besitzung der Grafen von Kyburg kam dann W. an das habsburgisch-österreichische Haus und wurde erst 1467 von diesem an Zürich verkauft.

**Wintervogel**, s. Ammer.

**Winther**, Rasmus Villads Christian Ferdinand, dän. Dichter, geb. 29. Juli 1796 zu Fensmark in Seeland, studirte zu Kopenhagen Theologie, bereiste 1830—31 Italien, lebte seit 1841 zu Neustrelitz und privatisirte später zu Kopenhagen. Die erste Sammlung seiner Dichtungen erschien 1828 und nahm in den folgenden Auflagen den Titel: »Digte, gamle og nye« (7. Aufl. 1877) an. Daran schließen sich: »Nogle Digte« (Kopenh. 1835, 2. Aufl. 1852); »Sang og Sagn« (1840); »Digtninger« (1843); »Lyriske Digte« (1849); »Nye Digte« (1851); »Nye Digtninger« (1853). Größere Dichtungen sind: »Judith« (1837, nicht vollendet) und »Hjortens Flugt« (1856, 8. Aufl. 1877; deutsch, Berl. 1857), letzteres sein größtes Gedicht, welches ihn in die Reihe der ersten Dichter unseres Jahrhunderts stellt. Nicht minder bedeutend sind seine »Träsnit« (2. Aufl. 1874), idealisirte Bilder des Volkslebens. Frisch und farbenreich, namentlich in seinen Naturschilderungen, zeigt er die volle Meisterschaft der Sprache. Als Novellist hat er in den »Haandtegninger« (1840, 2. Aufl. 1845), »Fire Noveller« (1843) und »Tre Fortällinger« (2. Aufl. 1851) ebenfalls Hervorragendes geleistet. Eine deutsche Uebersetzung seiner Novellen erschien in 2 Bänden (Leipz. 1851), eine Sammlung seiner Gedichte in 11 Bänden (Kopenh. 1860—72). Er veröffentlichte außerdem Kinderschriften und Uebersetzungen sowie eine »Udvalg af Kjämpeviserne« (1839) und »Hundrede Romanzer af Danske Digtere« (3. Aufl. 1851). Auch redigirte er einige Zeit das »Danske Kunstblad«. Seine letzten Jahre verlebte W. in Paris, wo er 30. Dec. 1876 starb. Vgl. Brandes, Danske Digtere (Kopenh. 1877).

**Wintzingerode**, 1) Georg Ernst Levin, Reichsgraf von, würtemberg. Staatsminister, geb. 27. Nov. 1752 aus einem alten, aus dem Eichsfeld stammenden Adelsgeschlecht, trat als Officier in hessische Dienste, wurde 1794 in der Stellung eines

kurkölnischen Kämmerers in den deutschen Reichsgrafenstand erhoben, ging dann in würtembergische Dienste über und wurde 1801 Minister der auswärtigen Angelegenheiten und 1806 erster Minister, in welcher Stellung er sich um das Land große Verdienste erwarb. Nach dem Tode des Königs Friedrich I. 1816 ließ er sich von seinen Staatsämtern entheben; doch übernahm er 1820 wieder die Gesandtschaftsposten zu Berlin, Dresden, Hannover und Kassel. Seit 1825 von aller öffentlichen Wirksamkeit zurückgetreten, starb er 24. Okt. 1834 zu Stuttgart.

2) Ferdinand, Freiherr von, russ. General, geb. 15. Febr. 1770 zu Bodenstein in Würtemberg aus der freiherrlichen Linie, begann seine kriegerische Laufbahn in hessischen Diensten, ging dann in österreichische über, in denen er den Feldzügen gegen Frankreich beiwohnte, trat 1799 als Major in russische Dienste und ward Generaladjutant des Kaisers Alexander I. 1805 ging er als Gesandter nach Berlin, um Preußen zur Allianz mit Oesterreich und England gegen Frankreich zu bewegen, sodann nach Wien, um den Traktat mit den verbündeten Mächten abzuschließen, und befand sich während des Kriegs in der Begleitung des Kaisers. 1809 focht er abermals mit der österreichischen Armee bei Aspern und wurde Generalleutnant. 1812 befehligte er ein leichtes Korps bei der Avantgarde und wurde 22. Okt. bei der Barrière von Twer in Moskau gefangen. Napoleon I. wollte ihn als Unterthan eines Rheinbundsfürsten erschießen lassen; allein schon 20. Nov. wurde W. zwischen Minsk und Wilna durch den General Tschernischew befreit, worauf er das Kommando des 2. Korps der russischen Hauptarmee erhielt. 1813 befehligte er bei Lützen den linken Flügel der Verbündeten. Nach dem Waffenstillstand stieß er mit seinem Korps zur Nordarmee unter dem Kronprinzen von Schweden und hatte Antheil an den Siegen von Großbeeren und Dennewitz. Bei Leipzig erwarb er sich den Rang eines russischen Generals der Kavallerie. Auch im spätern Verlauf des Feldzugs blieb er der Nordarmee zugetheilt, ging mit dieser nach Holland, vereinigte sich später bei Laon mit Blücher, befehligte dann die Avantgarde, nahm Reims und stellte die Verbindung des Blücher'schen Heers mit dem Schwarzenberg'schen her. Nach der Schlacht von Arcis sur Aube folgte er dem Heer Napoleons nach Osten, wodurch er denselben in der Meinung zu erhalten wußte, daß ihm die ganze Hauptarmee folge. Am 26. März 1814 wendete sich aber der Kaiser gegen den Verfolger, und W. wurde bei St. Dizier geschlagen. 1815 befehligte W. ein russisches Korps gegen Frankreich. Er starb 17. Juni 1818 zu Wiesbaden.

3) Heinrich Levin Friedrich Karl, Reichsgraf von, Sohn von W. 1), geb. 16. Okt. 1778, war würtemberg. Gesandter nach einander zu Karlsruhe, München, Paris, Petersburg und Wien sowie im Hauptquartier der Verbündeten während der Feldzüge von 1814 und 1815. Als Staatsminister wohnte er nebst dem Freiherrn von Hardenberg dem Kongreß zu Wien bei, wo er sich als Vertheidiger liberaler Grundsätze auszeichnete. Später zog er sich auf sein Gut Bodenstein im Regierungsbezirk Erfurt zurück, wo er 15. Sept. 1856 starb. Biographie von seinem Sohn (Gotha 1866). Letzterer, Graf Wilko, geb. 12. Juli 1833, Landesdirektor der Provinz Sachsen, ist gegenwärtig das Haupt der Familie.

**Winzenheim**, Stadt und Kantonshauptort in Oberelsaß, Kreis Kolmar, am Eingang ins Münsterthal, mit bedeutender Baumwollspinnerei, Weberei, Eisengießerei, Hammerwerk, ansehnlichem Weinbau und (1875) 3633 Einw. Im SW. von W. die Ruine des 1635 von den Franzosen zerstörten Schlosses Hohenlandsberg (634 Meter); westlich die Ruine Plirburg und dabei die Wilspenschlucht, bekannt durch Turenne's Umgehungsmarsch vor der Schlacht bei Türkheim (1675).

**Winzig**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Wohlau, mit Gerichtskommission, evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 2255 Einw.

**Wipfeld**, Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Schweinfurt, am Main, 175 Meter ü. M., unweit der Eisenbahn Würzburg-Schweinfurt, mit Weinbau und 780 Einw. In der Nähe Schloß Gaibach (des Grafen Schönborn) und Schloß Klingenberg. W. gegenüber, am linken Mainufer, liegen das Ludwigsbad mit erdig-salinischer Schwefelquelle von 11° R., die namentlich bei Rheumatismen, Gicht, Lähmungen, alten Hautübeln und Geschwüren empfohlen wird, und drei Stahlquellen. Auch sind Einrichtungen zu sehr wirksamen Schwefelmoorbädern sowie zu Douchen und Dampfbädern vorhanden. Vgl. Husemann, Die Schwefelquelle und der Schwefelmineralschlamm des Ludwigsbads bei W. (Erlang. 1857); Schmidt, Das Ludwigsbad W. (Würzb. 1875).

**Wipo**, deutscher Geschichtschreiber des Mittelalters, aus Burgund gebürtig, Priester und Kaplan der Kaiser Konrad II. und Heinrich III., schrieb eine »Vita Chuonradi« (deutsch von Pflüger, Berl. 1877), welche sich durch Klarheit und Frische, Natürlichkeit der Sprache, anschauliche Schilderungen (so besonders von der Wahl Konrads II. 1024) und Zuverlässigkeit auszeichnet; ferner: »Proverbia« (Denksprüche für Heinrich III.) und mehrere Gedichte in schöner reiner Form, wie den »Tetralogus« (Glückwunsch zur Thronbesteigung Heinrichs III.), eine Todtenklage auf Konrads II. Tod u. a. Seine Werke sind herausgegeben von Pertz in den »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 2 (besonderer Abdruck, Hannov. 1853).

**Wipper**, s. Kipper und Wipper.

**Wipper**, 1) Fluß im preuß. Regierungsbezirk Köslin, kommt aus dem Wippersee, mündet nach einem Laufe von 150 Kilom., wovon 128 Kilom. flößbar sind, unweit Rügenwalde in die Ostsee, hier den Hafen Münde bildend, und nimmt die 122 Kilom. lange und 90 Kilom. weit flößbare Grabow auf. — 2) Fluß in der preuß. Provinz Sachsen, mündet bei Sachsenburg in die Unstrut. — 3) Fluß daselbst, kommt aus dem Kreise Sangerhausen, mündet im Herzogthum Anhalt-Bernburg in die Saale.

**Wipperfürth**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Köln, an der Wupper, durch eine Eisenbahn mit Lennep verbunden, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein Progymnasium, Streichgarnspinnerei, Tuch-, Jacken- und Maschinenfabrikation und 2300 (als Stadtgemeinde 4939) Einw.

**Wippschwanz** (Wippsterz), s. Bachstelze.

**Wiprecht**, der Aeltere, Graf von Groitzsch, aus dem Haus der Grafen von Arneburg, vertauschte seine Stammgüter in der Altmark mit den Gütern des Grafen Udo von Stade in der Gegend von Pegau und Groitzsch (s. d.) im heutigen Sachsen, erwarb durch Verheirathung mit Jutta (1086), der Tochter des Böhmenherzogs Wratislaw, auch die Oberlausitz und erhielt durch Kaiser Heinrich IV., den er auf dem Zug nach Italien begleitete, noch

Leisnig, Lauterstein und Dornburg. 1096 erbaute er das Kloster zu Pegau, später das zu Reinersdorf an der Unstrut. Wegen Betheiligung bei den böhmischen Erbfolgestreitigkeiten mit Kaiser Heinrich V. in Streit gerathen, mußte er 1110, um die Freiheit seines Sohns W. des Jüngern zu erkaufen, Leisnig, Morungen und die Oberlausitz an den Kaiser zurückgeben. Wegen seines Anspruchs auf die von Heinrich V. eingezogenen Güter des Grafen von Weimar wieder mit diesem in Streit gerathen, ward er 1113 von dem kaiserlichen Feldherrn Grafen Hoyer von Mansfeld in dem Gefecht bei Warnstädt gefangen und von einem Fürstengericht in Würzburg zum Tode verurtheilt. Der Sohn rettete zwar des Vaters Leben durch Uebergabe von Groitzsch und anderen Besitzungen an den Kaiser, doch wurde der ältere W. fortwährend in Verwahrung gehalten. Daher erhoben sich dessen Söhne W. der Jüngere und Heinrich gemeinsam gegen den Kaiser, erschlugen 1115 in der Schlacht beim Welfesholz im Mansfeldischen den alten Hoyer, eroberten Groitzsch und nöthigten den Kaiser, W. wieder freizugeben. Der Kaiser wendete ihm sogar seine Gunst wieder zu, gab ihm seine Güter zurück sowie überdies noch die Burggrafschaft Magdeburg und die von der Ostmark getrennte Niederlausitz. W. behauptete sich in diesen Besitzungen; nur in der Mark Meißen mußte er Konrad von Wettin weichen. Auf einer Reise durch Feuer verletzt, legte er im Kloster zu Pegau die Mönchskutte an und starb hier 1124. Sein Mannsstamm erlosch bald, und seine Besitzungen kamen meist an die Wettiner. Vgl. Schöttgen, Historie des Grafen W. zu Groitzsch (Regensb. 1749).

**Wirballen** (Werschbolow), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Ssuwalki, Kreis Kalwaria, hervorgegangen aus der Eisenbahnstation an der preußischen Grenze, Eydtkuhnen gegenüber, hat eine Einfuhr von 34,8 Mill. und eine Ausfuhr von ca. 23 Mill. Rubel und (1875) 3554 Einw. W. war früher ein reiches Dominikanerkloster, dem viele umliegende Dörfer gehörten.

**Wirbel**, fortgehende kreisförmige Bewegung oder Bewegung nach einer Schneckenlinie; danach eine Stelle des menschlichen oder thierischen Körpers, wo das Haar im Kreis gewachsen ist; auf Trommeln und Pauken eine dem Triller auf anderen Instrumenten verwandte und auch so (tr~~~~~) bezeichnete Schlagmanier, welche durch sehr schnell aufeinander folgende Schläge hervorgebracht wird; bei Saiteninstrumenten die hölzernen oder metallenen Pflöcke, welche in dem am obern Theil des Halses befindlichen Wirbelkasten stecken, und durch deren Anziehen oder Zurücklassen der Ton der an ihrem einen Ende darum gewickelten Saite erhöht oder vertieft werden kann (s. Geige); endlich die einzelnen Knochen der Wirbelsäule (s. d.).

**Wirbelsäule** (Rückgrat, Spina dorsi, s. Tafel »Nerven II«), die beim Menschen senkrecht stehende, leicht S-förmig gekrümmte, bei den Thieren (Wirbelthieren) mehr oder weniger geneigte oder horizontal gelagerte Knochensäule, welche die Grundlage des Rumpfes bildet, an ihrem untern Ende sich auf das Becken stützt und zu oberst den Schädel trägt, der als ihr oberster und am vollkommensten entwickelter Theil anzusehen ist, wie das Rückenmark als eine nach unten in den Rumpf herabsteigende Fortsetzung des Gehirns. Die 24 eigentlichen Wirbel, im Gegensatz zu den fünf Kreuzwirbeln, zeigen folgende Gestalt. Der Haupttheil eines jeden dieser Wirbel ist ein cylindrisches, ebenso hohes als breites Knochenstück, der sogen. Wirbelkörper, auf dessen Rückenseite ein horizontaler Knochenbogen in der Weise aufgesetzt ist, daß zwischen ihm und dem Wirbelkörper ein freier Raum für den Durchtritt des Rückenmarks bleibt. Nach hinten läuft dieser Knochenbogen in einen Fortsatz aus, den sogen. Dornfortsatz. Außerdem ist jeder Wirbelkörper noch mit zwei kurzen, seitwärts gerichteten Fortsätzen versehen, den sogen. Querfortsätzen, welche an den zwölf Brustwirbeln als Ansatzpunkte für die Rippen dienen. An den Hals- und Lendenwirbeln sind die seitlichen Fortsätze etwas länger als an den Brustwirbeln und gewissermaßen als sehr kurze, verkümmerte Rippen anzusehen. Die Wirbelkörper sind unter einander durch zwischen ihnen liegende Faserknorpelscheiben vereinigt, deren Elasticität die W. ihre verhältnismäßig bedeutende Biegsamkeit verdankt. Bei Neugebornen ist die W. ziemlich gerade, später krümmt sie sich in der angegebenen Weise, und diese Krümmung nimmt im Alter zu, indem eine Wölbung der Brustwirbel nach hinten eintritt, während die Lenden- und Halswirbel eine schwache Wölbung nach vorn zeigen. Durch die Krümmung und Elasticität der W. wird einestheils die Bewegung des Rumpfes möglich gemacht, anderntheils einer zu starken Fortpflanzung des Stoßes, welchen die W. beim Sprung zu erleiden hat, auf den Schädel und das Gehirn vorgebeugt. Jeder Wirbelbogen ist mit dem nächst folgenden durch eine feste elastische Haut verbunden, zwischen welcher und dem Wirbelbogen einerseits und der hintern Fläche der W. anderseits ein geschlossener Kanal verläuft, in welchem das Rückenmark, mittels fester elastischen Fäden frei aufgehangen, herabsteigt, indem es zwischen je zwei Wirbeln ein Nervenbündel seitwärts schickt, welches die erwähnte feste Haut durchbricht, um sich außerhalb der W. in die einzelnen Organe des Körpers zu verzweigen. Die 24 eigentlichen Wirbel nehmen von oben nach unten an Größe zu, so daß die Halswirbel am größten, die Lendenwirbel am kleinsten sind. Der siebente, d. h. der unterste, Halswirbel hat einen stark hervorragenden Dornfortsatz, welcher am untern Nacken eine deutlich sichtbare Erhöhung der Rückenhaut bildet. Die uneigentlichen Wirbel, d. h. die Kreuz- und Steißbeinwirbel, haben eine von den übrigen abweichende Gestalt. — Unter den Krankheiten der W. ist die Verkrümmung derselben (Rückgratsverkrümmung) die bekannteste. Sie ist entweder nach der Seite (scoliosis), oder nach hinten (kyphosis), oder nach vorn (lordosis) gerichtet, aber stets doppelt, insofern einer Abweichung der W. in ihrer obern Hälfte stets eine entgegengesetzte in der untern Hälfte entspricht, was durch die Nothwendigkeit der Einhaltung eines bestimmten Schwerpunktes am Körper bedingt wird. Ueber die seitliche Abweichung s. Skoliosis. Die Abweichung der W. nach hinten (Kyphosis) kann sich nach und nach zu einem erst stumpfen, dann spitzen Winkel steigern, wodurch der Brustkasten nach vorn sehr zusammengedrängt wird, so daß Brustbeschwerden und infolge des Drucks auf die Baucheingeweide Störungen der Verdauung entstehen. Die Kyphose entsteht meist durch Entzündung und Vereiterung der Wirbel, seltener durch allgemeine Muskelschwäche (senile Kyphose). Sie gibt die geringste Hoffnung auf vollständige Heilung, während die durch einseitigen Gebrauch der Muskeln veranlaßten Verkrümmungen

leichter vollständige Heilung zulassen. Die Ausweichung nach vorn (Lordosis, s. d.) ist die seltenste und betrifft stets die Lendenwirbel.

**Wirbelthiere** (Vertebrata), Typus des Thierreichs, seitlich symmetrische Thiere mit einem innern knorpeligen oder knöchernen und dann gegliederten Skelett (Wirbelsäule), welches durch dorsale Ausläufer (obere Wirbelbogen) eine Höhle zur Aufnahme des Rückenmarks und Gehirns, durch ventrale Ausläufer (Rippen) eine Höhle zur Aufnahme der vegetativen Organe umschließt, mit höchstens zwei Paar durch Anhänge des Skeletts gestützten Gliedmaßen. Vor den übrigen Typen des Thierreichs zeichnet sich der Wirbelthiertypus durch eine viel größere Uebereinstimmung des in seinen einzelnen Gruppen in verschiedener Weise dargestellten Bauplans aus, und die einzelnen Wirbelthierklassen können viel mehr als Entwickelungszustände einer gemeinsamen Grundform aufgefaßt werden, bei denen man morphologisch von wirklich homologen Theilen sprechen darf. Nicht alle W. besitzen das charakteristische innere knöcherne Axenskelett. Bei den niedersten bleibt dasselbe auf einer Stufe stehen, welche für die höheren Formen auf das Embryonalleben beschränkt ist. Ein gallertig-knorpeliger Strang durchzieht als Rückensaite (chorda dorsalis) die Länge des Leibes und wird von der strukturlosen Chordascheide und von der sogen. skelettbildenden Bindegewebsschicht umhüllt, deren dorsale Ausläufer einen häutigen Kanal in der Umgebung des Rückenmarks bilden, während zwei kleine ventrale Falten derselben zur Decke der Eingeweidehöhle werden. Erst wo bei höheren Wirbelthieren das innere Skelett eine festere Beschaffenheit erhält, tritt eine Segmentirung ein, indem starre Glieder mit weicheren Zwischenschichten alterniren. Diese Gliederung beginnt, indem die skelettbildende Schicht der Rückensaite knorpelige oder knöcherne Ringe erzeugt, welche die Chorda um so vollständiger verdrängen, je mehr sie sich zu bikonkaven Knorpel- oder Knochenscheiben verdicken, die ihrerseits mit knorpeligen oder knöchernen Bogenstücken in der Umgebung der Rückenmarks- und Eingeweidehöhle in Verbindung treten. Die Form der Wirbel und ihrer Theile wechselt außerordentlich in den einzelnen Gruppen der W. und in den verschiedenen Theilen der Wirbelsäule desselben Thiers. Die anfänglich gleichartige Gliederung des Skeletts weicht allmählich einer ungleichartigen. Der vordere Theil des knorpeligen oder knöchernen, durch die oberen Bogen hergestellten Kanals gestaltet sich zu einer geräumigen Schädelkapsel, unterhalb deren sich Knorpel oder Knochenbogen anlehnen, welche den Gesichtstheil des Kopfs, besonders den Kiefergaumenapparat, bilden und den Eingang in die Ernährungsorgane umschließen. Auf diese folgt an der Grenze von Kopf und Rumpf eine Anzahl hinterer Bogenstücke, welche als Zungenbein und Kiemenbogen den Schlund umlagern und mit den Kieferbogen das Visceralskelett bilden. Der Rumpf selbst zerfällt in den Leib, häufig in seiner ganzen Länge mit rippentragenden Wirbeln, und in den Schwanz. Bei den höheren Wirbelthieren wird mit dem Auftreten von Gliedmaßen die Beweglichkeit der Hauptaxe beschränkt, besonders wo die Art der Bewegung des Thiers einen größern Kraftaufwand der Extremitäten verlangt und diese eine feste Verbindung mit der Wirbelsäule und eine ebenso feste Beschaffenheit des entsprechenden Abschnitts des Axenskeletts fordern. Dies tritt besonders bei der hintern Extremität hervor, welche meist unbeweglich mit dem Abschnitt des Wirbelskeletts Sakralregion (Kreuzbeingegend) verschmolzen ist, der sich durch die feste, starre Verbindung seiner Wirbel auszeichnet. Minder fest erscheint die Anheftung der vordern Extremität, welche bei den Amphibien der Verbindung mit der Wirbelsäule noch vollständig entbehrt. Indem sich die langen Rippen am mittlern Abschnitt des Rumpfes an ein in der Mittellinie der Bauchseite auftretendes System von Knorpel- und Knochenstücken (Brustbein) anschließen, entsteht der den vordern Leibesraum umspannende Brustkorb (Thorax). Der die Brust mit dem Kopfe verbindende Abschnitt der Wirbelsäule, der Hals, zeigt meist eine große Verschiebbarkeit seiner Theile und bildet gewissermaßen den Stiel des Kopfs, während die Lendenregion, zwischen Brust- und Sakralregion, durch die Größe ihrer Querfortsätze, aber auch durch eine relativ freie Beweglichkeit ihrer Wirbel ausgezeichnet, in gewissem Sinn als Stiel des Vorderkörpers bezeichnet, werden kann. An den in Gestalt und Leistung ungemein wechselnden Extremitäten sind überall dieselben Hauptheile nachweisbar, deren verschiedene Ausbildung, Reduktion und Verkümmerung eine große Mannigfaltigkeit hervorbringen. An beiden Extremitätenpaaren unterscheidet man den Gürtel zur Verbindung mit der Wirbelsäule, die aus mehrfachen Knochen zusammengesetzte Extremitätensäule und die Extremitätenspitze. Der Gürtel des vordern Gliedmaßenpaars, der Brust- oder Schultergürtel, besteht aus dem Schulterblatt und zwei ventralen, hintereinander gelegenen Bogenstücken (Prokorakoïd und Korakoïd), welche an der Bauchfläche den Gürtel schließen, und zu denen noch das Schlüsselbein als vorderer Hautknochen hinzukommt. Der Beckengürtel des hintern Gliedmaßenpaars besteht aus dem Darmbein, welches die Verbindung mit dem Kreuzbein herstellt, dem Schambein und dem Sitzbein, welche beide den ventralen Schluß vermitteln. Die Extremitätensäule wird in der Regel durch lange Röhrenknochen gebildet und setzt sich aus zwei Abschnitten zusammen, dem Oberarm, resp. Oberschenkel und dem Unterarm, resp. Unterschenkel, welch letzterer zwei nebeneinander liegende Röhrenknochen (Radius und Ulna, Tibia und Fibula) enthält. Die Spitze der Extremität, welche sich durch eine größere Zahl meist zu je fünf nebeneinander liegender Knochenstücke auszeichnet, ist die Hand und der Fuß und besteht aus zwei Reihen Wurzelknochen (Handwurzel, Fußwurzel, und Mittelhand, Mittelfuß) und aus den in Phalangen gegliederten Fingern und Zehen. Während bei wirbellosen Thieren das Muskelsystem überall in der Form eines Hautmuskelschlauchs erscheint, ist die Haut der W. vom Muskelsystem vollständig getrennt und nur durch das eine mehr oder weniger große Beweglichkeit derselben gestattende lockere Unterhautzellgewebe an dasselbe geheftet. Die noch vorkommenden Hautmuskeln und die kleinen, in der Haut selbst liegenden Muskeln, welche zur Bewegung von Federn, Haaren rc. dienen, können mit Resten eines Hautmuskelschlauchs nicht verglichen werden. Die Haut besteht aus der innern, bindegewebigen Lederhaut und dem äußern, zelligen Oberhäutchen, welch letzteres selten weich und schleimig bleibt, sondern meist zu Hornsubstanz verhärtet und als solche mannigfache Verdickungen und Anhänge der Haut bildet. Auch die Lederhaut erzeugt Hartgebilde, welche zum Theil zu wirklichen Knochen

werden. Allgemein vertheilen sich die verschiedenen Formen der in und an der Haut auftretenden Anhänge und Hartgebilde ziemlich scharf auf die einzelnen Klassen der W. Das Nervensystem der W. ist vor allem dadurch charakterisirt, daß die Centraltheile in der von den oberen Wirbelbogen gebildeten Rückenhöhle liegen und sich auf einen Strang (Rückenmark) zurückführen lassen, dessen vorderer (mit Ausnahme von Amphioxus) erweiterter und weiter differenzirter Abschnitt als Gehirn bezeichnet wird. Letzteres erscheint als Träger der geistigen Fähigkeiten und als Centralorgan der Sinneswerkzeuge, während das Rückenmark die vom Gehirn übertragenen Reize fortleitet und besonders die Reflexbewegungen vermittelt, indessen auch Centralherde gewisser Erregungen birgt. Bei den niederen Wirbelthieren mit kaltem Blut überwiegt die Masse des Rückenmarks bedeutend die des Gehirns; bei den Warmblütern dagegen prägt sich das umgekehrte Verhältnis um so schärfer aus, je höher sich ihre Organisationsstufe erhebt. Der für die Eingeweidemasse bestimmte und, wie diese selbst, asymmetrisch angeordnete Theil des Nervensystems, der Sympathicus, besitzt meist eine Anzahl kleinerer Ganglien als Centralorgane, welche in der Regel mit Zweigen der Spinalnerven und spinalartigen Hirnnerven in Verbindung stehen. Einige Fische besitzen noch Organe zur Erregung von Elektricität, welche sich als mächtige Endapparate meist besonderer Nerven darstellen. Bei allen Wirbelthieren sind die höheren Sinnesorgane am Kopf angebracht, Träger des Gefühls ist dagegen die durch die Nerven der Lederhaut empfindende Haut; doch werden durch besondere Einrichtungen an den Nerven besondere Anhänge der Haut zu Tastempfindungen vermittelnden Organen. Sitz des Geschmacks ist bei den meisten höheren Wirbelthieren die Zunge und, wo diese einen harten Ueberzug besitzt, vielleicht die weichere Schleimhaut des Schlundes. Das Geruchsorgan besteht meist aus zwei Gruben oder Höhlen, welche mit einer flimmernden Schleimhaut ausgekleidet sind, bei allen luftathmenden Wirbelthieren in die Mund- oder Schlundhöhle sich öffnen und zugleich zur Ein- und Ausleitung des Luftstroms in die Lungen dienen. Bei den durch Kiemen athmenden Wasserbewohnern ist die Nasenhöhle mit seltenen Ausnahmen ein geschlossener Sack. Das Gehörorgan, welches nur bei Amphioxus fehlt, ist überall paarig vorhanden und erscheint in seiner einfachsten Form als häutiges, mit Flüssigkeit und Hörsteinchen gefülltes Säckchen, dessen hinteres Segment gewöhnlich in drei Kanäle ausläuft, während das vordere nicht selten die Schnecke erzeugt. Bei den höheren Wirbelthieren treten noch ein nach innen durch das Trommelfell abgeschlossener äußerer Gehörgang und ein äußeres Ohr hinzu. Die Augen sind mit Ausnahme von Amphioxus überall paarig vorhanden und stellen Kapseln dar, welche von einer derben, vorn durchsichtigen Faserhaut umhüllt sind und die die lichtbrechenden Medien umgebende Nervenausbreitung enthalten. Der Verdauungskanal, welcher sich überall in Mund und After öffnet, ist in der Regel erheblich länger als der Körper, bildet daher im Leibesraum mehr oder minder zahlreiche Windungen und gliedert sich fast überall in drei Abschnitte: Speiseröhre nebst Magen, Dünndarm mit Leber und Pankreas, und Afterdarm. Vor der Speiseröhre liegt überall die Mundhöhle mit der Zunge. Erstere wird vom Oberkiefergaumenapparat und dem Unterkiefer begrenzt, von denen nur der letztere kräftige Bewegungen gestattet, während die Theile des erstern in der Regel mit den Schädelknochen verwachsen sind, häufig aber auch verschoben werden können. Die Kiefer, die also im Gegensatz zu den Arthropoden von oben nach unten auseinander wirken, sind gewöhnlich mit Zähnen bewaffnet, welche als verknöcherte Papillen der Mundschleimhaut entweder mit dem Kiefer verwachsen sind, oder in besonderen Alveolen der Kiefern wurzeln. Bei den niederen Wirbelthieren treten Zähne an allen die Mundhöhle begrenzenden Knochen auf; nicht selten aber fallen sie ganz fort und werden bei Vögeln und Schildkröten durch eine hornige Bekleidung der scharfen Kieferränder (Schnabel) ersetzt, während manche zahnlose Wale am Gaumen hornige Blätter (Barten) besitzen. In die Mundhöhle münden mit Ausnahme der Fische, vieler Amphibien und der Cetaceen Speicheldrüsen; in den Anfangstheil des Dünndarms ergießt sich das Sekret der Leber (die Galle) und der Saft des Pankreas, welches bei Amphioxus und einigen anderen Fischen fehlt. Der Enddarm (Dickdarm, Mastdarm) ist durch Stärke und kräftige Muskulatur ausgezeichnet. Als Respirationsorgane treten überall Kiemen oder Lungen auf. Erstere liegen meist als Doppelreihen von Hautblättchen an den Seiten des Schlundes hinter den Kieferbogen und werden von knorpeligen oder knöchernen Bogen, den hinteren Abschnitten des Visceralskeletts, getragen, welche bei den luftathmenden Wirbelthieren frühzeitig zu Grunde gehen und nur in Resten als Zungenbeinhörner fortbestehen. Engere oder weitere Spaltöffnungen zwischen den Kiemenbogen führen in den Schlund und nehmen von hier das zur Respiration dienende, die Kiemen umspülende Wasser auf. Auf der äußern Seite werden die Kiemen oft von einer Hautduplikatur oder einem Kiemendeckel geschützt, an dessen unterem oder hinterem Rand ein Spalt zum Ausfließen des Wassers aus dem Kiemenraum frei bleibt. Bisweilen ragen die Kiemen auch als äußere Anhänge unbedeckt hervor. Lungen finden sich bei niederen Wirbelthieren im Verein mit Kiemen, werden bei den Fischen durch die morphologisch gleichwerthige Schwimmblase ersetzt, treten aber in vollkommnerer Ausbildung erst bei den höheren Wirbelthieren auf. Sie erscheinen in der einfachsten Form als zwei mit Luft gefüllte Säcke, deren Wandung die respiratorischen Kapillargefäße trägt und meist durch Falten und sekundäre Erhebungen zur Herstellung einer großen Oberfläche umgestaltet und selbst zu einem schwammigen oder von zahlreichen Röhren durchsetzten Gewebe umgeändert ist. Am Eingang der in die Lunge führenden Luftwege verbindet sich mit dem Respirationsorgan das Stimmorgan (Kehlkopf). Die Kreislauforgane bilden überall ein geschlossenes Gefäßsystem und führen mit Ausnahme von Amphioxus und den Leptocephaliden rothes Blut. Bei Amphioxus pulsiren die großen Gefäßstämme, bei allen übrigen Wirbelthieren erhält ein Herz durch rhythmische Zusammenziehungen und Ausdehnungen seiner muskulösen Wandung das Blut in regelmäßigem Umlauf. Bei den niederen wasserathmenden Wirbelthieren schalten sich die Kiemen in den Verlauf der Aortenbogen, in welche sich die aus der Herzkammer aufsteigende Aorta spaltet, ein, indem aus diesen Bogen die respirirenden Kapillarnetze hervorgehen. Das Herz bleibt in diesem Fall ein einfaches venöses Herz und enthält in Vorhof

und Kammer das aus dem Körper kommende venöse Blut. Bei Lungenathmung erhält dagegen das Herz einen komplicirtern Bau, welcher schließlich zu einer vollständigen Duplicität eines rechten und linken Herzens führt. Eine vollständige Trennung venösen und arteriellen Bluts erscheint aber erst bei Vögeln und Säugethieren allgemein durchgeführt. Als besonderer Abschnitt des Gefäßsystems verbreitet sich bei allen Wirbelthieren, mit Ausnahme von Amphioxus, das System der Lymphgefäße, in welchen ein heller Ernährungssaft dem Körper zugeführt wird. Besondere Erwähnung verdienen noch die sogen. Wundernetze. Statt sich nämlich zu Kapillaren zu verästeln, lösen sich zuweilen Venen und Arterien plötzlich in eine Anzahl feiner Aeste auf, aus denen dann entweder erst die Kapillaren hervorgehen (unipolare Wundernetze), oder welche sich wieder zu größeren Stämmen vereinigen (bipolare Wundernetze). Derartige Wundernetze kommen in allen Wirbelthierklassen an verschiedenen Stellen vor. Die Nieren liegen als paarige Drüsen unter der Wirbelsäule, ihre Ausführungsgänge (Ureteren) treten in der Regel zu einem gemeinschaftlichen Endabschnitt (Urethra) zusammen, welcher nur bei den Fischen hinter dem After sich öffnet, sehr oft in den Enddarm zur Bildung einer Kloake mündet, bei den Säugethieren aber fast stets mit dem Endabschnitt der Geschlechtswege zu einem gemeinsamen Urogenitalkanal zusammentritt. Zwischen Ureteren und Urethra befindet sich nicht selten eine Harnblase. Die Fortpflanzung ist stets eine geschlechtliche, und nur wenige Fische sind Hermaphroditen. Männliche und weibliche Geschlechtsorgane liegen als paarige Drüsen im Leibesraum und entsenden Ausführungsgänge, deren untere Abschnitte bei den niederen Wirbelthieren meist in den Enddarm (Kloake) münden und häufig zu einem unpaaren Kanal zusammentreten. Bei manchen Fischen fehlen die Ausführungsgänge, die Geschlechtsprodukte fallen in die Leibeshöhle und gelangen von da durch einen Genitalporus nach außen. Die Gliederung der Ausführungsgänge in verschiedene Abschnitte, ihre Verbindung mit accessorischen Drüsen und äußeren Kopulationsapparaten bedingen den sehr mannigfachen, bei den Säugethieren am komplicirtesten sich gestaltenden Bau der Geschlechtsorgane. Eine wirkliche Begattung fällt bei vielen Fischen und Amphibien fort. Die meisten Fische, Amphibien, Reptilien und alle Vögel legen Eier, die oft durch accessorische Eiweißumlagerungen vergrößert sind. Bei sämmtlichen Säugethieren durchlaufen die viel kleineren Eier die Embryonalentwickelung im Innern der weiblichen Leitungswege, im Uterus. Die Entwickelung des Eies erfolgt, so viel man weiß, nur im Fall der Befruchtung. Der wichtigste Unterschied in der Entwickelung ist an das Auftreten oder Fehlen der beiden embryonalen Hüllen, des Amnion und der Allantoïs, geknüpft. Beide fehlen den Fischen und Amphibien. Bei den Reptilien und Vögeln liegt die embryonale Gefäßausbildung der Allantoïs unter der Schale des Eies, bei den höheren Säugethieren legt sie sich zur Bildung einer Placenta der gefäßreichen Uteruswand an. Eine eigentliche Metamorphose kommt nur bei einigen Amphibien vor, bei denen die hier überall in der Jugend auftretenden Kiemen später verloren gehen. Eine Reproduktion ganzer Körpertheile ist nur bei einzelnen Amphibien und Reptilien beobachtet worden.

W. erscheinen schon in der silurischen Formation, jedoch erst in den die unteren Silurschichten überlagernden Bildungen, und zwar sind es Fische, welche zuerst den Wirbelthiertypus repräsentiren. In der Steinkohle und dem Zechstein, der permischen Formation, treten Amphibien und Reptilien hinzu. Von den beiden oberen Klassen erscheinen zuerst Fußspuren, schon in der Trias; Vögelreste kommen einzeln im Oolith, häufiger in der Kreide vor. Die ältesten Säugethierreste stammen aus dem Jura oder der obern Trias.

Schon Aristoteles faßte die W. als blutführende Thiere mit knorpeliger oder knöcherner Skelettsäule zusammen. Linné begrenzte sie durch die Charaktere des rothen Bluts und des aus Vorhof und Kammer zusammengesetzten Herzens. Aber erst Lamarck erkannte in dem Vorhandensein der Wirbelsäule den wichtigsten Charakter und führte den Namen W. in die Wissenschaft ein. Linné theilte die W. in Fische, Amphibien, Vögel, Reptilien und Säugethiere. Blainville trennte wegen des Baues des Herzens und der Haut die Amphibien von den Reptilien. Fische und Amphibien stellt man wohl als niedere W. den Reptilien, Vögeln und Säugethieren als höheren gegenüber. Man erhält danach folgende Eintheilung:

I. **Anallantoïdica** *M. Edw.* (Branchiata *Hxl.*, Anamniota *Haeck.*), Entwickelung ohne Amnion und Allantois. Schädelbasis ohne Kopfbeuge, Rippen nie durch ein Brustbein vereinigt. Bei allen tragen die Visceralbogen respiratorische Fortsätze oder Gefäße und zwar entweder nur während der Jugend, oder während des ganzen Lebens; Respiration daher stets durch Kiemen, welche nur bei einigen später durch Lungen ersetzt werden, bei anderen neben diesen bestehen bleiben.

   1. **Fische** (Pisces *L.*), Haut mit Schuppen oder Platten bedeckt, selten nackt. Gliedmaßen, welche zuweilen fehlen, sind Flossen; die vorderen häufig am Schädel befestigt Außer diesen meist noch mediane Hautflossen. Hinterhaupt nur selten durch ein Gelenk mit der Wirbelsäule verbunden. Athmen stets und meist durch Kiemen. Herz mit einfacher Kammer und einfacher Vorkammer. Meist eierlegend.
   2. **Amphibien** (Amphibia *M. Edw.*), Haut nackt, selten mit Schuppen oder Verknöcherungen. Gliedmaßen sind Füße mit denselben Abschnitten wie bei den höheren Wirbelthieren, fehlen selten. Nie mediane, von Strahlen gestützte Hautflossen. Hinterhaupt mit doppeltem Condylus. Echte Rippen fehlen oder sind rudimentär. Athmen in der Jugend durch Kiemen, später durch Lungen, neben welchen bei einigen die Kiemen bestehen bleiben. Herz mit einfacher Kammer und vollständig oder unvollständig getheilter, äußerlich stets einfacher Vorkammer. Meist eierlegend.

II. **Allantoïdica** *M. Edw.* (Abranchiata *Hxl.*, Amniota *Haeck.*), Entwickelung mit Amnion und Allantois. Schädelbasis mit Kopfbeuge, Rippen meist ventral durch ein Brustbein vereinigt, Respiration durch Lungen, auf keiner Entwickelungsstufe durch Kiemen.

   3. **Reptilien** (Reptilia *M. Edw.*), Haut mit Horn- oder Knochenschildern bedeckt. Gliedmaßen sind Füße, fehlen zuweilen. Brustbein fehlt nur den Schlangen. Hinterhaupt mit einfachem Condylus. Kinnladen mit Zähnen oder Hornscheiden. Der Unterkiefer besteht aus mehreren Stücken und artikulirt mit dem Quadratbein, welches beweglich oder unbeweglich mit dem Schädel verbunden ist. Herz mit doppelter Vorkammer und unvollständig getheilter Kammer. Ein muskulöses Zwerchfell fehlt bis auf Rudimente. Meist eierlegend.
   4. **Vögel** (Aves *L.*), Haut mit Federn bekleidet. Vordergliedmaßen sind Flügel. Fußwurzel und Mittelfuß zu Einem Stück verschmolzen. Hinterhaupt mit einfachem Condylus. Kinnladen mit Hornscheiden bilden einen Schnabel. Der Unterkiefer besteht aus mehreren Stücken und artikulirt mit dem beweglich

mit dem Schädel verbundenen Quadratbein. Herz mit doppelten Kammern und doppelten Vorkammern. Mit den Lungen stehen meist Luftsäcke in Verbindung. Das Skelett mehr oder weniger lufthaltig. Zwerchfell unvollkommen. Becken meist offen. Legen mit einer Kalkschale versehene Eier.

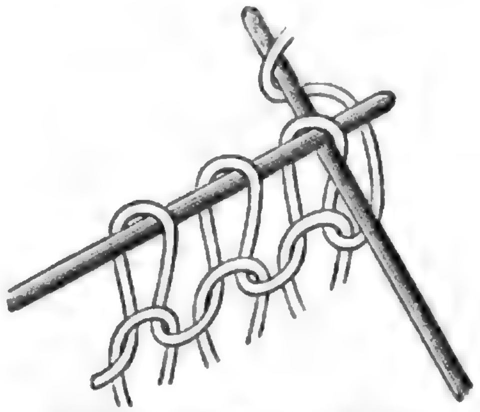
5. **Säugethiere** (Mammalia *L.*), Haut meist mit Haaren bedeckt, die zuweilen durch Horn- oder Knochenplatten verdrängt werden oder zeitig schwinden. Gliedmaßen sind Füße, selten Hände oder Flossen. Hinterhaupt mit doppeltem Condylus. Kinnladen mit Zähnen, die nur selten fehlen oder durch Horngebilde ersetzt werden. Der aus Einem Stück bestehende Unterkiefer artikulirt mit dem Schläfenbein. Herz mit doppelten Kammern und Vorkammern. Ein vollständiges muskulöses Zwerchfell. Becken meist geschlossen. Milchdrüsen, mit deren Sekret die lebendig gebornen Jungen eine Zeitlang genährt werden.

Vgl. **Owen**, On the anatomy of vertebrates (Lond. 1866—68, 3 Bde.); **Gegenbaur**, Grundzüge der vergleichenden Anatomie (2. Aufl., Leipz. 1870); **Huxley**, Lectures on the elements of comparative anatomy (Lond. 1864); **Derselbe**, Manual of the anatomy of vertebrated animals (das. 1871; deutsch von Ratzel, Bresl. 1873); **Rathke**, Entwickelungsgeschichte der W. (Leipz. 1861); **Derselbe**, Vorträge zur vergleichenden Anatomie der W. (das. 1862); **Reichert**, Das Entwickelungsleben im Wirbelthierreich (Berl. 1840); **Remak**, Untersuchungen über die Entwickelung der W. (das. 1850—55); **Dohrn**, Ursprung der W. und das Princip des Funktionswechsels (Leipz. 1875).

**Wirkerei** (franz. Bonneterie), ein Zweig der Textilindustrie, welcher, wie die Weberei, die Verflechtung von Fäden zu Bekleidungs- und ähnlichen Stoffen bezweckt, sich aber von dieser wesentlich dadurch unterscheidet, daß nicht zwei sich rechtwinklig kreuzende Fadensysteme (Kette und Schuß), sondern entweder nur ein einziger Faden, oder ein System von parallelen Fäden zur Bildung des Stoffs dient. Hiernach theilt man die Wirkwaaren in zwei Hauptgruppen: **Kulirwaaren** und **Kettenwaaren**. Bei beiden Sorten geschieht die Verschlingung der Fäden durch Bildung von Maschen ähnlich wie beim Stricken und Häkeln, was als charakteristische Eigenschaft aller Wirkwaaren eine bedeutend größere Elasticität, als sie den Geweben eigen ist, zur Folge hat. Von den Begriffen des Strickens und Häkelns läßt sich der des Wirkens namentlich seit Einführung der Strickmaschine nicht mehr scharf trennen, da letztere ebenso gut als Wirkmaschine aufgefaßt werden könnte. Wie in der Weberei Hand- und Maschinenstühle unterschieden werden, so stehen sich auch Hand- und mechanische Wirkerstühle gegenüber, von denen die ersteren mehr nur ein Werkzeug in der Hand des Arbeiters sind, während der mechanische Stuhl alle Bewegungen selbstthätig ausübt, so daß der Arbeiter ihn nur noch zu beaufsichtigen hat.

Die **Maschenbildung** bei der **Kulirwaare** erfolgt fast genau so wie beim Stricken, indem durch die Oehsen, welche den fertigen Waarentheil auf der Arbeitsseite begrenzen, der Faden in Form von neuen Oehsen durchgezogen wird, welche das Zurückgehen der alten Maschen verhindern und dann wieder in die Rolle der letzteren eintreten etc.; während jedoch beim Stricken jede Masche einzeln gebildet wird (Fig. 1), indem der Faden mit der Stricknadel durch je eine fertige Oehse hindurchgezogen wird, erfolgt beim Kuliren die Bildung einer ganzen Maschenreihe gleichzeitig, indem durch ebensoviel Nadeln, als Maschen vorhanden sind, der Faden gleichzeitig durch sämmtliche alte Maschen in Form von Oehsen hindurchgezogen wird. Da nun der zu Oehsen gelegte Faden viel länger ist als die Breite

Fig. 1.



Maschenbildung beim Stricken.

der Waare, so würde er sich entweder dehnen, oder durch sämmtliche Nadeln durchziehen müssen, was wegen der stattfindenden Reibung unmöglich ist; man bringt daher den Faden zunächst durch die festliegenden Nadeln und eigenthümlich geformte bewegliche Stahlplatten (Platinen) in die Form einer

Fig. 2.

Hakennadel.

Wellenlinie, welche dieselbe Länge hat wie ein über die ganze Breite gehender Faden in der Waare, faßt dann sämmtliche Wellen gleichzeitig durch Hakennadeln, welche vorher durch die alten Maschen geschoben sind, und zieht den Faden in Form von neuen Maschen durch die alten hindurch. Bei dieser

Fig. 3a.

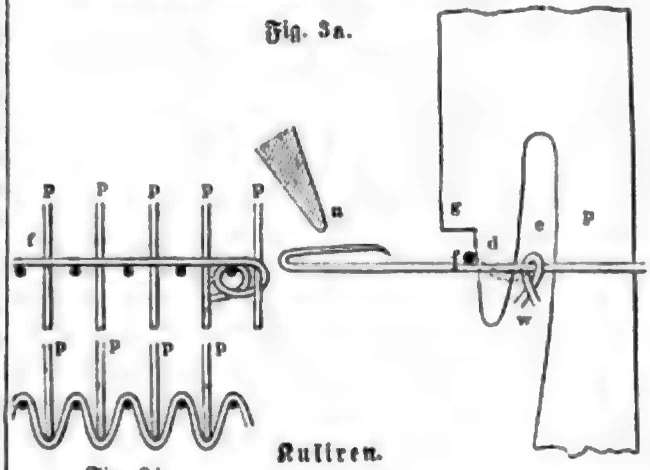
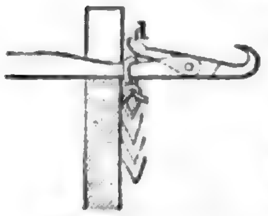



Fig. 3b. Kuliren.

Bewegung ist dafür zu sorgen, daß die alte Masche über den Haken abgleiten kann; derselbe hat daher meist die in Fig. 2 dargestellte Form. Der umgebogene Theil a ist elastisch und kann durch geringe Kraft so weit zusammengedrückt werden, daß die Spitze in die Nuth b kommt; diese Operation wird durch einen besondern Theil, die Presse, ausgeführt,

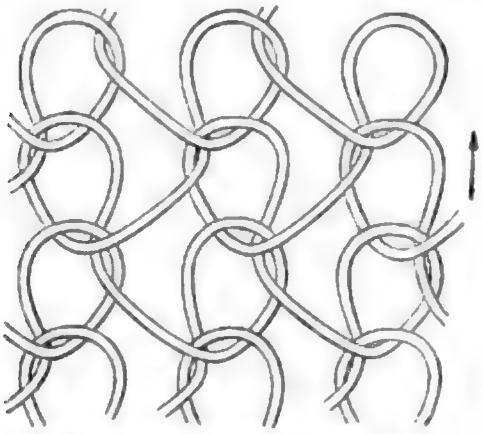
welche aus einer messerartigen Schiene n besteht (Fig. 3a) und gleichzeitig sämmtliche Haken schließen kann, nachdem sie Fäden genommen haben. Von anderen Nadelsystemen für Wirkerstühle ist die Zungennadel (Fig. 4) noch gebräuchlich, bei welcher der Haken ohne Zuhülfenahme der Presse durch eine Zunge d geschlossen wird, welche in aufgeklapptem Zustand gezeichnet ist. Der Vorgang beim Kuliren ist nun folgender: Auf den sämmtlichen Nadeln befinden sich Maschen der alten Waare w (Fig. 3a), welche durch die Platinen p in deren Einschnitt e erfaßt werden; hierauf wird der Faden f um das Kinn d der letzten Platine herum- und vor sämmtlichen Platinen über den Nadeln hingelegt. Sodann werden die Platinen nach der Reihe gesenkt, so daß der Vorsprung g den Faden zwischen zwei benachbarten Nadeln zu einer Schlinge (Fig. 3b) durchdrückt, welche nicht zurückgeht, wenn die Platine sich wieder hebt, nun aber die gehörige Fadenmenge auf die Nadeln vertheilt hat. Durch eine eigenthümliche Bewegung der Platine nach links wird nun die neue Schlinge in den Haken der Nadel geschoben, dann durch den Druck der Presse der Haken geschlossen und durch weitere Linksbewegung der Platine die alte Masche über den Haken abgeschlagen. Geht nun die Presse wieder in die Höhe, so öffnet sich der Haken durch seine Elasticität, die neu gebildete Masche kann durch die Platine herausgezogen, unter die Kehle e gefaßt und nach rechts bewegt werden, und der Vorgang wiederholt sich von neuem. Die *Maschenbildung* bei der **Kettenwaare** wird am leichtesten verständlich durch Betrachtung der Fig. 5,

Fig. 4.




Zungennadel.

Fig. 5.



Maschen der Kettenwaare.

welche einige Maschen der Kettenwaare zeigt, bei der die Fortschreitung der Arbeit im Sinn des Pfeils stattfindet. Die Kettenwaare entsteht aus der Verbindung paralleler Fäden in ähnlicher Weise wie bei der Kulirwirkerei durch Bildung von Schleifen in den Kettenfäden und Verbindung derselben mit den Schleifen der Nachbarfäden zu Maschen. Die zur Ausführung dieser Arbeit nöthigen Theile sind ebenfalls Hakennadeln, Platinen und Presse (Fig. 6). Die Platinen haben jedoch eine etwas andere Form, da sie nicht mehr zum Vertheilen des Fadens, sondern nur noch zur Bewegung der Masche auf der Nadel dienen. Als neue Theile treten aber hier noch die Loch-, Ketten- oder Maschinennadeln f hinzu, welche, unter einander parallel, um 45° gegen den Horizont geneigt sind und dieselbe Theilung (Entfernung von einander) haben wie die Hakennadeln. Durch jede dieser Nadeln läuft ein Kettenfaden nach der Hakennadel und kann durch sie um letztere herumgeschlungen werden. Zur Erzeugung der Maschenverschlingung (Fig. 5) sind nun folgende Bewegungen mit jedem Faden zu machen: Zunächst wird die alte Schleife von der Kehle der Platine erfaßt und nach dem Befestigungstheil der Nadel zu-, also nach rechts gezogen; diese Position stellt Fig. 6 dar. Dann werden die Lochnadeln um eine Nadeltheilung z. B. nach rechts verschoben (Fig. 7, von $f_1$ nach $f_2$), hierauf gehoben, nochmals nach rechts geschoben, von $f_2$ nach $f_3$, über der Hakennadel gesenkt und endlich in ihre Anfangslage $f_1$ zurückgebracht. Der Faden liegt nun in Form einer Schlinge über der Hakennadel 2, er muß jetzt noch in den Haken geschoben werden, was durch die Platine geschieht, welche ihn auch, nachdem die Presse den Haken geschlossen hat, durch die alte Masche hindurchzieht und damit die alte Masche vollendet und die neue beginnt. In dem Muster Fig. 5 ist, wie leicht zu verfolgen, die Masche abwechselnd auf einer von zwei benachbarten Nadeln gebildet, wodurch die einfachste mögliche Kettenwaare entsteht. Selbstverständlich sind aber auch andere Legungen des Fadens möglich, indem z. B. zwischen drei, vier oder mehr Nadeln gewechselt wird, welche auch mit Ueberspringung einzelner Nadeln benutzt werden können. Hierdurch ist die Möglichkeit geboten, die Kettenwaare in der verschiedensten Weise auszuführen, namentlich sie leichter oder dichter zu wirken, je nachdem es für den speciellen Zweck vortheilhaft ist. Die zum Wirken von Kettenwaare dienenden Theile sind ebenfalls in einer Maschine zusammengestellt, dem Kettenwirkstuhl, welcher, wenn alle Bewegungen noch direkt durch die Hand des Arbeiters erfolgen, Handkettenstuhl heißt.

Fig. 6.

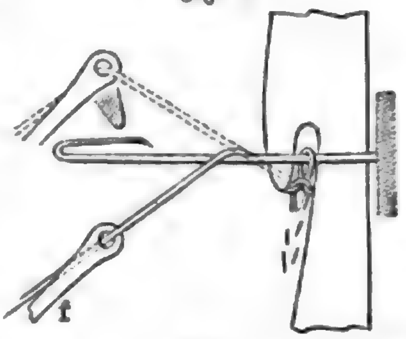
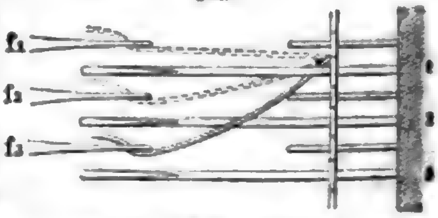



Fig. 7.




Oberansicht von Fig. 6.

Fig. 6 u. 7. Herstellung der Kettenwaare.

Von *Wirkwaaren* (Strumpfwaaren) verlangt man im allgemeinen, daß sie elastisch, um sich den Körpertheilen gehörig anzuschmiegen, aber auch dicht seien, um eine vollkommene Decke zu bilden. Waare, welche diese Bedingungen erfüllt, nennt man *geschlossene Waare*; zu ihrer Herstellung ist es nöthig, die Fadenstärke im richtigen Verhältnis zur Nadelstärke und Nadeltheilung zu wählen. Ist der Faden zu schwach, so erhält man *hungrige* oder *gezwungene*, ist er zu stark, *volle* oder *völlige* Waare, welche nur in einzelnen Fällen passend sind. Eine

Eintheilung findet ferner nach der Art der Vollendung von Gebrauchsgegenständen statt; z. B. unterscheidet man die Kulirwaaren in reguläre Waare, d. h. solche, welche ihre fertige Form schon während des Wirkens erhält, und in geschnittene Waare, deren Form man aus einem größern Waarenstück herausschneidet. Nur selten können die Gegenstände des Gebrauchs so weit fertig gewirkt werden, daß man sie unmittelbar danach verwenden kann; zumeist müssen sie aus einzelnen Theilen zusammengenäht werden. Bei regulärer Waare werden die äußersten geschlossenen Maschen direkt durch eine wenig bemerkbare Naht verbunden, während bei Schnittwaare weiter zurückliegende Maschen gefaßt werden müssen, wodurch stark auftragende Nähte entstehen, welche die letztere Waare weniger geschätzt machen als erstere. Die Wirkwaaren können glatt oder gemustert sein, wobei unter Muster eine Auszeichnung gewisser Figuren durch veränderte Maschenbildung verstanden wird. Farbmuster können auch in glatter Waare erreicht werden durch Benutzung verschiedenfarbig bedruckter Fäden, welche abwechselnd nach einer Anzahl Maschenreihen zur Verwendung kommen: man erhält dadurch die sogen. Ringelwaare; es läßt sich aber auch lang gestreifte Waare erzielen, indem man mit verschiedenen Farben je über eine gewisse Anzahl Nadeln kulirt. Durch Kombination beider Mittel sind auch beliebige Farbenmuster möglich. Als Beispiel der durch veränderte Maschenbildung bei der Kulirwaare entstehenden Muster mögen die Preßmuster dienen. Sie entstehen unter Benutzung der sogen. Preßmaschine, einer Presse, welche nicht alle Nadelhaken gleichzeitig zupreßt, sondern einige offen läßt; auf diesen werden die alten Maschen nicht abgeschlagen, sondern häufen sich zu etwa 3—8 bis zu dem Moment, wo sie ebenfalls gepreßt und von der neuen Masche aufgenommen werden. Die so entstehenden Erhöhungen bilden ein die Fläche unterbrechendes Muster. Die Kettenwaare, welche mit Ausnahme von Bändern fast immer Schnittwaare ist, kann außer den bereits angedeuteten verschiedenen Legungen noch dadurch sehr variirt werden, daß man statt Einer Kette, deren sämmtliche Fäden gleiche Bewegung erhalten, deren mehrere von verschiedener Bewegung nimmt. Hierdurch ist eine große Abwechselung in den Mustern möglich. Außer dem Fig. 5 dargestellten halben einfachen Tricot werden auf Kettenstühlen gewirkt z. B. einlegiger Atlas in Seide oder feiner Baumwolle zu Sommerhandschuhen, Tuch oder Kettentuch (Buckskin), welches nachträglich appretirt und zu Hosen- und Handschuhstoffen verwendet wird, englisches Leder, wollener Sammet oder Plüsch ꝛc.

Geschichtliches. Der Vorläufer des Wirkens, das Handstricken, soll in Italien schon 1254 bekannt gewesen sein; einige führen es sogar bis auf die Griechen zurück. Das Wirken und zwar das Kulirwirken ist nach allgemeiner Annahme eine englische Erfindung, nämlich die eines Studirenden der Theologie in Cambridge, William Lee, welcher 1589 den ersten Handkulirstuhl baute. In England zu wenig unterstützt, begab sich Lee nach Rouen und Paris, wo er mehrere Stühle einrichtete und der Gründer der dortigen Wirkindustrie wurde, welche hauptsächlich von Protestanten betrieben wurde. Viele von denselben flüchteten nach der Aufhebung des Edikts von Nantes nach Deutschland und führten hier die W. ein. Die späteren Erfindungen waren meist nur unwesentlich und hauptsächlich auf Herstellung neuer Muster gerichtet. Die Wirkwaaren werden in großer Mannigfaltigkeit aus Wolle, Baumwolle, Leinen, Seide dargestellt. Fabrikmäßiger Betrieb für den Export ist in England, als dem ältesten Sitz der Industrie, sehr ausgebildet, und der Hauptfabrikort ist Nottingham. Frankreich liefert besonders seidene Strümpfe. In Deutschland ist die W. namentlich in und bei Chemnitz koncentrirt, und man fabricirt dort baumwollene Strumpfwaaren, baumwollene, wollene, leinene und seidene Handschuhe. Für wollene Waare ist Apolda Hauptsitz. Außerdem sind Zeulenroda, das nördliche Böhmen, die Umgegend von Nürnberg und Erlangen, Kalw, Reutlingen und Berlin zu nennen. Vgl. Willkomm, Technologie der W. (Leipz. 1875).

**Wirksworth**, Stadt in der engl. Grafschaft Derby, mit Lateinschule, Bleigruben und (1871) 3388 Einw.

**Wirland**, östlichster Kreis der russ. Provinz Esthland, fruchtbar und von vielen parallel laufenden Bächen bewässert, hat zur Ostgrenze die Narowa, den namentlich als Völkerscheide historisch merkwürdigen Fluß, an dessen Wasserfall die großartigen Kränholmer Spinnereien und Webereien (mit 5000 Arbeitern, 140,000 Spindeln und 2400 mechanischen Webstühlen) liegen, die jährlich Fabrikate im Werth von fast 5 Mill. Rubel liefern.

**Wirnt von Gravenberg**, mittelhochdeutscher Dichter, Verfasser des Ritterromans: »Wigalois, oder der Ritter mit dem Rad«, welcher zwischen 1200 und 1210 nach einer französischen Quelle, die jedoch der Dichter nur durch mündliche Erzählung kennen lernte, bearbeitet ist. Er gehört seinem Stoff nach zu dem bretonischen Sagenkreis von Artus und seiner Tafelrunde und schließt sich in der Darstellungsweise an Hartmann von Aue und Wolfram von Eschenbach an. Eine prosaische Bearbeitung erschien Straßburg 1519, Frankfurt 1564 und 1586. Herausgegeben ward das Gedicht von Benecke (mit Wörterbuch, Berl. 1819), am besten von Pfeiffer (Lpz. 1847); übersetzt ist es von Baudissin (das. 1848).

**Wirsing**, s. Kohl.

**Wirsitz**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, an der Lobsonka, mit evangelischer und kathol. Kirche, Remontedepot und (1875) 1006 Einw.

**Wirtel**, in der Botanik s. v. w. Quirl bei wirtel- oder quirlständigen Blättern; s. Blatt, S. 296.

**Wirth**, 1) Johann Georg August, polit. Schriftsteller, geb. 20. Nov. 1798 zu Hof in Bayern, studirte in Erlangen die Rechte und prakticirte dann in Schwarzenbach a. S. und seit 1823 in Baireuth. 1831 begab er sich nach München und übernahm die Redaktion der Cotta'schen Zeitschrift: »Das Inland«, eines ministeriellen Organs, ging aber bald in das liberale Lager über und gründete die »Deutsche Tribüne«. Durch die Verfolgungen, denen er sich von jetzt an ausgesetzt sah, wurde er Schritt für Schritt nach der äußersten Linken gedrängt. Er ging nun nach Rheinbayern. Aber auch hier legte ihm die Censur viele Hindernisse in den Weg, und im März 1832 ward seine Zeitung vom Bundestag verboten. W. selbst ward wegen einer beim Hambacher Fest 27. Mai d. J. gehaltenen Rede (neu herausgeg., Kaisersl. 1872), worin er zur Bildung eines Bundes der Patrioten aufgefordert hatte, verhaftet und nach Zweibrücken abgeführt. Vom Gefängnis aus entwickelte er seine politischen Ideen in einer Flugschrift: »Die politische Reform Deutsch-

lands« (Straßb. 1832). Im Juni 1833 in Landau vor die Geschwornen gestellt, ward er freigesprochen. Dagegen verurtheilte ihn das Zuchtpolizeigericht wegen Beleidigung inländischer und ausländischer Behörden im November 1833 zu zweijähriger Gefängnisstrafe, die er zu Kaiserslautern verbüßte. Hier schrieb er die »Fragmente zur Kulturgeschichte der Menschheit« (Kaisersl. 1835, 2 Bde.). Nach überstandener Strafe ward W. im December 1835 nach Passau gebracht, um dort noch eine Kontumazstrafe zu erleiden, und sodann in Hof unter polizeiliche Aufsicht gestellt. Er flüchtete jedoch Ende December 1836 nach Frankreich und 1839 nach Thurgau, wo er die in Konstanz erscheinende »Deutsche Volkshalle« redigirte und die »Geschichte der Deutschen« (Stuttg. 1843—45, 4 Bde.; 4. Aufl., fortgesetzt von Zimmermann, 1860—62) schrieb. 1847 ließ er sich in Karlsruhe nieder. In den reußischen Fürstenthümern in die deutsche Nationalversammlung gewählt, starb er schon 26. Juli 1848 zu Frankfurt.

2) Johann Ulrich, deutscher spekulativer Philosoph, geb. 17. April 1810 zu Dizingen in Württemberg, studirte in Tübingen Philosophie und Theologie, wurde Helfer zu Weinsberg, Stadtpfarrer zu Kleingarlach, seit 1842 zu Winnenden, wo er noch lebt. W., ursprünglich aus der Hegel'schen Schule hervorgegangen, hat mit Weiße, Ulrici und J. H. Fichte die bekannte Theistenschule begründet, deren Organ, die »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, er seit 1852 mit redigirt. In seinem ethischen Hauptwerk: »System der spekulativen Ethik« (Heilbr. 1841—42, 2 Bde.), hat Schleiermacher, in seinem metaphysischen: »Die spekulative Idee Gottes« (Stuttg. 1845), der spätere Schelling Einfluß auf W. ausgeübt; in seinen »Philosophischen Studien« (das. 1851) hat er es als die Aufgabe der Philosophie bezeichnet, zu der induktiven (Begriffe bildenden) Methode, über welche der Empirismus, und der deduktiven (aus Begriffen ableitenden) Methode, über welche Hegel nicht hinausgekommen sei, eine produktive (Ideale verwirklichende) hinzuzufügen, welche den Realismus des erstern mit dem Idealismus des zweiten vereinige.

3) Max, Nationalökonom, geb. 27. Jan. 1822 in Breslau, Sohn von W. 1), studirte die Rechte, widmete sich der journalistischen Laufbahn, gehörte dem Vorstand des volkswirtschaftlichen Kongresses und des Nationalvereins an, war von 1865—73 Direktor des statistischen Büreau's der Schweiz und lebt jetzt als Mitarbeiter der »Neuen freien Presse« in Wien. Er schrieb: »Grundzüge der Nationalökonomie« (Köln 1855—73, 4 Bde.; Bd. 1, 4. Aufl. 1871); »Geschichte der Handelskrisen« (2. Aufl., Frankf. a. M. 1874); »Die deutsche Nationaleinheit in ihrer volkswirtschaftlichen, geistigen und politischen Entwickelung« (das. 1859); »Deutsche Geschichte in der Periode der germanischen Staatenbildung« (das. 1862); »Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz« (Zür. 1870—75, 7 Bücher); »Oesterreichs Wiedergeburt aus den Nachwehen der Krisis« (Wien 1876); »Kultur- und Wanderskizzen« (das. 1876). — Seine Gattin Bettina, geborne Greiner, geb. 7. Febr. 1849 in München, machte sich durch die Novelle: »Künstler und Fürstenkind« (Stuttg. 1876) und den Roman: »Die Stiefgeschwister« (Wien 1877) u. a. bekannt.

**Wirtschaftsgenossenschaften**, s. Genossenschaften.

**Wirzau** (Kron-W.), Dorf in der russ. Provinz Kurland, mit einem gut erhaltenen Schloß, der ständigen Residenz des letzten Herzogs von Kurland.

**Wirzjärw**, See in Livland, 276 QKilom. (5 QM.) groß, an den Ufern dicht bewohnt, nimmt von W. den Tennasilm auf, von S. den Kleinen Embach, der am Nordostende den See wieder verläßt und als Großer Embach dem Peipussee zufließt.

**Wisa** (Viza, im Alterthum Bizya), Stadt im türk. Wilajet Edirne, an der Straße von Adrianopel über Kirkilissa nach Konstantinopel, Sitz eines griechischen Metropoliten, hat eine verfallene Citadelle, Obst-, Gemüse- und Weinbau und 6000 Einw.

**Wisbeach** (spr. uisbihtsch), Stadt in der engl. Grafschaft Cambridge, am schiffbaren Nen, 16 Kilom. oberhalb dessen Mündung in den Washbusen, mit Kornbörse, Viehmarkt, Lateinschule, öffentlicher Bibliothek, lebhaftem Handel und (1871) 9362 Einw. Kleine Seeschiffe gelangen bis zur Stadt.

**Wisby**, Hauptort der schwed. Insel Gottland, an der Westküste, einst eine der reichsten unter den Hansestädten, damals mit 18 Kirchen, ward 1361 von dem dänischen König Waldemar III. geplündert und zerstört und hat sich seitdem nicht wieder zu der frühern Blüte erheben können, obwohl es noch jetzt eine wohlhabende Handelsstadt mit (1875) 6314 Einw. ist. Von ihrer einstigen Größe zeugen die großartigen Ruinen von sieben Kirchen und die der ehemaligen Befestigungen; von den übrigen Kirchen sowie von dem 1675 durch die Dänen zerstörten Schloß Wisborg sind nur noch unbedeutende Spuren vorhanden. Die schöne Domkirche ward um 1200 erbaut. Vgl. Passarge, Schweden, W. und Kopenhagen (Leipz. 1867).

**Wiscasset**, Stadt im nordamerikan. Staat Maine, Grafschaft Lincoln, am Sheepscot, unweit seiner Mündung in den Atlantischen Ocean, hat einen trefflichen Hafen (176 Schiffe von 11,174 Tonnen Gehalt), Schiffbau, Fischerei und (1870) 1977 Einw.

**Wischau**, Stadt und Hauptort einer mähr. Bezirkshauptmannschaft (867 QKilom. oder 15,75 QM. mit 76,543 Einw.), in der Hanna, Station der Mährisch-Schlesischen Nordbahn (Brünn-Olmütz), hat ein erzbischöfliches Schloß, Fabrikation von Tuch, Bier, Malz, Branntwein und Likör, bedeutenden Handel und (1869) 4802 Einw.

**Wische**, fruchtbare Niederungslandschaft an der Elbe, unterhalb der Mündung der Havel, in den preußischen Provinzen Sachsen (Werben) und Brandenburg (Lenzen).

**Wischera**, Fluß im russ. Gouvernement Perm, entspringt am Berg Porimontschit-Ur im Ural und ergießt sich nach 440 Kilom. langem Lauf links in die Kama.

**Wischer'scher Kanal**, Kanal im russ. Gouvernement Nowgorod, vereinigt die Msta mit dem Wolchow, 15 Kilom. lang, 1826—36 zu dem Zweck erbaut, sowohl dem Ilmensee als auch häufigen Hindernissen auf dem Sieverskanal auszuweichen.

**Wischnewez** (Wiszniowiec), Flecken im russ. Gouvernement Wolhynien, Kreis Kremenez, am Horyn, ist Eigenthum des Grafen Mniszek, hat etwas Industrie, lebhaften Handel und etwa 3000 Einw. (darunter viele Juden).

**Wischni-Wolotschok**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Twer, an der Zna und dem die Zna mit der nahen Twerza verbindenden Kanal sowie an der Eisenbahn Petersburg-Moskau, hat einen alten Zarenpalast, eine Kathedrale und mehrere andere Kirchen, ein schönes Kaufhaus, mehrere Schulen,

Handel und Industrie (unter anderen Fabriken eine große Baumwollspinnerei) und (1875) 17,400 Einw. W. ist der Mittelpunkt des Wischni-Wolotschokschen Kanalsystems, welches durch die Twerza, Nebenfluß der Wolga, einerseits und durch die Msta, den Wolchow und den Ladogasee anderseits die Wolga mit der Newa und somit das Kaspische Meer mit der Ostsee verbindet. Dieses großartige Kanalsystem umfaßt 76 Seen, 106 größere und kleinere Flüsse und zahlreiche Kanäle, Wasserleitungen, Schleusen und Reservoirs und vermittelt neben dem Tichwin'schen System den Transport der aus Persien und Indien über Astrachan kommenden sowie der aus China über Sibirien beförderten, nach Petersburg bestimmten Waaren.

**Wischnu** (Vishnu), in der ind. Mythologie der zweite Gott der drei zu einem System (Trimurti) vereinigten großen indischen Götter Brahma, W. und Siwa, jetzt der verehrteste und volksthümlichste aller indischen großen und kleinen Götter. In der altindischen Zeit, in welcher die Wedahymnen gedichtet wurden, hatte er einen niedrigern Stand und wird der Sonnengott gewesen sein; in der epischen Zeit des Sanskrit wird er dem obersten Geist gleichgesetzt und tritt in den Vordergrund. Den größten Antheil an dieser Erhebung hat die Lehre von seinen Verkörperungen (avatâra), die darin gipfelt, daß, so oft eine große physikalische oder moralische Unordnung das Gleichgewicht auf der Welt stört, W. »in einem kleinen Theilchen seiner Wesenheit« herabsteigt, das Gesetz wieder zur Geltung bringt und so die Schöpfung erhält. In diesen Herabsteigungen nimmt der Gott bald thierische, bald menschliche, bald übermenschliche Form an und gebietet in jeder über wunderbare Fertigkeiten. Die Inder erkennen zehn Herabsteigungen an; neun haben sich bereits ereignet, die zehnte steht noch aus. Die zehn Verkörperungen sind: 1) Als Fisch rettet W. den Manu und belehrt ihn über das höchste Wesen, die Entstehung der Welt ꝛc. (die Legende erinnert vielfach an Noah und die Arche); 2) als Schildkröte sichert er der Menschheit wieder einige der in der Flut verlornen Güter; zu diesem Zweck begibt er sich auf den Meeresgrund und dient dem Berg Mandara zum Stützpunkt, den die Götter und Dämonen mit der Spitze auf seinen Rücken stellen, um damit das Milchmeer zu quirlen, worauf die Kuh des Ueberflusses, die Weingöttin Varuna u. a., schließlich die Götterspeise oder das Lebenselixir (amrita) als Butter auf die Oberfläche kommen, worauf die Götter, mit neuer Kraft erfüllt, die Dämonen überwinden; 3) als Eber erlöst W. die Erde vom goldäugigen Dämon; 4) als Mann-Löwe (halb Mensch, halb Löwe) erschlägt er einen andern Dämon; 5) als Zwerg überlistet er den Beherrscher der Dämonen, den König Bali, indem er sich die Bitte um so viel Land gewähren läßt, als er mit drei Schritten durchmessen könne; W. dehnte sich nun riesenhaft aus und durchschritt mit drei Schritten Erde, Luft und Himmel; 6) die Verkörperung als Parasurama ist von geringerem Interesse; 7) als Râma ist W. der Held des Epos: Râmâyana (s. d.), dessen Hauptinhalt die Thaten des inkarnirten Gottes bilden; 8) die Krischna-Verkörperung bildet den Höhepunkt des Wischnukultus und ist am mannigfaltigsten in den Purana's behandelt. Krischna ist eine der wildesten Schöpfungen orientalischer Einbildungskraft, aber in hohem Grad bezeichnend für die Anschauungen der Inder. »Entstanden unter Völkern dunkler Farbe, stellt die Sage von W. als Krischna diesen von schwarzer Hautfarbe dar; er ist dabei schön, weil der Orientale auf Schönheit hält; er ist falsch und tückisch, aber der Asiate schätzt solche Eigenschaften als Tugenden; er ist genußsüchtig, aber Indien ist das Land, in welchem der Reiche sich sinnlichen Genüssen hingibt; er stiehlt, aber der Hindu stützt hierin seine Schulter und wünscht, er könne das ganze Land stehlen; er ist tapfer, zu Muthigen blickt aber der furchtsame Brahmane mit einer gewissen Ehrfurcht empor; endlich sühnt der Gott wieder Unrecht, und das Volk nimmt seine Fehler leicht, weil er darin für Wahrheit eintritt. Deswegen ist W. der volksthümliche Gott; statt ihn, wie Siwa, zu fürchten, liebt man ihn blind in fanatischer Weise.« (Caldwell.) 9) Als Buddha unternimmt der Gott die Reform der Lehre der Brahmanen; als Gegner der Brahmanen erkennen die meisten Inder Buddha als Inkarnation Wischnu's nicht an; 10) als weißes Pferd beendet W. dereinst die jetzige Weltperiode, um die Schöpfung in einem Zeitalter der Reinheit wieder erstehen zu lassen. — Waishnava nennt sich eine der größten Hindukonfessionen; sie spaltet sich in zahlreiche Sekten, denen aber die Verehrung Wischnu's als des obersten der drei großen Götter gemeinsam ist. Vgl. Wurm, Geschichte der indischen Religionen (Bas. 1874).

**Wisconsin** (spr. üiskónnssin), einer der Nordweststaaten der nordamerikan. Union, grenzt im N. an den Obern See und an Michigan, gegen O. an den Michigansee, gegen S. an Illinois, gegen W. an Minnesota und Jowa, durch den Mississippi und St. Croix davon geschieden, und umfaßt ein Areal von 139,658 QKilom. (2536,3 QM.) mit (1875) 1,236,599 Einw. (ohne etwa 10,000 in Stämmen lebende Indianer). Die Oberfläche ist großentheils wellenförmig; die Erhebungen steigen von 180 Meter (Michigansee) bis zu 528 Meter (Blue Mount im SW.) an, und die mittlere Erhebung des ganzen Staats beträgt 260 Meter. Eigentliche Hügel kommen nur im N. und im SW., in dem sogen. »Bleirevier«, vor. Erstere fallen steil gegen den Obern See zu ab und sind dicht bewaldet; letztere erheben sich über die von Flußthälern tief durchschnittenen Prairien, welche den Süden und einen großen Theil der Mitte des Staats einnehmen. Im N. sind dichte Waldungen von Nadel- und Laubholz, auch ausgedehnte Sümpfe und Moore kommen vor, und der Boden eignet sich nur wenig zum Ackerbau. Dagegen liefert der Süden reiche Ernten, namentlich in den Rodungen und freien Stellen der Eichenwälder (oak openings). Milwaukee am Michigansee hat eine mittlere Temperatur von 8° C. (Sommer 19,5, Winter — 3,8°), und es fallen jährlich 680 Millim. Regen. Spätfröste schaden manchmal der Ernte. Nächst dem Mississippi, welcher einen Theil der Westgrenze bildet, ist der sich in ihn ergießende Fluß W. der wichtigste des Landes. Er entspringt im See Vieux Desert an der Nordgrenze, hat einen Lauf von 960 Kilom., wovon 360 schiffbar, und mündet unterhalb Prairie du Chien (187 Meter). Ein Kanal verbindet ihn mit dem Fox River, dem wichtigsten Zufluß des Winnebagosees, der durch den untern Fox River mit der Greenbai des Michigansees in Verbindung steht und demnach eine Binnenschiffahrt zwischen New York und dem Mississippi ermöglicht. Andere Flüsse sind: der Black River, der Chippewa und der St. Croix, welche sämmtlich in den Mississippi münden. Landwirtschaft beschäftigt 54 Proc. der Bevölkerung; 1870 waren bereits 2,388,400 Hektar landwirtschaftlich be-

nutzt. Gebaut werden vorzüglich Weizen, Hafer, Mais, Gerste, Roggen, Kartoffeln, Tabak, Hanf, Hopfen und neben sonstigem Obst auch Weintrauben. An Vieh zählte man 1874: 335,300 Pferde, 4800 Maulthiere, 444,800 Rinder, 442,700 Milchkühe, 618,880 Schweine und 1,187,600 Schafe. Die Wälder liefern noch immer Holz in Menge. Hauptgegenstand des Bergbaues und Hüttenbetriebs ist Blei, daneben Kupfer (am Obern See), Eisen und Zink. Die Industrie hängt fast vollständig mit der Landwirtschaft und dem Bergbau zusammen. 1870 schätzte man ihre Erzeugnisse auf 77¼ Mill. Doll. (Mehl 16 Mill., Breter und sonstiges Bauholz 16 Mill., Wägen, landwirtschaftliche Geräthe, Leder und Kleider je über 2 Mill., Schreinerarbeiten, Bier, Möbel, Eisenwaaren, Wollwaaren 2c.). Dem Handel sind die ausgedehnten Wassergrenzen des Staats höchst förderlich. Von Milwaukee, dem Haupthafen des Staats, sind schon Schiffe, ohne umzuladen, nach Liverpool gegangen. Der Verkehr mit Kanada bewegt sich indeß innerhalb sehr enger Grenzen (Ausfuhr vom Zollbezirk Milwaukee 1876 nur 1,472,635 Doll.). An Eisenbahnen waren 1877 nur 3727 Kilom. in Betrieb. W. hat 10 Colleges und Universitäten, 3 theologische Schulen, eine Rechtsschule, eine technische Schule, 4 Lehrerseminare und 5540 Volksschulen. An Einnahmen verfügten die Schulen über 2,628,027 Doll. An Wohlthätigkeitsanstalten unterhält der Staat 2 Irrenhäuser, eine Blindenanstalt, eine Taubstummenanstalt und eine Anstalt für jugendliche Verbrecher. Die gegenwärtige Konstitution ist seit 1. Febr. 1848 in Kraft. Gouverneur, Vicegouverneur, Staatssekretär, Schatzmeister und Staatsanwalt werden vom Volk auf 2 Jahre gewählt. Die gesetzgebende Gewalt ruht in den Händen eines Senats (33 Mitglieder) und eines Repräsentantenhauses (100 Mitglieder); Senatoren werden auf 2 Jahre, Repräsentanten jährlich gewählt. Wahlrecht hat jeder 21 Jahre alte Bürger, welcher ein Jahr vor der Wahl im Staat gewohnt hat. Für die Rechtspflege bestehen ein Obergericht mit 3 Richtern, 10 Bezirksgerichte und Grafschafts- und Friedensgerichte. Sämmtliche Richter werden vom Volk gewählt und bleiben 2—6 Jahre im Amt. Die Richter des obersten Gerichtshofs werden den Bezirksgerichten entnommen. Die Todesstrafe wurde 1852 abgeschafft. Die Finanzen sind in geordnetem Zustand; eine Staatsschuld besteht nicht. Das steuerpflichtige Eigenthum wurde 1860 auf 184 Mill. Doll., 1874 auf 346 Mill. veranschlagt. Hauptstadt ist Madison, die wichtigste Stadt aber Milwaukee. Zum Kongreß entsendet W. 2 Senatoren und 8 Repräsentanten. — W. bildete einen Theil der 1763 von Frankreich an England abgetretenen Gebiete und kam im Frieden von Versailles 1783 an die Union, worauf es zu dem großen Nordwestterritorium geschlagen ward. Von 1818—36 gehörte es zum Territorium Michigan, erhielt dann eine eigene Territorialregierung, unter der zugleich Minnesota stand, und trat 29. Mai 1848 als 29. Staat in die Union ein. W. sieht infolge des Zuströmens strebsamer Einwanderer, besonders Deutscher, einer bedeutenden Zukunft entgegen. Vgl. Lapham, W., its geography and topography, history etc. (2. Aufl., Milwaukee 1846); Derselbe, The antiquities of W. (Washingt. 1855); Ritchie, W. and its resources (Philad. 1857).

**Wiselius**, Samuel Iperuszoon, holländ. Dichter, geb. 4. Febr. 1769 zu Amsterdam, war anfangs Sachwalter daselbst, nahm dann als Beamter an der Revolution sowie später an der Restauration thätigen Antheil und ward 1814 Vorstand der Polizei zu Amsterdam. Um dieselbe Zeit erwählte ihn das Institut zum Sekretär. Er starb 15. Mai 1845 zu Amsterdam. Als Dichter war W. ein Schüler Bilderdijks und fand namentlich mit seinen Trauerspielen seiner Zeit großen Beifall. Seine gemischten Gedichte sind zierlich und streng klassisch gehalten, entbehren aber des Stempels der Natürlichkeit. Seine gesammelten Werke erschienen unter dem Titel: »Mengel- en tooneelpoëzij« (Amsterd. 1818—21, 5 Bde.), denen sich als 6. Band der »Nieuwe dichtbundel« (1833) anschloß.

**Wiseman** (spr. ueif'män), Nicolas, Restaurator der römisch-kathol. Kirche in England, geb. 2. Aug. 1802 von irischen Eltern zu Sevilla, kam sehr jung nach England, wo er im katholischen St. Cuthberts College zu Ushaw bei Durham erzogen wurde. W. vollendete seine Studien auf dem englischen Kollegium in Rom, empfing die Priesterweihe und gründete, 1835 nach England zurückgekehrt, zur Belebung seiner Kirche drei Zeitschriften, die »Dublin Review«, das »Catholic Magazine« und das Londoner »Tablet«; auch stiftete er mit anderen die Metropolitan Tract Society, zur Verbreitung religiöser Flugschriften, und die Society of English ladies, zur Ausstattung unbegüterter katholischen Kirchen, Klöster, Schulen und Krankenhäuser, verbarg aber seine Bedeutung durch die bescheidene Stellung, die er als Vorsteher des Marienkollegiums zu Oscott bekleidete. Seine häufigen Reisen nach Rom verriethen indessen allmählich, daß er und nicht sein Vorgesetzter Walsh die Seele dieser Unternehmungen war. 1847 legte er Pius IX. den Plan einer vollständigen Wiederherstellung der katholischen Hierarchie in England vor, und 1850 ging er, jetzt in der Eigenschaft eines apostolischen Vikars für England, nochmals nach Rom zurück, um den Plan wieder aufzunehmen, den dann ein vom 24. Sept. 1850 datirter »apostolischer Brief« enthüllte. Derselbe rief eine ungemeine Aufregung hervor, und als W. gleichzeitig zum Kardinal ernannt und als Erzbischof von Westminster an die Spitze der katholischen Kirche in England gestellt wurde, forderte die gesammte protestantische Presse seine Ausweisung. Die Regierung begnügte sich jedoch den päpstlichen Uebergriffen gegenüber, durch eine ohne praktische Folge verbliebene Parlamentsakte das Führen des von einem fremden Potentaten verliehenen Bischofstitels verbieten zu lassen. W. wirkte ungestört fort durch zahlreiche Schriften, wie: »Erinnerungen an die vier letzten Päpste« (deutsch, 4. Aufl., Köln 1870); »Zwölf Vorlesungen über die Beziehungen zwischen den Wissenschaften und der geoffenbarten Religion« (deutsch, 3. Aufl., Regensb. 1866); »Lehren und Gebräuche der katholischen Kirche« (deutsch, 3. Aufl., das. 1867) und »Fabiola« (deutsch, 11. Aufl., Köln 1877). Er starb 15. Febr 1865.

**Wisent** (Bison *Sund.*), Untergattung der Wiederkäuergattung Rind (Bos *L.*), charakterisirt durch die kleinen, runden, nach vorn gerückten und aufwärts gekrümmten Hörner, die mehr breite als lange Stirn, das niedrige Kreuz, die lange, wollige Mähne an Stirn, Kopf und Hals, den langen Kinnbart und die fehlende Wamme. Der europäische W. (fälschlich Auerochs, B. europaeus *Ow.*), gegenwärtig 1,8 Meter hoch und 3,5 Meter lang, früher aber ohne Zweifel erheblich größer, hat einen mäßig großen, wohlgestalteten Kopf mit plumper Schnauze, breiter Muffel, einen

sehr kräftigen, kurzen, hohen Hals, kräftige Beine mit großen, länglich runden Hufen und ziemlich kleinen Afterhufen, einen kurzen, dicken Schwanz und einen dichten, aus langen Grannen und filzigen Wollhaaren bestehenden, fahlbraunen Pelz; an der Kopfseite und am Bart ist das Haar schwarzbraun, auf den Läufen dunkelbraun und die Schwanzquaste braunschwarz. Der W. war früher in Mitteleuropa verbreitet, wird jetzt im Wald von Bialowicza gehegt (1863: 874 Stück) und findet sich wild noch im Kaukasus. Er lebt in Rudeln von 15—20 Stück, im Winter in kleinen Herden, nährt sich von Gräsern, Blättern, Knospen und Baumrinde, ist ziemlich lebhaft, im Alter höchst reizbar und jähzornig und lebt dann auch meist einsam. Die Kühe kalben 9 Monate nach der Brunstzeit, gewöhnlich im Mai oder Juni, aber kaum alle 3 Jahre einmal; das Junge wächst sehr langsam und erreicht erst mit 8 oder 9 Jahren seine volle Größe. Das Alter, welches der W. erreicht, wird auf 30—50 Jahre angegeben. Zwischen W. und Hausrind besteht ein heftiger Abscheu. Die Jagd auf den W. galt ehemals als sehr ruhmvoll und wurde noch im Mittelalter von Rittern und Freien geübt. Das Fleisch wird sehr gerühmt und soll zwischen Rindfleisch und Hirschwildbret stehen. Die schönen festen Hörner verwendet man zu Trinkgeschirren. Der nordamerikanische W. (Bison, Büffel, B. americanus *Gm.*), 2,8—2,9 Meter lang, am Widerrist 2 Meter hoch, hat einen sehr großen und etwas plumpen Kopf und einen kurzen, hohen, schmalen Hals, der steil zu dem unförmlich erhöhten Widerrist ansteigt. Die Rückenlinie fällt bis zur Wurzel des kurzen, dicken Schwanzes stark ab, und der in der Brustgegend verbreiterte Leib verschmächtigt sich nach hinten außerordentlich. Die Hörner sind bedeutend stärker, an der Wurzel dicker, an der Spitze stumpfer und in ihrer Biegung einfacher als die des vorigen. Kopf, Hals, Schultern, Vorderleib und Vorderschenkel, der Vordertheil der Hinterschenkel und die Schwanzspitze sind lang, die Schultertheile mähnig, Kinn und Unterhals bartartig, Stirn und Hinterkopf kraus-filzig, die übrigen Leibestheile kurz und dicht behaart. Die Färbung ist ein ziemlich gleichmäßiges Graubraun. Der W. bewohnte einst fast das ganze Nordamerika, findet sich jetzt aber nur noch im Gebiete des obern Missouri und westlich vom Mississippi, vom Großen Sklavensee unterm 60.° nördl. Br. bis zum Rio Grande. Durch die fortschreitende Kultur bedrängt, ist er bis zum 65.° vorgerückt und hat auch das Felsengebirge überstiegen. Er ist ein Bewohner der Prairien, lebt in Herden, in welchen die Stiere für sich und die Kühe mit den noch nicht zeugungsfähigen Kälbern gesonderte Trupps bilden, und zieht vom Juli an südwärts, um im Frühjahr wieder nach dem Norden zurückzukehren. Das hauptsächlichste Futter bildet ein die Prairien bedeckendes niedriges Gras. Während der Brunstzeit entwickelt der Stier einen unerträglichen Moschusgeruch, welcher auch das Fleisch durchdringt. Die Kühe kalben 9 Monate nach der Brunstzeit, gewöhnlich im März oder April. Der W. ist sehr lebhaft, geht stets eiligen Schrittes, wird im Galopp nur mit Mühe vom Pferd eingeholt, schwimmt auch gut, ist geistig wenig begabt, furchtsam, nicht leicht erregbar, entwickelt aber in der Wuth große Wildheit. Der amerikanische W. war gewissermaßen das Hausthier der Indianer und ist erst durch die Weißen zurückgedrängt und in weiten Strecken ausgerottet worden. Fleisch und Fett werden gut verwerthet. Vgl. Allen, The American Bisons, in »Memoirs of the Museum of comparative zoology at Harvey College« 1876, Bd. 4.

**Wishaw** (spr. üischah), Stadt in der schott. Grafschaft Lanark, bei Hamilton, hat Kohlen- und Eisengruben, Eisenhütten und (1871) 10,568 Einw.

**Wislicenus**, 1) Gustav Adolf, einer der Wortführer der Freien Gemeinden, geb. 20. Nov. 1803 zu Battaune in der Provinz Sachsen, studirte, frühzeitig verwaist, seit 1821 zu Halle und Berlin Theologie, kam aber 1824 als Mitglied der Burschenschaft in Untersuchung und ward zu zwölfjährigem Festungsarrest verurtheilt, doch im Januar 1829 begnadigt. Als Pfarrer zu Klein-Eichstedt bei Querfurt, seit 1834, widmete er sich dem Studium der Werke von Strauß und Feuerbach, und als Pfarrer an der Neumarktskirche in Halle, seit 1841, nahm er lebhaft Antheil an den lichtfreundlichen Bestrebungen. Sein 29. Mai 1844 vor einer Versammlung protestantischer Freunde in Köthen gehaltener Vortrag über die Autorität der Schrift veranlaßte den Halle'schen Professor Guericke, W. in Hengstenbergs »Kirchenzeitung« der Regierung zu denunciren. Von letzterer hierauf zur Verantwortung aufgefordert, veröffentlichte W. die Schrift: »Ob Schrift, ob Geist?« (1.—4. Aufl., Leipz. 1845), worauf ihn das Ministerium Eichhorn Pfingsten 1845 vom Amt suspendirte und zu einem Kolloquium erst nach Magdeburg (8. Mai), dann nach Wittenberg (14. Mai) vor den Konsistorialräthen Twesten, Snethlage, Heubner und Möller citirte. Da W. den geforderten Widerruf verweigerte, erfolgte 1846 seine Amtsentsetzung. Seinen Proceß stellte er in der Schrift: »Die Amtsentsetzung des Pfarrers W. in Halle« (Leipz. 1846) dar. Er lebte seitdem in Halle als Prediger der Freien Gemeinde, verwickelte sich aber durch die Schrift: »Die Bibel im Lichte der Bildung unserer Zeit« (Leipz. 1853) in einen neuen Proceß und ward im September 1853 zu zweijähriger Gefängnisstrafe verurtheilt. Der Vollstreckung entzog er sich durch die Flucht nach England, von wo er mit seiner Familie nach Amerika ging. Er gründete zu Hoboken bei New York ein Pensionat nebst Schule, kehrte aber im Mai 1856 nach Europa zurück und ließ sich zu Fluntern bei Zürich nieder, wo er sich der Leitung einer Erziehungsanstalt widmete und 14. Okt. 1875 starb, nachdem er sein Hauptwerk: »Die Bibel für denkende Leser betrachtet« (Leipz. 1863), veröffentlicht hatte.

2) Hermann, namhafter Historienmaler, geb. 20. Sept. 1825 in Eisenach, bezog 1841 die Akademie in Dresden und wurde später Schüler Bendemanns, dann Schnorrs. Sein erstes Bild: Ueberfluß und Elend, wurde für die Dresdener Gallerie angekauft. 1853 begab er sich mit einem Reisestipendium über München und Wien nach Italien, wo er die alten Meister eifrig studirte. Nach vierjährigem Aufenthalt kehrte er nach Deutschland zurück und blieb auf Wunsch des Großherzogs in Weimar, wo er später Hülfslehrer an der Kunstschule wurde. Er führte hier verschiedene Aufträge aus, wie den großen Karton: Götterbacchanal, zu einem Deckengemälde für das Haus des Dr. Friederici in Leipzig, die Oelbilder: die Nacht, für den Großherzog, die Phantasie, von den Träumen getragen, für den Grafen Schack in München, die vier Evangelisten, für eine Grabkapelle in Weimar, viele Porträts und mehrere prachtvolle Zeichnungen, wie: Helios und die 12 Monate (13 Blätter für Dr. Max Jordan in Berlin), Ruhmeshalle deutscher Dichter

(im Museum zu Weimar), die Deukalionische Flut (ebendaselbst), Prometheussage (im Museum zu Leipzig) u. a., und zwei große Bilder für das Treppenhaus des Römischen Hauses in Leipzig. 1868 folgte W. einem Ruf als Professor an die Akademie in Düsseldorf, wo er auch die Geschäfte der unbesetzten Direktorstelle besorgt. Hier entstanden seitdem die großen Gemälde: die vier Jahreszeiten (preußische Nationalgallerie), Germania, der Rhein und die Lurlei, ferner ein Wandbild, welches er für die Schloßkapelle zu Weimar ausführte, und die Entwürfe zu Wandbildern für das Treppenhaus des Museums in Weimar u. a. Viele dieser Arbeiten sowie sämmtliche Studien von W. wurden bei dem Brande der Düsseldorfer Akademie im März 1872 vernichtet und mußten deshalb nochmals ausgeführt werden. 1876 erhielt W. von dem preußischen Kultusministerium den Auftrag, das Kaiserhaus in Goslar mit einem Cyklus von 15 Wandgemälden zu schmücken: Anfang, Entfaltung, Ende und Wiederaufleben der deutschen Kaisermacht. Seine Bilder zeichnen sich durch edlen Stil, Schönheit der Formen und Linien, treffliche Zeichnung sowie geistvolle und gedankenreiche Kompositionen aus.

**Wismar**, die zweite See- und Handelsstadt des Großherzogthums Mecklenburg-Schwerin, an der Südspitze einer durch die Inseln Poel und Lieps geschützten Bucht der Ostsee, durch eine Zweigbahn nach Kleinen mit der Bahnlinie Hagenow-Schwerin-Rostock verbunden, ist regelmäßig gebaut und hat 4 Thore. Die hervorragendsten Gebäude sind: die Marienkirche im gothischen Stil mit einem 90 Meter hohen Thurm (aus dem 14. Jahrh.), die Georgenkirche aus dem 15. Jahrh., die zierliche Nikolaikirche aus dem 14. Jahrh., die Heiligengeistkirche, das Rathhaus mit gothischem Kellergewölbe, die »alte Schule« (aus dem 14. Jahrh.), das Tribunal (der frühere Fürstenhof, von 1554) und das Schauspielhaus. W. ist der Sitz eines städtischen Obergerichts und mehrerer Niedergerichte, eines vereinigten Domanialamts und eines Patrimonialgerichts, hat ein Gymnasium und eine Realschule zweiter Ordnung, eine Navigationsschule, ein Waisenhaus, Kranken- und Armenhaus, Theater, Fabrikation von Maschinen, Oefen, Asphalt, Strohhüten, Cichorie, Tabak, Cigarren &c., Eisengießerei, Brauerei, Schiffbau, sehr lebhaften Handel, einen trefflichen Hafen und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 14,462 Einw. Bei dem Dorf Wendorf befindet sich ein Seebad. Die Stadt hat noch manche Rechte, eigene Ober- u. Niedergerichtsbarkeit, eine besondere Flagge, Hafen-, Strand- und Zollgerechtigkeit. Das städtische Gebiet umfaßt ein Areal von 60 QKilom. (1,10 QM.), wozu 16 Landgüter gehören, die Herrschaft W. dagegen die Stadt W. und die beiden Domänenämter Neukloster und Wismar-Poel mit insgesammt 135 QKilom. (2,49 QM.) und 21,878 Einw. — Die Stadt, deren Ursprung in das 12. Jahrh. zurückreicht, erhielt 1229 das schwerinische, 1266 das lübische Stadtrecht und kam 1301 an Mecklenburg. Im 13. Jahrh. trat W. dem Hansabund bei und wurde, obwohl 1376 die Pest an 10,000 Menschen hinwegraffte, eine bedeutende Stadt, gerieth aber seit dem 16. Jahrh. in Verfall. Im Westfälischen Frieden 1649 ward die Stadt zugleich mit der Herrschaft W., welche die zusammen etwa 6000 Einw. zählenden Domanialämter Neukloster und Poel umfaßte, an Schweden abgetreten. 1675 ward die stark befestigte Stadt durch die Dänen belagert und durch Kapitulation erobert, doch 1678 wieder herausgegeben. 1712 wurde sie wieder von den Dänen, 1716 aber von den Dänen, Preußen und Hannoveranern belagert, die Besatzung durch Hunger zur Uebergabe gezwungen und darauf die Festung geschleift. 1803 wurde die ganze Herrschaft W. von Schweden an Mecklenburg-Schwerin für 1,250,000 Thlr. verpfändet und auf dem Landtag zu Malchin 1828 unter die Landstände aufgenommen. Vgl. Schrödern, Beschreibung der Stadt und Herrschaft W. (2. Aufl., Wism. 1860); Burmeister, Bürgersprachen und Bürgerverträge der Stadt W. (das. 1840); Schildt, Geschichte der Stadt W. bis zum Ende des 13. Jahrhunderts (Rost. 1872); Crull, Die Rathslinie der Stadt W. (Halle 1875).

**Wismut** (Wismat, Bismuthum, Marcasita) Bi, Metall, findet sich meist gediegen, eingesprengt im Granit, Gneis und Glimmerschiefer sowie im Uebergangsgebirge, in der Regel auf Kobalt- und Silbergängen, besonders im sächsischen Erzgebirge (Schneeberg), in Devonshire und zu Meymac (Departement Corrèze), auch bei Richelsdorf und Bieber in Hessen, bei Wittich im Schwarzwald, Hasserode im Harz, in Schweden, Norwegen, Ungarn, im Banat, auch in der Schweiz, in Sardinien, Spanien, Kalifornien, Chile, Bolivia, Peru, Brasilien und Südaustralien; es findet sich ferner mit Sauerstoff verbunden als Wismutocker, mit Schwefel als Wismutglanz und mit anderen Schwefelmetallen als Silberwismutglanz, Nadelerz, Kobellit, Kupferwismutglanz, Wismutkobaltkies, Wismutnickelkies, mit Tellur als Tellurwismut, ferner als kieselsaures (Kieselwismut, Bismutblende) und kohlensaures W. (Bismutit, Wismutspat). Zur Wismutgewinnung dient hauptsächlich gediegen W., seltener Wismutglanz (Schwefelwismut) mit 81,3 W., Wismutocker (Wismutoxyd) mit 89,6 W. und Kupferwismuterz. Zur Abscheidung der mit dem gediegen W. vorkommenden metallischen und erdigen Beimengungen (Kobalt-, Nickel-, Silbererze, Schwerspat &c.) wird das Erz in gußeisernen Röhren, welche in einem gemauerten Raum über einer direkten oder Gasfeuerung geneigt liegen, erhitzt, wobei das leichtschmelzige W. aus den strengflüssigeren Beimengungen ausfließt (aussaigert) und am tiefen Röhrenende in eine Rinne und aus dieser in eine Gießpfanne gelangt, um aus derselben in Formen entleert zu werden. Dieses ältere Verfahren auf den sächsischen Blaufarbenwerken für Schneeberger Erze ist durch das folgende ersetzt: Rösten der Wismut- und Wismutkobalterze, Einschmelzen in den Häfen der Smalteglasöfen unter Kohle-, Eisen- und Schlackenzuschlag, Entstehung einer leichter erstarrenden Kobaltspeise und von W., welches noch flüssig unter ersterer weg abgestochen wird; Läutern dieses Rohwismuts durch Anzünden eines Holzfeuers auf einer schwach geneigten Eisenplatte und Einwerfen des Wismuts in das Feuer, wobei alsbald reines W. aussaigert und die strengflüssigeren Unreinigkeiten (Eisen, Kobalt, Nickel, Silber &c.) zurückbleiben, während Arsen und Schwefel sich verflüchtigen. Enthalten Bleierze geringe Wismutmengen, so sammeln sich diese im Werkblei und bei dessen Abtreiben in der letzten Glätte (Wismutglätte) oder bilden als Wismutoxyd auf dem Quecksilber eine firnisartige Haut, welche beim Feinbrennen des Blicksilbers (s. Silber, S. 677) sich in die poröse Unterlage im Test, die Testasche, gewöhnlich aus Mergel bestehend, begibt. Zur Abscheidung des Wismuts daraus wird

dieselbe mit Salzsäure in großen Steinzeuggefäßen behandelt, die erfolgende wismuthaltige Lösung in viel Wasser gegossen, der entstehende weiße Niederschlag von basischem Chlorwismut ausgewaschen, getrocknet und mit Soda, Kohle und Glas in eisernen Tiegeln auf metallisches W. verschmolzen (Freiberg). Auch in Altenberg (Sachsen) erfolgt die Wismutgewinnung auf nassem Weg durch Extraktion wismuthaltiger gerösteten Zinnerzschliege mit Salzsäure und Fällen der Lösung mit Wasser. Auch fällt man das W. aus der Lösung wohl durch Eisenstäbe aus und schmilzt dasselbe in Graphittiegeln unter einer Kohlendecke ein. Chemisch reines W. erhält man durch Lösen des Metalls in Salpetersäure, Fällen der Lösung mit der 14fachen Menge Wasser, Kochen des Niederschlags mit verdünnter Natronlauge, Auswaschen, Lösen in Salpetersäure, abermaliges Fällen und Reduktion des Niederschlags. W. ist röthlichweiß, stark glänzend, auf dem Bruche großblätterig krystallinisch, krystallisirt in Rhomboedern vom spec. Gew. 9,8, ist sehr spröde, schmilzt bei 264°, erstarrt unter beträchtlicher Ausdehnung, ist in hoher Temperatur flüchtig, in trockener Luft unveränderlich, oxydirt sich oberflächlich in feuchter Luft, verbrennt in der Glühhitze mit bläulicher Flamme zu Wismutoxyd, widersteht verdünnter Salzsäure und Schwefelsäure, wird von koncentrirter Salzsäure schwer angegriffen, gibt mit heißer koncentrirter Schwefelsäure schwefelsaures Wismutoxyd, löst sich leicht in Salpetersäure und Königswasser, verbindet sich leicht mit Chlor, Brom und Jod, auch mit Schwefel, und bildet leicht schmelzbare Legirungen. In seinen niederen Verbindungsstufen ist das W. dreiwerthig, in den höheren fünfwerthig; es bildet mit Sauerstoff ein Oxydul BiO, ein Oxyd $Bi_2O_3$ und Wismutsäureanhydrid $Bi_2O_5$. Das W. war schon den älteren Chemikern bekannt und wurde von Bergmann sicher als eigenthümliches Metall unterschieden; eine größere Bedeutung gewann es aber erst seit Entdeckung der leichtflüssigen Wismutlegirungen und der Verwendungsfähigkeit einiger Verbindungen zu medicinischen Zwecken. Die Wismutindustrie begann daher erst vor ca. 50 Jahren und ist erst in den beiden letzten Decennien zu beträchtlicher Ausdehnung gelangt. Die Wismutproduktion beträgt gegenwärtig etwa 25,000 Kilogr., und davon entfallen auf die sächsischen Blaufarbenwerke 18,000, auf Freiberg 2500, Johanngeorgenstadt 1500, Altenberg 500 und England (aus südamerikanischen und australischen Erzen) 2500 Kilogr. Die hauptsächlichste Verwendung findet das W. als basisches Nitrat zu medicinischen Zwecken und als weiße Schminke; es dient ferner zu Legirungen, Porzellanfarben 2c.

**Wismutblende**, s. v. w. Kieselwismuterz.

**Wismutbutter**, s. Wismutchlorid.

**Wismutchlorid** $BiCl_3$ entsteht beim Erhitzen von Wismut in trockenem Chlor oder mit Quecksilberchlorid. Die Lösung von Wismutoxyd in Salzsäure gibt beim Verdampfen zerfließliche wasserhaltige Krystalle, bei weiterem Verdampfen unter Verlust von Salzsäure einen Rückstand, aus welchem beim Erhitzen W. destillirt. Dies bildet eine undurchsichtige, weiße, körnige Masse (Wismutbutter), schmilzt sehr leicht, ist flüchtig, hygroskopisch, löslich in Salzsäure und wenig Wasser, auch in Alkohol, gibt mit viel Wasser unlösliche weiße Oxychloride, und durch sehr viel Wasser wird das Wismut vollständig gefällt. Beim Eintröpfeln einer mit salzsäurehaltigem Wasser bereiteten Lösung von W. in Wasser fällt BiClO in glänzenden Schüppchen oder als blendend weißes Pulver, welches medicinisch und als Schminke benutzt wird (Wismutweiß, Perlweiß, Schminkpulver, Blanc d'Espagne). Beim Erhitzen von W. mit Wismut entsteht schwarzes, hygroskopisches Wismutchlorür $BiCl_2$, welches sehr leicht in W. und Wismut zerfällt.

**Wismutglanz** (Schwefelwismut, Bismutin, Galena Bismuthi), Mineral aus der Klasse der Galenoïde, krystallisirt in gestreiften, rhombischen Säulen und Nadeln, findet sich auch körnigblätterig und strahlig-stengelig, ist bleigrau, Härte 2—2,5, spec. Gew. 6,4—6,7, und besteht aus Schwefelwismut $Bi_2S_3$ mit 81,3 Proc. Wismut und 18,7 Proc. Schwefel. W. kommt auf den Erzlagerstätten von Johanngeorgenstadt im Erzgebirge, Bieber in Hessen, im Schwarzwald, zu Steffelwald und Mittersill in Salzburg, Rezbanya in Ungarn, Oravicza im Banat, Cornwall in England, in Schweden und Norwegen, nirgends aber in technisch wichtiger Menge vor.

**Wismutlegirungen**, Mischungen von Wismut mit anderen Metallen, zeichnen sich durch große Leichtflüssigkeit aus. Die Legirung aus 8 Theilen Wismut, 5 Th. Blei und 3 Th. Zinn (Newtons Metall) schmilzt bei 94,5°, diejenige aus 2 Th. Wismut, 1 Th. Blei und 1 Th. Zinn (Rose's Metall) bei 93,7°, die aus 15 Th. Wismut, 8 Th. Blei, 4 Th. Zinn, 3 Th. Kadmium (Woods Metall) bei wenig über 68°. Letztere Legirung ist fast silberweiß, sehr glänzend, feinkörnig, etwas biegsam und dient zum Löthen unter Wasser, welches mit wenig Salzsäure angesäuert ist. Auch eine Legirung aus 1 Th. Wismut, 2 Th. Zinn, 1 Th. Blei eignet sich zum Löthen, eine andere aus 6 Th. Wismut, 3 Th. Zinn, 13 Th. Blei zum Abgießen von Münzen 2c., eine dritte aus 5 Th. Wismut, 3 Th. Blei und 2 Th. Zinn, die bei 91,6° schmilzt, zum Klichiren von Holzschnitten, Druckformen, Stereotypplatten, wozu sich diese Legirungen auch deshalb ganz besonders eignen, weil sie beim Erstarren sich beträchtlich ausdehnen und daher in die feinsten Vertiefungen eindringen. Man benutzt W. auch zu Schreibstiften und solche von bestimmtem Schmelzpunkt zu Sicherheitsapparaten an Dampfkesseln, zum Anlassen des gehärteten Stahls, zu Metallbädern 2c.

**Wismutocker**, Mineral aus der Klasse der wasserfreien Metalloxyde, findet sich als Ueberzug, angeflogen, gestrickt, derb und eingesprengt, in Pseudomorphosen nach Wismutglanz und Nadelerz, ist sehr weich und zerreiblich, gelb, grau, grün, schimmernd oder matt, undurchsichtig, besteht aus Wismutoxyd $Bi_2O_3$ mit Oxyhydrat und Carbonat und durch Eisen, Kupfer, Arsen verunreinigt. Fundorte sind: Schneeberg, Johanngeorgenstadt, Joachimsthal; es wird auf Wismut verhüttet.

**Wismutoxyd** $Bi_2O_3$ findet sich als Wismutocker, entsteht beim Erhitzen von Wismut an der Luft, auch beim Erhitzen von salpetersaurem Wismut und beim Eintröpfeln der Lösung dieses Salzes in siedende Kalilauge. Es bildet ein gelbes Pulver, ist schmelzbar, nicht flüchtig, löst, wie das Bleioxyd, beim Schmelzen Kieselsäure, Thonerde und Metalloxyde und durchlöchert daher irdene Schmelztiegel. Es löst sich leicht in Säuren und bildet mit ihnen die Wismutsalze, aus deren Lösung Kalilauge farbloses Wismutoxydhydrat $BiHO_2$ fällt. Beim Schmelzen mit kohlensauren Alkalien treibt es Kohlensäure

aus, beim Erhitzen in Wasserstoff oder mit Kohle wird es leicht reducirt und beim Schmelzen mit Aetzkali höher oxydirt. Es dient, mit Borsäure und Kieselsäure geschmolzen, zu optischen Gläsern.

**Wismutsalze** finden sich zum Theil in der Natur, entstehen durch Behandlung von Wismut oder Wismutoxyd mit Säuren 2c.; sie sind farblos, wenn die Säure ungefärbt ist, reagiren stark sauer und werden in der Glühhitze größtentheils zersetzt. Das Salpetersäure- und das Schwefelsäuresalz lösen sich in wenig Wasser, besonders bei Gegenwart von etwas freier Säure; die Lösungen geben mit viel Wasser einen Niederschlag von basischem Salz, und die frei gewordene Säure hält nur einen Theil des Wismuts in Lösung zurück. In der mit einer hinreichenden Menge Säure bereiteten Lösung erzeugen Alkalien und kohlensaure Alkalien einen weißen, in Kalilauge nicht löslichen Niederschlag; Blutlaugensalz fällt sie weiß, Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium geben einen schwarzen, in Schwefelammonium, verdünnten Säuren und Alkalien unlöslichen Niederschlag. Mit Soda auf Kohle in der Reduktionsflamme des Löthrohrs erhitzt, geben die W. ein sprödes Metallkorn, und zugleich beschlägt die Kohle mit einem gelben Anflug.

**Wismutweiß**, s. Wismutchlorid.

**Wispel**, bisheriges Getreidemaß in Norddeutschland: in Braunschweig = 40 Himten = 1245,79 Liter; in Mecklenburg-Strelitz = 2 Drömt = 25 Scheffel = 1368,19 Liter; in Preußen = 24 Scheffel = 1319,01 Liter; in Hamburg = 20 Faß = 1054,60 Liter; in Sachsen = 2 Malter à 12 Scheffel = 2523,43 Liter.

**Wissek**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Wirsitz, mit evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 1156 Einw.

**Wissen**, die Ueberzeugung von der Wahrheit dessen, was man denkt, beruht entweder auf Sinnesanschauung und Erfahrung (historisches oder empirisches W.), oder auf mathematischen Beziehungen von Größe, Gestalt und Zahl (mathematisches W.), oder auf den Begriffen und ihrer Abhängigkeit von einander (philosophisches W.); im strengsten Sinn ist W. die durch logische Demonstration gesicherte Ueberzeugung, in welchem Sinn alles W. auf Einsicht in die Unmöglichkeit des Gegentheils, mithin auf Gründen beruht, zu deren Anerkennung jeder mit Verstand und gesunden Sinnen begabte Mensch sich innerlich genöthigt fühlt. Vgl. Glaube.

**Wissende**, s. Femgerichte, S. 654.

**Wissenschaft**, zunächst das Wissen selbst als Zustand des Wissenden, sodann der Inbegriff dessen, was man weiß; im engern Sinn der vollständige Inbegriff gleichartiger, systematisch, also nach durchgreifenden Hauptgedanken, geordneter Erkenntnisse. Diese an sich bilden den Stoff, die Materie einer bestimmten W.; das bloß gedächtnismäßige Innehaben dieses Stoffs ist Gelehrsamkeit im untergeordneten Sinn des Worts. Sowie der bloße wissenschaftliche Stoff nur ein Aggregat von Kenntnissen ist, so wird er durch die Form zum wissenschaftlichen Gebäude (Lehrgebäude), und ein solches Gebäude, regelrichtig und den Gesetzen der Logik gemäß aufgeführt, heißt ein System (s. d.). Aus dieser Grundlage wächst dann erst die W. im strengen Sinn als eine Erklärung und Zurückführung der Erfahrungssätze auf ihre tieferen Gründe und Zusammenhänge hervor, und so gelangt man in allen Wissenschaften bis zu gewissen letzten Principien und Grundsätzen, aus denen erklärt wird, die sich aber nicht weiter erklären lassen. Die Untersuchungen und Diskussionen, welche sich auf diese beziehen, bilden die Aufgabe der Spekulation (s. d.). Je nachdem bei einer W. mehr entweder ihre Begründung oder ihre Anwendung in Betracht kommt, unterscheidet sie sich als theoretische oder praktische W. Eigentlich soll jede W., die sich aus dem Leben gebildet und im Leben wieder ihren Zielpunkt hat, für theoretisch und praktisch zugleich gelten, und in der That ist dies auch der Fall; denn alle Wissenschaften sind nur Theile Einer W., und jede einzelne tritt, wenn sie auch an sich keine Beziehung auf das Leben haben sollte, doch ergänzend und erklärend für eine andere ein, wie es z. B. mit der Alterthumskunde in Bezug auf die Geschichte der Fall ist. Da es aber selbst bei möglichst hoher und umfassender Ausbildung des Geistes nicht möglich ist, selbst Eine W. in ihrem ganzen Umfang und mit einer zur Wissenschaftlichkeit nöthigen Gründlichkeit zu umfassen, so hat man das ganze Gebiet der menschlichen Vorstellungen und Erkenntnisse, um es bequemer übersehen zu können, in mehrere Wissenschaften zerlegt, die sich von verschiedenen Gesichtspunkten aus theilen lassen: in Nominalwissenschaften, die sich bloß mit dem sprachlichen Ausdruck unserer Vorstellungen und Erkenntnisse beschäftigen, und Realwissenschaften, welche die Vorstellungen und Erkenntnisse unseres Geistes in ihrer Beziehung auf gewisse Gegenstände behandeln, oder in empirische Wissenschaften, deren Grundstoff bloß durch Erfahrung, und rationale Wissenschaften, wenn derselbe durch höhere geistige Thätigkeiten bestimmt ist, oder in freie (natürliche) Wissenschaften, wenn ihr Grundstoff nur von der freien Thätigkeit des Geistes, und gebundene (positive), wenn derselbe von gegebenen Bestimmungen abhängt. Aber nirgends stehen die einzelnen Wissenschaften so getrennt von einander, daß nicht ein Eingreifen der einen Art in die andere möglich, ja sogar nothwendig wäre; einzelne Wissenschaften bestehen sogar nur in dieser Vermischung (gemischte Wissenschaften). Eine andere Eintheilung ist die in Erfahrungs- oder historische und in philosophische Wissenschaften. Eine erschöpfende Klassifikation der Wissenschaften gibt es zur Zeit noch nicht. Der Versuch, das gesammte menschliche Wissen überhaupt nach seinen verschiedenen Richtungen und Gegenständen als ein geordnetes System darzustellen, führt zu dem Begriff einer systematischen Encyklopädie oder Wissenschaftskunde (s. Encyklopädie).

**Wiszniewski** (spr. wischnjéwski), Michael, poln. Schriftsteller, geb. 1793 zu Firlejow in Galizien, besuchte das Lyceum zu Kremenez in Wolhynien, studirte dann zu Edinburg, lebte seit 1818 seiner leidenden Gesundheit halber meist in Italien, lehrte seit 1830 an der Universität zu Krakau Geschichte und Literaturgeschichte. Er starb im December 1865 in Nizza, wo er seit mehreren Jahren in Zurückgezogenheit gelebt hatte. Sein Hauptwerk ist die große, leider nur bis zum 17. Jahrh. reichende polnische Literaturgeschichte: »Historya literatury polskiéj« (Krak. 1840—60, 10 Bde.). Außerdem schrieb er: »Bakona metoda Alumazenia natury« (Krak. 1834), wodurch er das Studium der Philosophie in Polen anregte, und die Sittenstudie »Charaktery rozumow ludzkich« (das. 1837). Mit Czacki gab er »Pomniki do history i literatury polskiéj« (Krak. 1835, 4 Bde.) heraus.

**Wißnitz**, Marktflecken in der Bukowina, Hauptort

einer Bezirkshauptmannschaft (1496 QKilom. oder 27,17 QM. mit 48,177 Einw.), am Czeremosz, welcher den Ort von der galizischen Stadt Kuty trennt, hat (1869) 3350 Einw.

**Wit,** Ferdinand Johann, genannt von Dörring, politischer Abenteurer, geb. 1800 in Altona, studirte seit 1817 zu Kiel und Jena, wo er sich der Burschenschaft anschloß und im December 1818 ausgewiesen ward. Er ging zunächst nach England, hielt sich aber später unter dem Namen seines Stiefvaters Dörring, bald als Agent der geheimen Polizei beargwohnt, bald als Carbonaro verdächtigt, im südlichen Frankreich, in Italien und in der Schweiz auf, bis er 20. Sept. 1821 auf savoyischem Gebiet verhaftet und nach Mailand abgeliefert wurde. Im December 1822 entkam er von der Citadelle zu Mailand, irrte ein Jahr lang in der Schweiz und in Deutschland umher, wurde 24. Febr. 1824 in Baireuth wieder verhaftet, nach Berlin gebracht und endlich 1826 auf der dänischen Festung Friedrichsort eingesperrt. Hier verfaßte er: »Lukubrationen eines Staatsgefangenen« (Braunschw. 1827), denen die »Fragmente aus meinem Leben und meiner Zeit« (das. 1827—30, 4 Bde.) folgten, eine Art Memoiren, worin er seine Abenteuer nicht ohne Einmischung von Unwahrheiten und Unwahrscheinlichkeiten mit ermüdender Weitschweifigkeit erzählt. Nach seiner Freilassung irrte W. in Deutschland umher, von den Regierungen verfolgt und von seinen früheren Gesinnungsgenossen verleugnet. In Weimar vermählte er sich 1828 mit einer reichen Erbin und lebte dann in Schleswig, das ihm als Wohnsitz angewiesen worden war, bis er sich in Oberschlesien ankaufte, wo er sich als Förderer der Mäßigkeitsbestrebungen zeigte, aber auch für ein Werkzeug der ultramontanen Partei galt. Er starb 22. Okt. 1863 zu Meran.

**Witebsk,** russ. Gouvernement, zu Westrußland gehörig, grenzt an die Gouvernements Pskow, Ssmolensk, Mohilew, Minsk, Wilna, Kurland und Livland und umfaßt 45,166 QKilom. (820,27 QM.) mit (1871) 888,700 Einw. Das Land ist im allgemeinen hügelig; in den Niederungen zwischen den Höhen liegen viele Seen und Sümpfe. Die Steinarten bestehen theils aus Schichten rothen Sandsteins, theils aus Kalkstein der devonischen Formation. Der Boden ist auf dem rechten Ufer der Düna an hohen Stellen sandig und steinig, an niederen lehmig; erratische Blöcke finden sich in großer Anzahl zerstreut. Der bedeutendste Fluß ist die Düna, die auf einer Ausdehnung von 742 Kilom. dieses Gouvernement durchfließt und die Mesha, Kasplja, Ulla, Drissa und Ewst aufnimmt; kleinere Flüsse fließen von hier dem Peipussee zu und die Lowat dem Ilmensee. Von den mehr als 2500 Seen sind die größten: der Lubahn (an der livländischen Grenze), Rasno, Newel, Ssebesh und Oswea. Die Sümpfe nehmen 431,785 Dessjatinen des Landes ein. Das Klima ist verhältnismäßig mild, die Luft gesund (mittlere Jahrestemperatur +3,48° R.). W. ist kein fruchtbares Gouvernement, denn der Boden verlangt sehr fleißige Bearbeitung und gute Düngung, und die Ernten zeigen sich nur in den günstigsten Jahren als genügend für die Bevölkerung. Die Kartoffel muß das Brod ersetzen. Flachs wird viel angebaut und bildet einen Hauptartikel der Ausfuhr nach Riga. 43 Proc. des ganzen Flächenraums sind noch mit Wald bestanden. Das Thierreich liefert Pferde, Rinder, Schafe, Schweine, Fische, viel Wild; das Mineralreich Bruch- und Schleifsteine, Kalk, Thon und Walkererde. Die Bewohner, die meist römisch- und griechisch-katholisch sind, bestehen vorzugsweise aus Weißrussen, Litauern und Polen, außerdem aus Großrussen, Juden (64,000) und Deutschen (11,000) in den an Livland grenzenden Kreisen. Neben dem Ackerbau werden Viehzucht, Jagd und Fischerei betrieben; nicht unwichtige Erwerbsquellen für die Weißrussen sind auch die Arbeiten auf den Fahrzeugen der Düna und bei Chaussee- und Eisenbahnbauten. Die Industrie beschränkt sich auf Branntweinbrennerei, Gerberei, Weberei und Tabakfabrikation. Der Handel wird durch die Düna, den Beresinakanal, der die Düna mit dem Dnjepr verbindet, und durch die Eisenbahn von Witebsk nach Ssmolensk wie anderseits nach Dünaburg befördert und vertreibt namentlich Flachs, Leinsaat, Bauholz und Häute. Die Einfuhr besteht in bedeutenden Quantitäten Getreide aus Ssmolensk, Tuchen aus Grodno, Kolonial- und Galanteriewaaren aus Riga und Moskau. Der bedeutendste Handelsplatz ist Witebsk. Das Gouvernement zerfällt in zwölf Kreise: W., Gorodko, Lepel, Newel, Polozk, Ssebesh, Ssurash, Welish, Drissa, Liuzin, Reshiza und Dünaburg, von welchen die vier letztgenannten in der Ordenszeit zu Livland gehörten und heute »Polnisch-Livland«, von den Landleuten aber Niflant und Iflant genannt werden. W. bildete früher einen Theil des polozkischen Fürstenthums, kam im 14. Jahrh. an Litauen, wurde eine Woiwodschaft, fiel 1772 bei der ersten Theilung Polens an Rußland, wurde 1796 mit Mohilew zur Statthalterschaft Weißrußland vereinigt, 1802 aber wieder davon getrennt und als eigenes Gouvernement organisirt. — Die gleichnamige Hauptstadt, zu beiden Seiten der Düna, ist durch die Eisenbahnen mit Dünaburg und Ssmolensk etc. verbunden (s. oben), hat über 30 Kirchen (darunter 6 römisch-katholische und eine protestantische), 2 Synagogen, mehrere Klöster (schönes Basilianerkloster), ein kaiserliches Palais, ein Gymnasium, ein Theater, große Kaufhallen, ein Hospital und andere Wohlthätigkeitsanstalten, Gerbereien, berühmte Methfabrikation, lebhaften Handel und (1875) 31,180 Einw. — W. bildete 1101—1320 ein selbständiges Reich und wurde dann mit Litauen vereinigt. Im Nordischen Krieg hielt die Stadt zu den Schweden und wurde dafür auf Peters Befehl niedergebrannt. Seit 1772 steht sie unter russischer Herrschaft.

**Witenagemote** (Wittenagemote, »Rath der Wissenden«), die alte Ständeversammlung der Angelsachsen (s. d., S. 626).

**Witham** (spr. üith-ăm), Stadt in der engl. Grafschaft Essex, nordöstlich von Chelmsford, mit (1871) 3347 Einw. Dabei Musterwirtschaft des Herrn Mechi.

**Witherit,** Mineral aus der Klasse der wasserfreien Haloïde, findet sich selten in rhombischen Krystallen, meist in radialstengeligen Aggregaten von kugeliger und traubiger Form, ist farblos, doch meist graulich oder gelblich gefärbt, gewöhnlich nur durchscheinend, besitzt Glasglanz; Härte 3—3,5, spec. Gew. 4,2—4,3. W. besteht aus kohlensaurem Baryt $BaCO_3$, tritt meist auf Bleierzgängen zu Tarnowitz in Schlesien, in Northumberland, Cumberland und Lancashire in England auf und dient zur Darstellung von Barytumpräparaten.

**Witkowen** (Witkowo), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Gnesen, mit evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 1622 Einw.

**Witney** (spr. üittni), Stadt in der engl. Grafschaft

Oxford, am Windrush (Nebenfluß der Themse), mit Handschuhfabrikation und (1871) 2976 Einw.

**Witold**, ein litauischer Kriegsheld, der Sohn des litauischen Großfürsten Keistut, aus Gedimins Geschlecht. Nach langem Streit um die Herrschaft mit Jagello, seines Vaters Brudersſohn, söhnte er sich mit diesem aus und ließ sich mit ihm zugleich 1386 in Krakau taufen. 1399 überließ ihm Jagello als Großfürsten die Herrschaft über Litauen, das unter W. seine höchste Macht erlangte und von der Ostsee bis zum Schwarzen Meere reichte. W. eroberte ganz Podolien und machte in vielen Kämpfen mit den Russen, den Tataren und den Ordensrittern seinen Namen hochberühmt. Doch gelang es ihm nicht, Litauen zu einem eigenen Königreich zu erheben. Noch ehe er sich die von Kaiser Siegmund auf der Fürstenversammlung zu Luzk (1429) versprochene Königskrone aufsetzen konnte, starb er, 80jährig, 27. Okt. 1430.

**Witt**, Johan de, Rathspensionär von Holland, geb. 1625 in Dordrecht aus einem patricischen Geschlecht, erhielt eine vortreffliche juridische und gelehrte Erziehung und erbte von seinem Vater, dem Bürgermeister Jakob de W., welcher als einer der Führer der Loevestein'schen Partei 1650 auf Befehl Wilhelms II. von Oranien verhaftet worden war, den Haß gegen das Haus Oranien und die Grundsätze der republikanisch gesinnten städtischen Aristokratie in Holland. Er wurde erst zum Pensionär (Stadtschreiber) seiner Vaterstadt, im Juli 1653 zum Rathspensionär von Holland erwählt, welches Amt ihm nach dem Sieg der holländischen Aristokratie über die statthalterliche Partei die Leitung der Staatsangelegenheiten der niederländischen Republik in die Hand gab. W. besaß eine außergewöhnliche Arbeitskraft, vielseitiges, gründliches Wissen, einen klaren, tief eindringenden Verstand und große Energie und Zähigkeit in der Verfolgung seiner Pläne. Im Innern suchte er die Herrschaft der städtischen Aristokratie dauernd zu begründen, die oranische Partei durch Abschaffung der Statthalterwürde und Beschränkung des Landheers niederzuhalten, die Finanzen durch Reduktion des Zinsfußes der Anleihen und weise Sparsamkeit zu bessern, Industrie und Handel zu befördern; nach außen war er vor allem bemüht, die Seemacht der Niederlande zu behaupten, namentlich gegen das rivalisirende England, sonst aber Kriege möglichst zu vermeiden. Nachdem der unglückliche erste Seekrieg gegen England (1654) beendet war, wobei der Haß gegen das Haus Oranien W. die demüthigende Bedingung der Ausschließungsakte eingehen ließ, wahrte er durch seine Einmischung in den dänisch-schwedischen Krieg (1658—60) die Freiheit der Ostsee und begann 1665 einen neuen Krieg gegen das seit der Restauration der Stuarts nicht bloß der Seemacht, sondern auch der Verfassung der Republik gefährliche England. Er beendete denselben glücklich durch den Frieden von Breda (1667) und wandte sich dann gegen Frankreich, an das er sich bisher eng angeschlossen hatte, das aber durch die Eroberung der spanischen Niederlande die Unabhängigkeit der Republik ernstlich bedrohte. Er schloß im Januar 1668 mit England und Schweden die Tripleallianz, welche Ludwig XIV. zum Frieden von Aachen zwang. Seine und seiner Partei Machtstellung schien so befestigt, daß er 1668 durch das Ewige Edikt den heranwachsenden Prinzen Wilhelm von Oranien für immer von der Statthalterschaft auszuschließen wagte. Aber er hatte der Republik den unversöhnlichen Zorn Ludwigs XIV. zugezogen, und da er die Generalstaaten nicht zu energischen Rüstungen bewegen konnte, auch selbst die Größe der Gefahr nicht erkannte, so fielen bei dem plötzlichen Ueberfall Frankreichs und Englands im April 1672 fast die ganzen Niederlande in die Gewalt der Feinde. Nachdem der Prinz von Oranien zum Generalkapitän und Statthalter erwählt worden, legte W., den das erbitterte Volk des Verraths beschuldigte, im Juli 1672 sein Amt nieder. Als er 20. Aug. im Haag seinen Bruder Cornelis de W., Ruwaard von Putten, der Mitglied der Staaten von Holland war und, eines Mordanschlags gegen den Prinzen von Oranien fälschlich beschuldigt, in das Gefängnis geworfen worden war, in diesem besuchte, entstand ein Volksauflauf, der Pöbel erbrach das Gefängnis und brachte beide Brüder auf grausame Weise (sie wurden buchstäblich in Stücke gerissen) ums Leben. Die Generalstaaten forderten vom Statthalter Untersuchung und Bestrafung der Mörder, die aber nie erfolgte. — Die »Mémoires de Jean de W.« (Regensb. 1709) sind nur eine französische Bearbeitung von de la Courts »Aanwysing der heilsame politike gronden en maximen van de Republike van Holland« (Leid. 1671), von der W. bloß einige Kapitel geschrieben hat. Vgl. Simons, Johan de W. en zijn tijd (Amsterd. 1832, 3 Bde.); Knottenbelt, Geschiedenis der staatkunde van J. de W. (das. 1862); »Brieven van J. de W.« (Haag 1723—25, 6 Bde.).

**Witte**, Karl, Rechtsgelehrter und ausgezeichneter Dante-Forscher, geb. 1. Juli 1800 zu Lochau bei Halle, machte schon in früher Jugend, namentlich in den Sprachen, so aufsehenerregende Fortschritte (vgl. die pädagogisch wichtige Schrift seines Vaters: »Karl W., der Jüngere, oder Erziehungs- und Bildungsgeschichte desselben«, Leipz. 1819, 2 Bde.), daß er den Namen »Wunderkind« erhielt. Bereits im Januar 1810 als Student der Universität Leipzig immatrikulirt, bezog er auf Wunsch des Königs Hieronymus von Westfalen die Universität Göttingen und schrieb hier im zwölften Jahr eine lateinische Schrift über die Konchoide des Nikomedes, eine Kurve des vierten Grades, wodurch er sich im April 1814 zu Gießen die philosophische Doktorwürde erwarb. Außerdem studirte er alte und neue Sprachen, Geschichte, Mathematik, Naturwissenschaften und Philosophie, sodann als Pensionär des Königs von Preußen zu Heidelberg die Rechte, Diplomatik und Kameralwissenschaften. Nach seiner Rückkehr (1816) wollte er sich an der Universität zu Berlin habilitiren; doch machte ihm die Juristenfakultät wegen seiner Jugend Schwierigkeiten, und das Ministerium bewilligte ihm daher eine Unterstützung zu einer literarischen Reise. W. widmete sich während eines mehr als zweijährigen Aufenthalts in Italien zum Theil juristischen Forschungen, vorzugsweise aber dem Studium der Kunstgeschichte und italienischen Literatur. 1823 wurde er außerordentlicher, 1829 ordentlicher Professor der Rechte zu Breslau und später nach Halle versetzt, wo er 1855 zum Ordinarius der Juristenfakultät aufrückte und zum Geheimen Justizrath ernannt ward. Von seinen juristischen Arbeiten ist »Das preußische Intestaterbrecht« (Leipz. 1838) hervorzuheben. Seine italienischen Studien, besonders über Dante, sind auch jenseit der Alpen geschätzt. Er übersetzte unter anderem das »Dekameron« des Boccaccio (2. Aufl., Leipz. 1843, 3 Thle.) und mit Kannegießer Dante's

»Lyrische Gedichte« (2. Aufl., das. 1842, 2 Bde.) und veranstaltete eine vorzügliche kritische Ausgabe von Dante's »Divina commedia« (Berl. 1862), der er eine metrische, reimlose Uebersetzung dieses Gedichts mit Kommentar (das. 1865, 3. Aufl. 1876, 2 Bde.) und eine kritische Ausgabe von Dante's »De monarchia« (3. Aufl., Wien 1874) sowie der »Vita nuova« (Leipz. 1876) folgen ließ. Auch bearbeitete er die 5. Auflage von Kannegießers Uebersetzung der »Göttlichen Komödie« (Leipz. 1873, 3 Thle.). Außerdem nennen wir von ihm: »Alpinisches und Transalpinisches« (Berl. 1858) und »Dante-Forschungen« (Halle 1869). Die unter dem Protektorat des Königs von Sachsen gegründete deutsche Dante-Gesellschaft hat W. zum eigentlichen Urheber. — Sein Sohn Hermann W., geb. 22. Nov. 1833 zu Breslau, Professor der Rechte in Greifswald, wo er 26. Jan. 1876 starb, schrieb: »Die Bereicherungsklagen des gemeinen Rechts« (Halle 1859) und »Das Interdictum uti possidetis« (Leipz. 1863).

**Wittekind**, Soolbad bei Giebichenstein, 2 Kilom. von Halle, in einer geschützten seitlichen Ausbuchtung des Saalthals gelegen, 70 Meter ü. M., 1846 eröffnet, hat eine Soolquelle von 10° R., die innerlich und äußerlich besonders bei Skrofulose in allen Formen, chronischen Entzündungen der weiblichen Genitalien, alten Ausschwitzungen, chronischen Schleimhautkatarrhen ꝛc. gebraucht wird. Auch Einrichtungen zu Douchen und Dampfbädern sind vorhanden.

**Wittekind** (Widukind), 1) der berühmteste Heerführer der Sachsen in ihren Kriegen gegen Karl d. Gr., stammte aus einer edlen Familie der westfälischen Sachsen und trat als Herzog der Sachsen zuerst auf, während Karl die Langobarden unterwarf. Schon hatte W. 774 die Eresburg genommen, als Karl erschien, die Sachsen wiederholt schlug und bis über die Weser vordrang, worauf die sächsischen Stämme sich unterwarfen. W. rettete sich durch die Flucht und erneuerte 776 den Aufstand. Als Karl wiederum mit überlegener Heeresmacht erschien und die Sachsen in Paderborn 777 zu einer Uebereinkunft zwang, flüchtete W. zu den Dänen. Während Karl gegen Spanien zu Felde zog, fiel er verheerend in das fränkische Rheinland ein. Des Kaisers Rückkehr nöthigte ihn zu neuer Flucht; aber 782 überfiel er im Süntelgebirge an der Weser das fränkische Heer, dessen Vernichtung Karl durch die Hinrichtung von 4500 gefangenen Sachsen bei Verden an der Aller rächte. Hierauf erhob sich das ganze Volk der Sachsen unter W. und Albion. Die Schlacht bei Detmold 783 blieb unentschieden, in der zweiten aber, an der Haase bei Osnabrück, wurde die Macht der Sachsen vernichtet, so daß auch W. und Albion die Hoffnung fernern Widerstands aufgaben und Unterhandlungen anknüpften, infolge deren sie 785 in Karls Hoflager zu Attigny in der Champagne erschienen und die Taufe annahmen. Nach der Sage erhob Karl den W., der das schwarze Roß in seinem Schild in ein weißes verwandelte, zum Herzog der Sachsen und gab ihm das Land Engern zu eigen. W. herrschte mild und gerecht von seinem Schloß, Babilonie genannt, in der Nähe von Lübeck aus und fiel 807 im Krieg mit Gerold, Herzog von Schwaben, in hohem Alter. Wittekinds Grab zu Engern wurde später von Karl IV. erneuert und 1414 seine Gebeine nach Herford gebracht, von wo sie 1822 wieder nach Engern zurückgeführt wurden. Von W. leiten mehrere noch jetzt regierende Fürstenhäuser ihre Abstammung ab, unter ihnen das Haus Sachsen, Braunschweig und Sardinien, welch letzteres wegen dieser Abstammung das weiße Roß im Wappen führt. Vgl. Diekamp, Widukind der Sachsenführer (Münst. 1877).

2) Sächs. Geschichtschreiber, s. Widukind.

**Wittelsbach**, altes berühmtes Dynastengeschlecht, aus dem das jetzige bayrische Königsgeschlecht entsprossen ist. Sein Ahnherr war Markgraf Liutpold von Bayern (gest. 907), dessen Sohn Arnulf der Böse 919 die Hand nach der deutschen Königskrone ausstreckte, sich aber mit dem Herzogthum Bayern begnügen mußte. Nach dessen Tode 937 verlieh Otto I. das Herzogthum dem Oheim des Verstorbenen, Berthold, um es, als dieser 945 starb, dem eigenen Bruder Heinrich, den er mit Arnulfs Tochter Judith vermählte, zu geben. Arnulfs ältester Sohn, Eberhard, war 938 leer ausgegangen; der jüngere, Arnulf (II.), wurde Pfalzgraf in Bayern, erbaute 940 die Burg Scheyern, und seine Nachkommen benannten sich nach dieser Burg. Otto V. verlegte 1124 die Residenz der Pfalzgrafen nach der Burg Wittelsbach bei Aichach. Otto VI., der sich auf Friedrichs I. Römerzügen ausgezeichnet hatte, erhielt 1180 das Herzogthum Bayern, wozu sein Sohn Ludwig I. 1214 die Pfalz erwarb. Sein Vetter, Pfalzgraf Otto VIII. von W., ist durch die Ermordung Philipps von Schwaben 1208 berüchtigt geworden; er wurde geächtet, 1209 erschlagen, die Stammburg W. von Herzog Ludwig I. selbst zerstört. Ihre Stätte bezeichnen gegenwärtig eine Kirche und ein 50 Fuß hoher Obelisk. (Die weitere Geschichte s. Bayern und Pfalz.) Vgl. Böhmer, Wittelsbachische Regesten bis 1340 (Stuttg. 1854); Wittmann, Monumenta Wittelsbacensia (Urkundenbuch, Münch. 1857—61, 2 Thle.).

**Witten**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnsberg, Landkreis Bochum, an der Ruhr und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn (Linien Dortmund-Hagen und W.-Langendreer), Sitz einer Gerichtskommission und einer Reichsbanknebenstelle, hat eine evangelische und 2 kathol. Kirchen, eine Realschule, 2 Krankenhäuser, eine Central-Maschinenwerkstätte der Bergisch-Märkischen Eisenbahn, 5 Eisengießereien und Maschinenfabriken, Fabrikation von Gußstahl, Waffen, Dampfkesseln, Eisen-, Stahl- und Blechwaaren, chemischen Produkten, 3 Puddlings- und Walzwerke, 2 große Glashütten, Dampfmühlen, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Ziegeleien, Steinkohlengruben, Steinbrüche und (1875) 18,106 Einw. (6000 Katholiken und 300 Juden). W. ist erst seit 1823 Stadt.

**Wittenberg**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, vormals Hauptstadt des Kurkreises, liegt rechts an der Elbe, über welche eine 276 Meter lange, auf 11 Pfeilern ruhende steinerne Brücke führt, und an der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn, welche den Fluß mittels einer zweiten Brücke von 12 Bögen und 294 Meter Länge überschreitet und hier von der Magdeburg-Kohlfurt-Breslauer Bahnlinie gekreuzt wird. W. hat 3 Vorstädte (erst seit 1817 entstanden), 2 evangel. Kirchen, ein Predigerseminar (im ehemaligen Augustinerkloster), ein Gymnasium, ein Hebammenlehrinstitut, ein Rettungshaus für verwahrloste Kinder, ein Krankenhaus, Militärlazareth und ein Schloß (eine Zeitlang kurfürstliche Residenz). Die ehemaligen Festungswerke sind seit 1873 abgetragen worden. Die Stadtkirche enthält ein berühmtes Gemälde von Lukas Cranach (Abendmahl, Taufe und Beichte), das Rathhaus Cranachs bild-

liche Darstellung der Zehn Gebote und andere historische Merkwürdigkeiten, das frühere Augustinerkloster die in ihrem alten Zustand erhaltene Stube Luthers. Das frühere Wohnhaus Melanchthons ist durch eine Gedenktafel bezeichnet, ebenso (seit 1872) das Lukas Cranach-Haus (Apotheke). Auf dem Markt vor dem Rathhaus steht das bronzene Standbild Luthers (von Schadow, seit 1822) und ihm gegenüber das Melanchthons (von Drake, seit 1866). Die von Friedrich dem Weisen 1490—1499 erbaute Schloß- und Universitätskirche, an welche Luther 31. Okt. 1517 seine 95 Sätze anschlug, die seit 1858 auf Metallthüren in Bronze eingegraben sind, enthält die Grabstätten Luthers, Melanchthons, Friedrichs des Weisen und Johanns des Beständigen. Bei der Beschießung von 1760 eingeäschert, wurde sie nachmals wieder aufgebaut, erlitt neue Beschädigungen während der letzten Belagerung 1813 und ward 1817 auf königliche Kosten wieder hergestellt. Vgl. Schadow, Wittenbergs Denkmäler der Bildnerei, Baukunst und Malerei 2c. (Wittenb. 1825). Vor dem Elsterthor ist die Stelle, auf welcher Luther 10. Dec. 1520 die päpstliche Bulle verbrannte, durch eine umgitterte Eiche bezeichnet. W. treibt Tuchfabrikation, Gemüsebau, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und Fischerei, besitzt einen Hafen und zählt (1875) mit der Garnison (3 Bataillone Infanterie und Artillerie) 12,427 Einw. W., zuerst 1180 erwähnt, wurde unter Albrecht I. Residenz der Herzöge von Sachsen und blieb es für die Linie Sachsen-W. Die 1502 gegründete Universität verlieh der Stadt einen neuen Glanz, und seit Luthers Auftreten war diese für lange Zeit der Hauptsitz der deutschen Aufklärung, nicht minder dann, als sich hier gegenüber dem orthodoxen Jena unter Melanchthons Einfluß jene mildere Auffassung behauptete, welche in der Abendmahlslehre schon in der Wittenberger Konkordienformel vom Mai 1536 zu Tage getreten war. In der Wittenberger Kapitulation (18. Mai 1547) trat Kurfürst Johann Friedrich sein Land nebst der Kurwürde an Herzog Moritz ab; 22. Mai ergab sich auf des entthronten Fürsten Rath die Stadt dem Kaiser, welcher sie schonend behandelte. Im Siebenjährigen Krieg wurde W. von den Preußen besetzt, vom 10.—14. Okt. 1760 aber durch die Oesterreicher und die Reichsarmee bombardirt, zum Theil eingeäschert und zur Kapitulation gezwungen. 1806 besetzten die Franzosen W. Napoleon I. ließ die noch vorhandenen Werke in Vertheidigungszustand setzen und betraute 1813 den Marschall Victor mit dem Oberbefehl. Vom 26. März bis 20. April durch das Korps des Generalleutnants v. Kleist blokirt, wurde W. nach der Schlacht bei Dennewitz vom Bülow'schen Korps eingeschlossen. Gegen Ende Oktober rückte die Brigade des Generalmajors v. Dobschütz vor W.; die eigentliche Belagerung begann aber erst nach der Eroberung von Torgau 28. Dec., worauf die Erstürmung 13. Jan. 1814 erfolgte. Dabei wurden 285 Häuser in der Stadt und den Vorstädten zerstört. Der General Tauenzien, der diese Belagerung geleitet hatte, erhielt den Ehrennamen Tauenzien von W. Die 1502 von Friedrich dem Weisen gestiftete Universität wurde 12. April 1815 mit der zu Halle vereinigt und dorthin verlegt. 1873 ist auch die Festung eingegangen. Vgl. Meyner, Geschichte der Stadt W. (Dess. 1845); K. Schmidt, W. unter Kurfürst Friedrich dem Weisen (Erlang. 1877).

**Wittenberge**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Westpriegnitz, am Einfluß der Sterenitz in die Elbe, Knotenpunkt der Berlin-Hamburger (mit Abzweigung nach Lüneburg) und der Magdeburg-Wittenberge'schen Eisenbahn, welch letztere hier mittels einer durch einen Brückenkopf geschützten, auf 35 Pfeilern ruhenden, 1250 Meter langen Brücke die Elbe überschreitet, hat eine Gerichtskommission, eine neue evangel. Kirche im gothischen Stil, eine Centralwerkstätte der Berlin-Hamburger, eine Schwellentränkanstalt der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn, eine große Oelfabrik, Maschinen- und Shoddyfabrikation, Eisenbahnwagenbau, Maschinenschlosserei, Ziegeleien, einen Hafen, Schiffahrt, Fischerei und (1875) 7640 Einw.

**Wittenburg**, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, Kreis Mecklenburg, Sitz eines vereinigten Patrimonialgerichts und eines Domanialamts, mit Landwirtschaft und (1875) 3437 Einw.

**Wittenweier**, Pfarrdorf im bad. Kreis Offenburg, Amt Lahr, am Rhein, dem elsässischen Städtchen Rheinau gegenüber, mit 530 Einw.; war als verschanzter Uebergangspunkt über den Rhein und die Elz im Dreißigjährigen Krieg der Schauplatz mehrerer Gefechte.

**Witterung**, s. Wetter. Dann ist W. (besonders in der Jägerei) s. v. w. Geruch, den ein Gegenstand von sich gibt, und man bezeichnet damit auch stark riechende Körper selbst, womit man Thiere an einen Ort locken kann.

**Wittgensdorf**, Pfarrdorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Chemnitz, mit Baumwollspinnerei, Strumpfwirkerei, Bleicherei und (1875) 3518 Einw.

**Wittgenstein**, ehemals reichsunmittelbare Grafschaft im oberrheinischen Kreis, von den hessen-darmstädtischen Aemtern Battenberg und Biedenkopf, dem Fürstenthum Nassau-Dillenburg und dem Herzogthum Westfalen begrenzt, umfaßte 487 QKilom. (8,8 QM.) mit 16,000 Einw. und bildet jetzt die beiden Standesherrschaften W.-Wittgenstein und W.-Berleburg. Die Grafen von W. und Battenberg werden zuerst 1174 genannt und scheinen gleichen Ursprungs wie die von Solms zu sein. Seit 1223 sind sie Lehnsleute des Erzstifts Mainz. Bei der Theilung der Besitzungen zu Ende des 13. Jahrh. entstand die eigentliche Linie W., welche 1359 im Mannsstamm erlosch, worauf die Grafschaft an den Grafen Salentin von Sayn fiel. Dessen Nachkommen trugen 1436 ihr Land dem Landgrafen von Hessen zu Lehen auf. Die Grafen (seit 1792 Fürsten) von W. hatten sowohl im wetterauischen Grafenkollegium, als auf den oberrheinischen Kreistagen eine eigene Stimme. 1806 ging die Landeshoheit an Hessen-Darmstadt und 1815 an Preußen über, das daraus den Kreis W., in der Provinz Westfalen, Regierungsbezirk Arnsberg, bildete. Die Genealogie der Grafen und Fürsten von W. s. Sayn und W.

**Witthum** (Dotalitium, Vidualitium), die dem deutschen Recht eigenthümliche Versorgung der Wittwe aus dem Nachlaß ihres verstorbenen Ehemanns (s. Güterrecht der Ehegatten).

**Wittich**, Friedrich Wilhelm Ludwig von, preuß. General, geb. 1818, erhielt seine Erziehung im Kadettenkorps, trat 1835 als Sekondeleutnant in die Armee, ward 1844 Adjutant bei der 2. Division, 1852 beim Generalkommando des 5. Korps, 1857 Major und in den Generalstab der 9. Division, 1861 in den des 5. Korps versetzt. 1863 ward er

Chef des Generalstabs des 2., 1864 des 5. Armeekorps. Als Oberst machte er in dieser Stellung den Krieg von 1866 mit großer Auszeichnung mit, erhielt den Orden pour le mérite, ward 1868 Generalmajor und Kommandeur der 49. Infanteriebrigade in der hessischen Division, welche er 1870 in den Schlachten bei Gravelotte und Noisseville befehligte. Im September erhielt er, zum Generalleutnant ernannt, das Kommando der 22. Division, an deren Spitze er die mühsamen und ruhmvollen Operationen an der Loire und gegen Le Mans vom Oktober 1870 bis Januar 1871 mitmachte. Ende 1872 zum Kommandeur der 31. Division in Straßburg ernannt, nahm er 1873 seinen Abschied. Er veröffentlichte: »Aus meinem Tagebuch 1870—71« (Kass. 1872).

**Wittichenau,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Hoyerswerda, an der Schwarzen Elster, mit 2 kathol. Kirchen, Strumpfwaarenfabrikation und (1875) 2127 Einw.; gehört dem sächsischen Kloster Marienstern (s. d.).

**Wittichenit,** s. v. w. Kupferwismutglanz.

**Wittig,** August, ausgezeichneter Bildhauer, geb. 22. März 1826 zu Meißen, ging 1843 nach Dresden, wo er die Akademie bezog und bald Schüler Rietschels wurde. Die Gruppe: Siegfrieds Abschied von Chriemhild verschaffte ihm dann 1848 das große sächsische Reisestipendium, welches ihn zunächst nach München, dann nach Florenz und 1850 nach Rom führte. Hier entstanden die Gruppe: Charitas, die Reliefs: Ganymed, den Adler Jupiters tränkend, und Hebe, die Pfauen der Juno fütternd, als symbolische Darstellungen für Trank und Speise für einen Speisesaal bestimmt, sowie Lurlei (die alle drei mehrmals in Marmor ausgeführt wurden), die überlebensgroße Idealgestalt eines Jägers (1852), endlich das ungemein edel gehaltene Relief: Grablegung Christi (im Schloß Denhoffstedt in Ostpreußen). Seit April 1864 wirkt W. als Professor und Lehrer der Skulptur an der Akademie zu Düsseldorf mit bestem Erfolg. 1865 erhielt er den Auftrag, für die Nationalgallerie in Berlin seine bereits in Rom entworfene Gruppe: Hagar und Ismaël in Marmor auszuführen. Er vollendete dies ausgezeichnete Werk 1871 und wurde dafür von der Akademie in Carrara zum Ehrenmitglied ernannt. Außerdem schuf er die Kolossalbüsten von Wilhelm v. Schadow (1869, für den Schadowplatz in Düsseldorf), von Cornelius (1875, für die Nationalgallerie in Berlin) sowie mehrere Bildnisse in weißem Marmor, die sich sämmtlich durch geistvolle Auffassung auszeichnen. Die Ausführung einer Gruppe: Pietà, für die Burg Rheineck, wurde durch den Auftrag zu einem Standbild von Carstens für die Säulenhalle des Alten Museums in Berlin unterbrochen, der ihn seit 1876 beschäftigt. W. erstrebt eine rein klassische Formgebung und weiß mit Ernst und Adel der Auffassung eine glänzende Technik zu verbinden.

**Wittingau,** Hauptstadt einer böhm. Bezirkshauptmannschaft (811 QKilom. oder 14,74 QM. mit 45,538 Einw.), an der Franz-Josephsbahn (Gmünd-Prag), hat eine Dechanteikirche, ein Unterrealgymnasium, ein fürstlich Schwarzenberg'sches Schloß mit wichtigem Archiv, eine Kongregation der Barmherzigen Schwestern, 2 Spitäler, eine Kaserne, eine Dampfbretsäge, Bierbrauerei, eine Dampfmühle und Brodbäckerei, starken Holzhandel, große Teichwirtschaft in der Umgebung und (1869) 5117 Einw.

**Wittlich,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Trier, an der Lieser, mit katholischem Schullehrerseminar, Gerberei, Wein- und Tabakbau, Resten römischer Bäder und (1875) 3147 Einw.

**Wittneben'sches Oel,** s. v. w. Kajeputöl.

**Wittstock,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Ostpriegnitz, an der Dosse, Sitz eines Kreisgerichts, hat eine schöne evangel. Kirche, ein Gymnasium, Wollspinnerei, Tuch- und Maschinenfabrikation, Tuchappreturanstalten, Färberei und (1875) 6861 Einw. Dabei ein Landarmen- und Irrenhaus. Bei W. erfochten 24. Sept. 1636 die Schweden unter Banner einen glänzenden Sieg über die Kaiserlichen und Sachsen unter dem General Hatzfeld. Vgl. R. Schmid, Die Schlacht bei W. (Halle 1876).

**Wittwe** (Wittfrau, Wittib, Vidua), eine Frau, die ihren Ehemann durch den Tod verloren hat. Sie behält den Namen, Rang und Gerichtsstand ihres verstorbenen Mannes, bis sie sich wieder verheirathet (»den Wittwenstuhl verrückt«). Nach gemeinem Recht war die W. zur Einhaltung eines Trauerjahrs verpflichtet, innerhalb dessen sie nicht zur anderweiten Ehe schreiten durfte. Das Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 über die Beurkundung des Personenstands und die Eheschließung bestimmt, daß Frauen erst nach Ablauf des zehnten Monats seit Beendigung der frühern Ehe eine weitere Ehe schließen dürfen; doch ist Dispensation zulässig. Die vermögensrechtliche Stellung der W. und ihre Ansprüche auf den Nachlaß des verstorbenen Ehemanns sind partikularrechtlich in der verschiedenartigsten Weise normirt (s. Güterrecht der Ehegatten). Die Wittwen der Souveräne insbesondere behalten Wappen, Prädikat und Titel des verstorbenen Gemahls und das Recht, einen eigenen Hofstaat zu haben, stehen jedoch im Rang der Gemahlin des regierenden Herrn nach.

**Wittwenente,** s. Enten.

**Wittwenjahr,** s. v. w. Gnadenjahr (s. d.).

**Wittwenkassen,** Anstalten zur Unterstützung hinterlassener Wittwen, gehören ihrem Wesen nach in das Gebiet der Lebensversicherung. Die bedeutendsten W. sind die vom Staat für die Staatsbeamten eingerichteten, bei denen in der Regel nur ein Theil der Kassenbeiträge von den Beamten durch Gehaltsabzüge, ein anderer Theil durch Staatszuschüsse aufgebracht wird. Selbstverständlich können auch Privatpersonen zur Errichtung von W. zusammentreten, und es besteht in der That eine große Anzahl derartiger Privatwittwenkassen.

**Wittwenvögel** (Widafinken, Viduanae *Cab.*), Unterfamilie der Webervögel (Ploceïdae) aus der Ordnung der Sperlingsvögel (Passerinae), mittelgroße Vögel mit kurzem, kegelförmigem, am Grund aufgetriebenem Schnabel, mittellangen Flügeln und beim Männchen während der Brutzeit mit eigenthümlich gestalteten, unverhältnismäßig verlängerten Schwanzfedern, welche nach der Brutzeit mit dem Hochzeitskleid wieder verschwinden. Vielleicht verdanken sie ihren Namen diesen Federn oder dem stets schwarzen Rücken, vielleicht auch nur einer Wortverdrehung, indem die ersten W. durch die Portugiesen aus Wida an der afrikanischen Westküste gebracht wurden und man in dem Wort Wida das lat. vidua (Wittwe) erkennen wollte. Alle W. sind auf Afrika beschränkt, sie leben während der Brutzeit paarweise, einige, wie es scheint, in Vielweiberei, nach der Brutzeit in starken Flügen. Ihre Nahrung, Sämereien und Kerbthiere, suchen sie meist am Boden; in der Brutzeit halten sich die Männchen

aber mehr auf Bäumen auf, weil der lange Schwanz sie am Boden, übrigens auch beim Flug stark behindert. Sie bauen Nester nach Art der eigentlichen Webervögel und halten in der Gefangenschaft gut aus. Einer der schönsten W. ist die **Paradieswittwe** (*Vidua paradisea L.*), welche ohne die verlängerten Schwanzfedern 15, mit denselben 29 Centim. lang, am Oberkopf, Rücken und Schwanz schwarz, am Nacken und an den Halsseiten orangezimmetroth, an der Unterseite blaß rostgelb ist; Augen und Schnabel sind schwarz, die Füße dunkelbraun. Im Schwanz sind die vier Mittelfedern, besonders die beiden inneren, verlängert und letztere hahnenschwanzartig gebogen, die beiden äußeren aufrecht stehend. Der Vogel bewohnt Mittelafrika, besonders lichte Wälder und die Steppe; sein Gesang ist einfach, das Betragen des Männchens im Hochzeitskleid prahlerisch.

**Wittwer** (**Wittmann**, *Viduus*), ein seiner Ehefrau durch den Tod beraubter Mann. Er hat nach gemeinem Recht nicht, wie die Wittwe (s. d.), eine Trauerzeit zu halten, muß sich aber, wenn er zur zweiten Ehe schreitet, mit seinen Kindern aus der vorigen Ehe wegen deren mütterlichen Nachlasses abfinden.

**Witz**, auf natürlicher Anlage beruhende Fertigkeit, (entfernte) Aehnlichkeiten zwischen Verschiedenem, wie der Scharfsinn (s. d.) die Fertigkeit, verborgene Verschiedenheiten zwischen Aehnlichem zu entdecken. Dies Aehnliche selbst, das zugleich schlagend und überraschend sein muß, heißt der Vergleichungspunkt (*tertium comparationis*). Den Meisterwitz: »Als Pythagoras den nach ihm benannten Lehrsatz fand, opferte er den Göttern eine Hekatombe; seitdem zittert jeder Ochs, so oft eine neue Wahrheit entdeckt wird« hat sich Börne angeeignet. Der W. ist Sachwitz, wenn die Aehnlichkeit (wie oben) im Gedanken, Wortwitz (Calembourg, Kalauer), wenn sie bloß in den Worten liegt (Wortspiel). Ein solcher ist die bekannte Antwort einer Napoleonfeindin auf die Bemerkung, daß alle Korsen nichts taugten: Nicht alle, aber »*buona parte*« (ein guter Theil davon). Wer gute Witze zu machen versteht, heißt ein witziger Kopf, wer darauf ausgeht, ein Witzkopf, wer auch erzwungene Aehnlichkeiten nicht scheut, ein Witzbold, wer um jeden Preis Lachen erregen will, ein Witz- oder Possenreißer. W. und Scharfsinn, die beide auf der Einsicht in den Inhalt des Vorgestellten beruhen, sind beide Verstandessache, jener des kombinirenden, dieser des sondernden; der W. kann komisch, aber muß nicht eben gutmüthig sein (boshafter W.). Durch die Absicht, zu verletzen, wird er zum Pasquill. Vgl. **Löwenstein**, W. und Humor, Theorie und Praxis (Stuttg. 1877).

**Witzenhausen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, am Einfluß der Gelster in die Werra und an der Halle-Kasseler Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts, hat eine alte evangel. Kirche, Papier-, Dreschmaschinen-, Roßhaar-, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Gerberei, Färberei, Ziegelbrennerei, Wein- und sehr bedeutenden Obstbau und (1875) 3194 Einw. In der reizenden Umgegend der Johannisberg mit Anlagen.

**Witzleben**, 1) **Karl August Friedrich von**, unter dem Schriftstellernamen **A. von Tromlitz** bekannt, geb. 27. März 1772 auf dem väterlichen Gut zu Tromlitz in Thüringen, diente während der Revolutions- und der Napoleonischen Epoche in der preußischen Armee, dann im Kontingent des Großherzogs von Berg, nahm an den Rheinfeldzügen, an der Schlacht bei Jena und den spanischen Feldzügen theil, trat 1813 in russische Dienste und kommandirte zuletzt die hanseatische Legion als Oberst. Nach dem Frieden von Paris lebte er als Landwirt zu Beuchlitz in der Gegend von Halle, siedelte 1821 nach Berlin, 1826 nach Dresden über, wo er 9. Juli 1839 starb. In der zweiten Hälfte seines Lebens machte er sich als historischer Novellist, freilich der leichtesten und äußerlichsten Art, der selten mehr als eine alltägliche Liebesgeschichte mit angeblich historischem Hintergrund zu geben hatte, beim Publikum beliebt. Seine meist in der Dresdener »Abendzeitung« und dem Taschenbuch: »Vielliebchen« veröffentlichten Erzählungen erschienen als »Sämmtliche Schriften« in 3 Sammlungen (Dresd. 1829—1843, 108 Bde.; 5. Aufl., Leipz. 1867, 20 Bde.).

2) **Job Wilhelm Karl Ernst von**, preuß. Kriegsminister, geb. 20. Juli 1783 zu Halberstadt, kam in seinem elften Jahr in das Pageninstitut nach Potsdam, trat 1799 als Fähnrich bei der Leibgarde ein, erhielt 1802 das Officierspatent, rückte 1806 mit den Garden ins Feld, gerieth bei der Kapitulation von Erfurt in Kriegsgefangenschaft, ward 1807 ausgewechselt, im December 1808 Stabskapitän in dem neu errichteten Gardejägerbataillon, 1812 Major und nahm an den Freiheitskriegen mit Auszeichnung theil. 1815 wurde er dem Generalstab Blüchers beigegeben und dann als Oberst und Chef des Generalstabs zum norddeutschen Bundeskorps versetzt, bei welchem er die Belagerungen von Sedan, Mézières und Montmedy leitete, bis ihm die Civiladministration des Departements der Ardennen übertragen wurde. Nach seiner Rückkehr ins Vaterland vollendete er in Berlin die ihm übertragene Organisation der Jäger und Schützen. 1817 erhielt er die einflußreiche Stelle als Vorstand des Militärkabinets, rückte 1818 zum Generalmajor und Generaladjutanten des Königs auf und wurde endlich 1831 zum Generalleutnant sowie 1833 zum wirklichen Staats- und Kriegsminister erhoben. Seine zerrüttete Gesundheit zwang ihn jedoch schon 1835, um die einstweilige Entbindung von seinen Geschäften nachzusuchen. Er starb 9. Juli 1837. Die Armee verdankt ihm unter anderem die Erhöhung des Pensionsfonds, die Errichtung der Unterofficierschule, die Gründung der Kadettenhäuser in Schlesien und am Rhein, vor allem aber die innigere Verschmelzung des Linienmilitärs mit der Landwehr; doch auch über den Kreis der Militärangelegenheiten hinaus gewährte ihm das Vertrauen seines Königs Einfluß auf politische und kirchliche Angelegenheiten, wie man ihm denn namentlich großen Antheil an der Abfassung der preußischen Kirchenagende zuschreibt. Vgl. v. **Minutoli**, Der Graf Haugwitz und Job v. W. (Berl. 1844).

3) **August Ferdinand von**, Militärschriftsteller, Sohn von W. 1), geb. 9. Aug. 1800 in Osnabrück, trat 1813 in die hanseatische Legion, 1815 in hannöversche und, nachdem er in Halle studirt hatte, 1827 in preußische Dienste, kam 1830 in den Generalstab und wurde 1848 als Major Chef des Generalstabs des 3. Armeekorps. Seit 1. Jan. 1849 Führer der mecklenburg-schwerinischen Truppen, focht er mit diesen im badischen Insurrektionskampf. 1850 zum Generalmajor und 1858 zum Generalleutnant befördert, übernahm er, nun in preußische Dienste zurücktretend, das Kommando der 12. Division in Neiße, starb jedoch schon 4. Okt. 1859 zu Goslar. Er schrieb: »Der russisch-türkische

Feldzug 1828« (Magdeb. 1829); »Der russisch-türkische Feldzug 1829« (das. 1831, 2 Bde.); »Geschichtlich-geographische Entwickelung des Zuwachses und der Abnahme des polnischen Reichs« (Berl. 1831) und die »Geschichte Polens« (Halberst. 1831). Ferner entwarf er 1829 eine Karte der Türkei, 1830 eine Karte von Preußen, 1833 und 1834 Karten der Kreise der Provinzen Brandenburg, Sachsen und Preußen in 1 : 200,000 und 1833 die bekannte »Karte von Westdeutschland, Nordostfrankreich, Südholland und Belgien« (16 Blatt in 1 : 1,400,000). Seine letzte Arbeit war: »Die taktische Ausbildung des Infanteristen« (Berl. 1856).

4) **Gebhard August von**, geachteter Militärschriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 27. Dec. 1808 zu Düsseldorf, trat 1825 in das preußische Kaiser Franz-Grenadierregiment, ward 1827 Officier, 1838—40 zum topographischen Büreau kommandirt und nahm 1848 am Straßenkampf in Berlin und als Hauptmann an der Schlacht bei Schleswig theil. 1853 zum Major befördert, ging er als Kommandeur des koburg-gothaischen Regiments nach Gotha und schloß hier 1861 die Militärkonvention mit Preußen. Dann zum Kommandeur des 1. westfälischen Infanterieregiments Nr. 13 ernannt, focht er mit diesem 1864 bei Düppel und Alsen. 1865 erbat er eines Knieleidens wegen seinen Abschied, erhielt aber nur längern Urlaub und wurde 1866 als Generalmajor Kommandant von Kolberg; 1868 erhielt er den Abschied als Generalleutnant und übernahm 1873 die Redaktion des »Militärwochenblatts«. Von seinen mannigfachen Schriften sind insbesondere zu erwähnen: »Heerwesen und Infanteriedienst« (Berl. 1845, 14. Aufl. 1875; franz. Uebersetzung, Nancy 1872); »Aus alten Parolebefehlen« (Berl. 1851); »Deutschlands Militärliteratur im letzten Jahrzehnt« (das. 1850); »Arthur, Herzog von Wellington« (1853); »Der Wasunger Krieg« (Gotha 1854); »Prinz Friedrich Josias von Sachsen-Koburg« (Berl. 1859, 3 Bde. mit Atlas). Noch unvollendet ist eine Biographie des Herzogs Leopold von Dessau.

**Wjasma**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Smolensk, am Fluß W. (Nebenfluß des Dnjepr), hat 25 Kirchen, ein Nonnen- und ein Mönchskloster, ein klassisches Gymnasium und ein Mädchengymnasium, sehr berühmte Pfefferkuchenbäckerei, 22 Fabriken, lebhaften Handel nach Riga und Petersburg mit Getreide, Leder, Hanf, Hanf- und Leinöl und (1875) 11,637 Einw. W. ist sehr alt und gab den Fürsten Wjasemski ihren Namen. Es gehörte fast das ganze 15. Jahrh. hindurch den Litauern, kam zu Anfang des 17. Jahrh. an Polen und wurde nach dem hier 1634 zwischen Rußland und Polen abgeschlossenen Frieden wieder mit Rußland vereinigt. Als die Russen hier 3. Nov. 1812 die für sie siegreiche Schlacht unter Miloradowitsch gegen die Franzosen schlugen, brannten viele Fabriken und 1064 Häuser der Stadt ab.

**Wjatka**, russ. Gouvernement, von den Gouvernements Wologda im N., Perm im O., Ufa und Kasan im S., Nishnij Nowgorod und Kostroma im W. umgeben, umfaßt 153,106 QKilom. (2780,58 QM.) und besteht aus den elf Kreisen: W., Glasow, Jelabuga, Kotelnitsch, Malmysh, Nolinsk, Orlow, Ssarapul, Slobodskoi, Urshum und Jaransk. Die Oberfläche ist von niedrigen Hügeln bedeckt, die oft den Lauf der Flüsse begleiten und durch Moräste und Sandwüsten von einander getrennt werden. In den nördlichen Kreisen enthält der Boden Torf, in anderen ist mit Sand und Thon gemischter Lehmboden, und wieder in anderen Theilen herrscht Schwarzerde vor. Die geognostische Form ist einförmig und besteht aus dem Mergel, Schiefer und Kalkstein der permischen Formation. An Mineralien trifft man braunes Sumpfeisen, Kalkstein, Mühlstein, Gips, im Slobodskoi'schen Kreis Magnetstein und im Jelabuga'schen Schwefelquellen. Alle das Gouvernement bewässernden Flüsse gehören zum System der Kama, welche im Glasow'schen Kreis entspringt, sehr bald schiffbar wird, einen großen Theil des Gouvernements durchströmt und dasselbe im O. von Perm und Ufa trennt. Von den Nebenflüssen der Kama sind bemerkenswerth: die Ssiwa, die Wotka, an welcher die Wotkin'sche Eisenfabrik liegt, und der Ish mit der Ishew'schen Waffenfabrik; aber besonders wichtig ist der Fluß W., der fast mit seinem ganzen Lauf diesem Gouvernement angehört und im Frühjahr, Sommer und Herbst gleich schiffbar ist; er nimmt viele Zuflüsse auf, von denen die Salasna, Kirssa, Pishma, Choluniza, Tschepza, Urshumka und der Kilmes flößbar sind. Das Gouvernement ist reich an Seen, die alle in den Flußthälern liegen und sich als Ueberreste alter Flußbetten erweisen. Sümpfe sind fast allenthalben. Das Gouvernement gehört zu den waldreichsten in Rußland, denn 76 Proc. der Oberfläche sind mit Wald bedeckt. Bau- und Brennholz sowie Holzfabrikate aller Art werden in Masse stromabwärts in die Gouvernements der untern Wolga geflößt; in neuester Zeit sind jedoch die Wälder stark gelichtet worden. Das Klima ist sehr rauh und kalt; die mittlere Jahrestemperatur beträgt + 1,75° R. (im Winter — 10,2°, im Sommer + 13,8°). Das Land, das gegenwärtig das Gouvernement W. bildet, war in der Vorzeit von Wotjaken und Tscheremissen bewohnt; zu Ende des 12. Jahrh. siedelten sich an den Ufern der Wjatka Nowgorod'sche Auswanderer an, eroberten den Hauptort der Wotjaken, Bolwanow, verdrängten diese in den Südosten des heutigen Gouvernements und ins Kasan'sche und nannten sich selbst Wjatschane und das Land W. Obgleich Russen, lebten sie mit Rußland in Unfrieden und erschienen oft als Bundesgenossen der Tataren, bis Iwan III. 1489 das Land mit Waffengewalt dem Moskowiterreich unterwarf. Die Bevölkerung belief sich 1870 auf 2,406,024 Seelen und besteht außer den Russen (85 Proc.) aus Wotjaken, Tscheremissen, Tataren und einigen tausend Teptjaren, Besser mjanen, Permjäken und Baschkiren. Dem Bekenntnis nach gibt es neben den Orthodoxen, zu denen weitaus die Hauptmasse der Bevölkerung gehört, über 90,000 Mohammedaner, 11,000 Heiden und in geringer Zahl Katholiken, Protestanten und Israeliten. Die finnischen Volksstämme vermischen sich nach und nach mit den Russen und nehmen zum Theil deren Religion an. Die Erwerbszweige sind: Ackerbau (besonders in den südlichen Theilen des Gouvernements, wo Roggen, Hafer, Gerste, Flachs u. Hanf mit Erfolg gebaut werden, während Gartenbau in dem rauhen Land gänzlich fehlt), Pferdezucht (die kleinen Wjatka'schen Pferde, stark und hübsch, bilden eine besondere Rasse, die leider jetzt im Aussterben ist), Bienenzucht bei den Wotjaken und Tscheremissen, wenig Viehzucht (kleine und schwache Rinder), Bereitung von Bast, Rädern, Schlitten und Holzgeräthschaften, Potasche-, Pech- und Theergewinnung, Fischerei, Jagd, Kalkbrennerei und Gewinnung von Mühl- und Schleifsteinen. Das Fabrikwesen beschränkt sich in erster Reihe auf Leinweberei und Metallarbeiten (16 Gußeisen- und Eisenfabriken, 2 Glockengießereien und eine Kupferschmelzhütte), in zweiter auf

Branntweinbrennerei und Lederbereitung. Der Handel vertreibt nur die Landesprodukte, besonders Getreide, Hanf, Lein und Sprit nach Archangel, dieselben Gegenstände und Eisen, Kupfer, Theer, Pech, Leinsaat, Wachs, Honig und Holz nach Moskau, Nishnij Nowgorod, Orenburg und den unteren Wolgagouvernements. — Die Hauptstadt W. (früher Chlynow genannt), an der Wjatka, hat 18 Kirchen (darunter eine Kathedrale mit vielen Kostbarkeiten), ein Mönchskloster (Uspenskoi Trifonow), welches, 1580 erbaut, früher 24,000 Leibeigene besaß, ein Nonnenkloster, ein klassisches Gymnasium, ein Mädchengymnasium, ein Lehrerseminar, ein geistliches Seminar, Wohlthätigkeitsanstalten, eine kleine öffentliche Bibliothek, 2 öffentliche Parks, 16 Fabriken und Gerbereien, welche vorzüglich Wachs-, Stearin- und Talglichte sowie Leder liefern. W. ist Haupthandelsplatz des Gouvernements, hat einen bedeutenden Jahrmarkt und (1875) 21,240 Einw.

**Wjernoje** (kirgis. Almaty), Gebietshauptstadt und Festung im asiatisch-russ. Generalgouvernement Turkistan, Gebiet Ssemiretschinsk, wurde 1855 zum Schutz gegen die benachbarten, damals feindlichen karakirgisischen Stämme am Nordabhang des Alatau erbaut, hat Kirchen und Moscheen, ein Progymnasium und (1875) 11,584 Einw. Die Umgegend ist fruchtbares Bergland und hat gutes Baumaterial im Almatyn'schen Thal, dessen unterer Theil mit wilden Obstbäumen bewachsen ist.

**Wladikawkas**, stark befestigte Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks im Terekgebiet der russisch-kaukas. Statthalterschaft, mit (1874) 20,836 Einw., liegt 670 Meter ü. M. an der grusinischen Heerstraße (s. Darielpaß) und ist Endpunkt der 1874—1876 ausgeführten, von Rostow am Don kommenden Eisenbahn, deren Fortsetzung als Gebirgsbahn ernstlich erwogen wird.

**Wladimir**, 1) russ. Gouvernement, von den Gouvernements Jaroslaw, Kostroma, Nishnij Nowgorod, Rjäsan, Moskau und Twer umschlossen, umfaßt 48,855 QKilom. (887,27 QM.) mit (1874) 1,260,020 Einw. (fast nur Großrussen und griechisch-russischer Konfession). Das Land, eine hügelige Ebene, hat in verschiedenen Theilen je thonigen, sandigen, kieseligen und lehmigen Boden. Die Steinarten, die unter tiefem Alluvialboden liegen, gehören vier verschiedenen Formationen an, von denen Kalkstein der Bergkalkformation die älteste der Bildung nach ist; im östlichen Theil des Gouvernements sind Sandstein und Gips der permischen Formation verbreitet; von der Grenze des Twerschen Gouvernements gehen zur Oka Schichten dunkeln Thons der Juraformation mit den charakteristischen Versteinerungen (Ammoniten und Belemniten); im südlichen Theil finden sich Kalksteinschichten der Kreideformation. Alle Flüsse gehören hier zum System der Oka, die auf eine Länge von 132 Kilom. im S. des Gouvernements fließt und von links die Kljäsma aufnimmt; der dritte schiffbare Fluß ist ein Nebenfluß der letztern, die Tesa. Es gibt viele kleine Seen (darunter als bedeutendster der Pleschejewo, in den sich der Trubesh ergießt, und aus dem der große Nerl, ein Zufluß der Wolga, austritt); auch Moräste sind in Menge im ganzen Gouvernement anzutreffen. Das streng kontinentale Klima ist im allgemeinen gesund (mittlere Jahrestemperatur +2,6° R.). Die Produkte des Pflanzenreichs sind: Buchweizen, Hafer, Roggen, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Flachs, Meerrettig, Zwiebeln, Kirschen und Holz, das 32 Proc. der Oberfläche des Gouvernements einnimmt (hauptsächlich Fichten); die des Thierreichs: Pferde, Schafe, Schweine und viel, aber kein gutes Rindvieh, Fische. Das Mineralreich liefert Sandstein, weißen Thon, Gips, Torf, etwas Sumpfeisen und Marmor. Wichtige Erwerbsquellen sind: Ackerbau (doch nur in guten Jahren den Bedarf an Getreide deckend), Viehzucht und Waldkultur. Die Industrie ist bedeutend entwickelt; sie umfaßt Leinen-, Baumwoll- und Wollweberei, Färberei, Branntweinbrennerei, Fabrikation von Papier, Krystall, Glas, Chemikalien und Metallwaaren und hat ihre Hauptsitze in Jwanowo, Schuja, Wosnessensk, Alexandrow, Danilowo, Teikowo, Gus und Werchneunshensk &c. Die fabrikmäßige Verfertigung von Heiligenbildern ist seit alter Zeit in dieser Gegend mit Vorliebe betrieben worden (jährlich für ca. 1,200,000 Rubel); auch viele Holzschneider, Vergolder, Ciselirer gibt es, welche die Einfassung der Bilder und Kirchenaltäre (Ikonostase) verfertigen. Die Metallbearbeitung liefert Sicheln, Messer, Meißel, Bohrer und Schlösser. Die Wälder geben Theer und Terpentin; aus Holz bereitet man Schalen, Körbe, Kämme, Räder, Fuhrwerke, Schlitten und die verschiedenartigsten Bastgegenstände. Keinen unbedeutenden Betrag beziehen die Bewohner ferner aus dem Stricken von Strümpfen und Handschuhen und aus der Verfertigung von Schafpelzen, wozu jährlich gegen 900,000 Schaffelle benutzt werden. Der Handel ist sehr bedeutend (wichtig die Jahrmärkte zu Schuja, Murom und Kowrow) und wird in neuester Zeit namentlich durch die Eisenbahn, die von Moskau nach Nishnij Nowgorod das ganze Gouvernement durchschneidet, und durch die Zweigbahn nördlich nach Schuja, Jwanowo und Kineschma befördert. Zur Ausfuhr kommen alle Manufakturwaaren, Heiligenbilder, Strümpfe, Handschuhe, Glas, Holz- und Metallgegenstände, Flachs und Leinwand; zur Einfuhr Getreide und Rohmaterialien für die Fabriken. Das Gouvernement ist in 13 Kreise eingetheilt: W., Alexandrow, Gorochowez, Jurgew, Kowrow, Melenki, Murom, Perejaszlawl-Saleski, Pokrow, Schuja, Ssudogda, Ssusdal und Wjasniki. — Das Land, welches das jetzige Gouvernement W. bildet, hieß früher Ssusdal. 1170 wählte der Fürst Andrei Bogoljubski von Ssusdal die Stadt W. zu seiner Residenz und nahm den Titel eines »Großfürsten von W.« an. Von nun an war W. das Hauptland in ganz Rußland. Jaroslaw II. (1238—47) sah sich genöthigt, 1242 das Land von dem Mongolenchan Batu als Lehen anzunehmen. Nach dem Tode des Großfürsten Andreas (1304) stritten der Fürst Michael von Twer und der Fürst Georg von Moskau um den Besitz des Großfürstenthums; endlich siegte Georg 1319 und wurde nun auch vom Mongolenchan als Großfürst bestätigt. Später (1328) kam durch Johann von Moskau, den der Chan zum Großfürsten ernannte, der Sitz der Großfürsten nach Moskau. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Kljäsma und an der Moskau-Nishnij Nowgoroder Bahn, ist Sitz des Erzbischofs von W. und Ssusdal, war einst die Residenz der Großfürsten und damals weit ansehnlicher als jetzt, hat viele werthvolle Kirchen (darunter die Marienkirche mit Antiquitäten und die Kathedrale mit Gräbern vieler russischen Fürsten), einen uralten, theilweise zerfallenen Kreml, zu welchem man bei großen Feierlichkeiten durch die sogen. »goldene Pforte« (1158

von Andrei Bogoljubski erbaut) ging, schöne Gouvernementsgebäude, ein Nonnenkloster, ein klassisches Gymnasium, ein Mädchengymnasium, einige Fabriken und (1875) 16,422 Einw. — 2) W.-Wolhynsk, Kreisstadt im russ. Gouvernement Wolhynien, bestand schon im 9. Jahrh. unter dem Namen Ladomir, hat mehrere griechisch-russische und kathol. Kirchen, ein schönes Mönchskloster (seit 1755), eine Synagoge, unbedeutenden Handel und (1875) 5239 Einw. W. war einst die Hauptstadt eines selbständigen Fürstenthums, wurde 1320 vom litauischen Fürsten Gedimin erobert, jedoch 1349 vom polnischen König Kasimir d. Gr. mit allen dazu gehörigen Ländern an Polen gebracht und kam 1795 unter russische Oberhoheit.

**Wladimir der Große** oder der Apostelgleiche, Großfürst von Rußland, war der Sohn Swätoslaws und wurde 980 nach dem Tode seines Bruders Oleg und der Ermordung des andern Bruders, Jaropolk, Herr des ganzen russischen Reichs, das er durch Unterwerfung verschiedener benachbarten Völker so vergrößerte, daß es bereits unter ihm vom Dnjepr bis zum Ladogasee und bis an die Düna reichte. Auch im Innern des Reichs traf er manche gute Einrichtungen. Den Beinamen des Heiligen erwarb er sich dadurch, daß er bei Gelegenheit seiner Vermählung mit der griechischen Prinzessin Anna Romanowna 988 mit einem großen Theil seines Volks zur christlichen Kirche übertrat und dann Priester aus Konstantinopel zur Ausbreitung des Christenthums kommen ließ. Seine Theilung des Reichs bei seinem Tode 1015 unter seine zwölf Söhne, die gemeinsam unter der Oberherrschaft des ältesten der Großfürsten regieren sollten, rief in der Folge eine Reihe von Familienkriegen hervor, die eine Auflösung des Reichs in viele vereinzelte Fürstenthümer und endlich beim Hereinbrechen der tatarischen Horden in Rußland den gänzlichen Verfall des Reichs zur Folge hatten.

**Wladimir-Orden,** russ. Civilverdienstorden, 22. Sept. 1782 von Katharina II. zu Ehren des »heiligen, apostelgleichen Wladimir« in vier Klassen gestiftet. Die Dekoration besteht in einem goldenen, roth emaillirten Kreuz, auf dessen Mittelavers der gekrönte Hermelinmantel die Namenschiffer des Heiligen (L) trägt, und auf dessen Revers das Stiftungsjahr steht. Die erste Klasse trägt das Kreuz am dunkelrothen, schwarz geränderten Band über die Schulter, die zweite am Hals, beide dazu einen Silberstern mit acht Spitzen, in dessen Mittelschild sich ein Kreuz mit den Buchstaben »C. P. K. B.« in den Winkeln und die Devise: »Nutzen, Ehre, Ruhm« als Umschrift befinden. Die dritte Klasse trägt das Kreuz am Hals, die vierte im Knopfloch. Ordensfesttag ist der 7. Sept.

**Wladislaw** (Ladislaw, latinisirt Ladislaus), 1) Name von drei Herzögen und vier Königen von Polen: a) W. I. Hermann, zweiter Sohn Herzog Kasimirs von Polen, geb. 1043, folgte seinem ältesten Bruder, Boleslaw II., 1081 in der Regierung, stillte mehrere Unruhen im Land, namentlich den Aufstand seines unehelichen Sohns Zbygniew, demüthigte die Pommern, Preußen und Böhmen, erbaute viele Kirchen und Klöster und starb 1102 zu Plock. — b) W. II., Enkel des vorigen, Sohn Boleslaws III., geb. 1104, erhielt bei der Theilung 1139 Krakau und Schlesien und die Oberhoheit über seine drei Brüder, wurde aber, als er diese ihrer Länder berauben wollte, von ihnen bei Posen überwunden und mußte 1146 nach Deutschland fliehen. Kaiser Konrad III., dessen Halbschwester Agnes seine Gemahlin war, sowie Kaiser Friedrich I. versuchten umsonst, die streitenden Parteien zu versöhnen. W. starb 1158 in Deutschland. — c) W. III. Laskonogi (»Dünnbein«), Sohn Mieczyslaws III., Herzog von Großpolen, war durch eine Fehde mit der Kirche genöthigt, die eine Zeitlang behauptete Oberhoheit über ganz Polen 1206 wieder aufzugeben, und starb, von seinem Neffen Wladislaw Odonicz auch aus Großpolen vertrieben, 1231 in Schlesien. — d) W. IV., als König von Polen W. I., mit dem Beinamen Lokietek (»Ellenlang«), Sohn des Herzogs Kasimir von Kujavien, geb. 1260, wurde 1288 von einem Theil des Adels als König anerkannt, mußte aber dem Herzog Heinrich von Breslau, dann dem Böhmenkönig Wenzel weichen und erkämpfte sich erst nach dessen Tode (1305), nachdem er mehrere Jahre in der Verbannung gelebt und sich als Pilger in Rom den Segen des Papstes geholt hatte, die Herrschaft in Krakau. Großpolen erkannte ihn jedoch nicht an, und Pommerellen verlor er an den Deutschen Orden. Erst 1312 gelang es ihm, seiner Feinde Herr zu werden, welche sich besonders auf die Deutschen und die schlesischen Piasten stützten, und er ließ sich, nachdem er die päpstliche Erlaubnis in Avignon hatte einholen lassen, 20. Jan. 1320 nebst seiner Gemahlin Hedwig in Krakau als König von Polen krönen. Pommerellen konnte er dem Orden nicht wieder entreißen, und der Krieg zerrüttete das Reich. W. starb 1333 und hatte seinen Sohn Kasimir d. Gr. zum Nachfolger. Durch dessen Verheirathung mit Anna, Tochter des litauischen Fürsten Gedimin, bereitete er die Vereinigung Polens mit Litauen vor. — e) W. II. Jagello, s. Jagello. — f) W. III., Sohn und Nachfolger Jagello's, ward, zehn Jahre alt, 1434 gekrönt, übernahm 1439 die Regierung und wurde 1440 auch von den Ungarn zum König erwählt. Nachdem er daselbst das Heer der Wittwe Albrechts II., Elisabeth, die dessen nachgebornen Sohn zum König hatte krönen lassen, besiegt und Ofen erobert hatte, erfolgte seine Krönung in Stuhlweißenburg. Den Erfolgen seines Feldherrn Johannes Hunyades und der Vermittelung des päpstlichen Legaten Cesarini gelang es endlich 1442, Elisabeth zu bewegen, W. ihre Hand zu reichen; sie starb aber drei Tage nach der ersten Zusammenkunft mit ihm und überließ ihm so den Thron ungetheilt. Im Krieg mit den Türken rückte er mit 20,000 Ungarn und Walachen in die Bulgarei ein, fiel aber 10. Nov. 1444 in der Schlacht bei Warna. — g) W. IV., Sohn Siegmunds III., geb. 1595 zu Krakau, wurde in Danzig erzogen und erwarb sich große Kenntnisse. Noch als Kronprinz erwählten ihn die Russen zum Großfürsten; weil aber Siegmund nicht zugeben wollte, daß W. in Moskau residire, erregten die Russen 1612 einen Aufstand und wählten einen andern Großfürsten. 1632 nach Siegmunds Tod auf den Thron berufen, kämpfte W. gegen die Russen, welche in Litauen eingefallen waren und Smolensk belagerten. Er zwang im März 1634 die russische Armee bei Smolensk, die Waffen zu strecken, nachdem der Reichsfeldherr im Oktober 1633 die Türken bei Kamenez geschlagen, worauf beide Völker mit Polen Frieden schlossen, in welchem der Zar nicht nur Smolensk, sondern auch Severien abtrat und allen Ansprüchen auf Kurland, Livland und Esthland entsagte. 1635 wurde der Waffenstillstand mit Schweden, das Westpreußen zurückgab, auf 26 Jahre verlängert. Im Innern

erregte das von W. begünstigte jesuitische System unter den nicht römisch-katholischen Einwohnern, namentlich den Kosaken, Gährungen, während der Adel die Macht des Königthums immer mehr beschränkte und ihm statt eines Heers nur eine Ehrenwache von 1200 Mann zugestand. W. starb 20. März 1648 in Merecz, und sein Bruder Johann II. Kasimir bestieg den Thron.

2) König von Böhmen und Ungarn, Sohn des Königs Kasimir IV. von Polen aus dem Geschlecht der Jagellonen, geb. 1456, ward auf Betrieb Georg Podiebrads 1471 von den utraquistischen Ständen zum König von Böhmen erwählt, hatte mit Matthias Corvinus um die böhmische Krone zu kämpfen und mußte demselben im Ofener Vertrag 1478 Schlesien, Mähren und die Lausitz abtreten. Er stellte durch den Religionsfrieden von Kuttenberg 1485 die Eintracht zwischen den religiösen Parteien her, ward 1490 auch zum König von Ungarn erwählt, förderte aber in beiden Reichen durch seine Schwäche (in Böhmen in der Wladislaw'schen Landordnung) die Uebermacht des Adels, dessen Parteien sich um den herrschenden Einfluß auf den König stritten, bis Johann Zapolya, namentlich durch die Unterdrückung der Kuruzzen, allmächtig wurde, beobachtete den Türken gegenüber eine friedliche Politik und schloß 1515 mit Kaiser Maximilian I. einen Vertrag, wonach seine Kinder Anna und Ludwig mit Maximilians Enkelkindern Ferdinand und Maria vermählt werden und nach Ludwigs söhnelosem Tode beide Reiche an das Haus Habsburg fallen sollten; er starb 13. März 1516 in Ofen.

3) W. der Heilige, König von Ungarn, Sohn Bela's I., wurde nach seines Bruders Geisa Tode 1077 zum König erwählt, unterwarf die Kumanen und Kroaten, rottete die Reste des Heidenthums in Ungarn aus, verbesserte die Rechtspflege, erweiterte die Gesetze zur Sicherung des Eigenthums; starb 29. Aug. 1095.

4) König von Neapel, Sohn Karls des Kleinen von Durazzo, geb. 1376, folgte nach Ermordung seines Vaters in Ungarn 1386 diesem in Neapel unter Vormundschaft seiner Mutter Margarethe, hatte mit den Anhängern Ludwigs II. von Anjou, welcher ihm die Krone streitig machte, zu kämpfen, erlangte jedoch mit Hülfe des Papstes Bonifacius IX. allmählich die Oberhand. Er machte 1403 einen erfolglosen Versuch, die ungarische Krone zu gewinnen, bemächtigte sich während der Wirren in Rom aus Anlaß streitiger Papstwahlen der Herrschaft im Kirchenstaat, verlor diese aber wieder durch seine Niederlage bei Rocca Secca (19. Mai 1412), eroberte Rom 1413 von neuem, starb aber 6. Aug. 1414. Ihm folgte seine Schwester Johanna II.

**Wladislawow**, Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Suwalki, nördlich von Wizballen, mit (1875) 9300 Einw.

**Wladiwostok**, russ. Hafenstadt am Japanischen Meer, in der sibirischen Küstenprovinz, liegt der japanischen Stadt Niigata gegenüber auf der Halbinsel Murawjew in der Bai Peters d. Gr., drei Dampfertagereisen südlich von der Amurmündung, und hat einen ausgezeichneten Hafen, der aber 3—4 Monate im Jahr zugefroren ist. Der Ort ward erst 1861 gegründet, indem einige russische Soldaten hier garnisonirt und durch Ausfuhrverbote russische Händler angezogen wurden; er besteht bis jetzt nur aus einer Anzahl zerstreut erbauter Blockhäuser und kleinerer Holzhütten mit (1876) 4500 Einw. (Russen, Chinesen, Koreaner 2c.), hat aber wegen der Nähe von Japan und Korea eine große Zukunft. Seit 1871 ist W. Endstation des sibirischen Ueberlandtelegraphen (wo das japanische Kabel beginnt) sowie Kriegshafen für die sibirische Flottille von 28 Schiffen (darunter 24 Dampfer mit Geschützen, 101 Officieren und 1038 Mann) und Sitz der von Nikolajew am Amur übergeführten Werkstätten. Alle Lebensbedürfnisse werden durch sieben große Handelshäuser (darunter drei deutsche) eingeführt, da außer schlechtem Rindfleisch, etwas Kartoffeln und Kohl das dortige Hinterland gar nichts producirt. 1875 liefen 34 Schiffe (darunter 11 deutsche) in W. ein.

**Wlasta**, s. Böhmischer Mägdekrieg.

**Wlodawa**, Stadt im russisch-poln. Gouvernement Lublin, Kreis Radzyn, an der Mündung der Wlodawka in den Bug, hat bedeutenden Handel mit Vieh (aus Wolhynien) und mit dem zur Gemeinde gehörigen Orchuwetz (1875) 6102 Einw.

**Wlozlawsk** (Wloclawec), Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Warschau, an der Weichsel und der Eisenbahn von Bromberg nach Skierniewice, hat mehrere griechisch-russische und kathol. Kirchen, eine Realschule, mehrere Fabriken, Handel mit Getreide, Vieh, Branntwein, Tuch, Leinwand, Eisenwaaren 2c. und (1875) 12,445 Einw.

**W. M. S.**, in England Abbreviatur für Wesleyan Missionary Society.

**Woburn** (spr. -börn), Dorf in der engl. Grafschaft Bedford; dabei das prächtige Schloß des Herzogs von Bedford (W. Abbey).

**Woche** (goth. vikô, altnord. vika, althochd. wëcha), ein Zeitabschnitt von 7 Tagen, ursprünglich wohl von 14 Nächten zwischen Neumond und Vollmond, indem die babylonische siebentägige W., welche im 2. Jahrhundert aus Aegypten in das römische Reich gekommen war, erst im 4. Jahrhundert Eingang bei den heidnischen Franken fand. Da die siebentägige W. bei den entlegensten Völkern, z. B. bei den alten Peruanern und bei den Chinesen, als Zeiteintheilung heimisch ist, dürfte sie ihren Grund wohl weniger in den sieben Planeten, wie Dio Cassius behauptet, als in den Mondphasen haben, welche nach ungefähr je sieben Tagen aufeinander folgen. Die Juden, welche die W. Schebua (von scheba, d. h. sieben) nannten, brachten sie mit ihrer Schöpfungsgeschichte, Gesetzgebung und Religion in Verbindung, insofern sie jeden siebenten Tag zum allgemeinen Ruhetag bestimmten und den Eintritt ihres sogen. Wochenfestes nach einem Wochencyklus festsetzten. Gleichwohl scheinen sie im gemeinen Leben die Wochenrechnung erst nach dem Exil angewendet zu haben. Auch haben sie außer Sabbath keinen Namen für die Wochentage, sondern bezeichnen dieselben mit dem ersten Buchstaben des hebräischen Alphabets, und noch im Neuen Testament wie bei den älteren Kirchenvätern findet sich gewöhnlich die Bezeichnung »am ersten, zweiten 2c. des Sabbaths« für Sonntag, Montag 2c. Ob die Juden die Eintheilung der W. in sieben Tage von den Aegyptern angenommen oder diesen gebracht haben, ist zweifelhaft. Gewiß aber ist, daß letztere angefangen haben, die Tage der W. nach den sieben damals bekannten Planeten als Tag des Saturn, der Sonne, des Mondes, des Mars, des Merkur, des Jupiter und der Venus zu benennen. Von Alexandria aus kam die siebentägige W. mit diesen Benennungen zu den Griechen, welche

durch die Dekaden, in die sie ihre Monate theilten, eine Art zehntägiger W., und zu den Römern, welche durch die nundinae neuntägige Wochen hatten. Die germanischen Völker behielten bei der Annahme der siebentägigen W. (septimana) von den Römern deren Bezeichnungen für die Wochentage bei und übertrugen sie nur in ihre Sprache, indem sie die römischen Götternamen durch die entsprechenden eigenen ersetzten. So wurde der dies solis und lunae zum Sonn- und Montag, der Tag des Mars zum Tag des Schwertgottes Ero oder Ziu, des altnordischen Tyr, weshalb er noch jetzt in Bayern Ertag oder Erhtag, in Schwaben Ziüstig und im übrigen Deutschland Dienstag heißt, der Tag des Merkur zum Wuotans- oder Gudenstag, der dies Jovis zum Tag des Donar, des nordischen Thor, und der dies Veneris zum Tag der Freyja, dem heutigen Freitag. Der dies Saturni behielt seinen Namen im Niederländischen, Plattdeutschen und Englischen als zaturdag, saterdag und saturday bei und verwandelte sich im Altnordischen zum laugardage, d. h. Ladetag, im Hochdeutschen aber unter christlichem Einfluß entweder zum Sonnabend, d. h. Abend vor dem Sonntag, oder zum Samstag, dem Sabbath der Juden. Ebenso trat für den Wodanstag im Althochdeutschen früh schon die Benennung Mittwoch, d. h. Mitte der W., auf. Die christliche Kirche, welche die siebentägige W. von den Juden übernommen, bezeichnete die Tage mit Zahlen als feria prima, secunda 2c. und führte nur für den ersten Tag ihrer W. zur Erinnerung an den Auferstehungstag Christi den Namen dies dominica (Tag des Herrn) ein, den die romanischen Völker statt des dies solis angenommen, wogegen sie für die übrigen Tage die heidnischen Benennungen beibehalten haben. Die Portugiesen allein folgten dem Brauch der Kirche, die übrigen Tage der W. als segunda feira, terça feira 2c. zu bezeichnen, und schlossen sich bloß beim letzten Tag der allgemein gewordenen Sitte an, ihm den jüdischen Namen Sabbath beizulegen. Mit dem Christenthum ist dann die siebentägige W. weiter verbreitet worden, während sie durch die Araber bei allen Bekennern des Islam und selbst bei vielen Negerstämmen des innern Afrika Eingang fand. Der Revolutionskalender der Franzosen ersetzte sie durch Dekaden (s. Kalender, S. 692). Die in der Bibel vorkommenden Jahreswochen sind Jahrsiebente, die nur der hebräischen prophetischen Poesie angehören, und ebensolche Jahrsiebente sind die annorum hebdomadae einiger römischen Schriftsteller.

**Wocheinit**, s. v. w. Baurit.

**Wochenbett** (Kindbett, Puerperium), der Zeitraum von der völligen Ausstoßung der Frucht und der Nachgeburt bis zur Rückkehr des Organismus aus dem Zustand, in welchen ihn die Schwangerschaft versetzt hatte, zu seinem frühern. Dieser im allgemeinen auf sechs Wochen sich erstreckende Rückbildungsproceß geht zunächst in den Geburtsorganen und zwar hauptsächlich in der Gebärmutter, der Scheide und den äußeren Genitalien vor sich, gibt sich jedoch auch, obwohl minder bestimmt, im Gesammtorganismus zu erkennen. Die Zurückführung der durch die Schwangerschaft veränderten Größe und Struktur der Gebärmutter zur Norm wird zum Theil durch den Wochenbettfluß (s. Lochien) vermittelt. Im Gesammtorganismus gibt sich die Tendenz zur Rückkehr in den frühern Zustand zunächst durch eine veränderte Säfteströmung kund. Von den Anstrengungen der Geburt ermattet, verfällt die Entbundene in der Regel in einen Schlaf, aus dem sie, wenn nicht die Geburt ihre Kraft in einem ungewöhnlichen Grad erschöpft hat, bald gestärkt und erquickt erwacht. Infolge der nun wieder erhöhten Hautthätigkeit bricht ein reichlicher Schweiß aus, der für den günstigen Verlauf des Wochenbetts von größter Wichtigkeit ist. Das Nahrungsbedürfnis ist in den ersten Tagen des Wochenbetts nur gering, der Stuhl träge; allmählich jedoch wird der Appetit reger und auch der Stuhlgang regelmäßig. Gleichzeitig regelt sich die Funktion des Nervensystems, das während der Schwangerschaft mannigfach gestört war. Von größter Wichtigkeit für den durch das W. bedingten Rückbildungsproceß ist die Milchsekretion.

Die dem W. wesentlich angehörenden Krankheiten sind auf Störungen im Rückbildungsproceß des entschwängerten Uterus begründet und verrathen sich zunächst durch eine vollständige Unterdrückung oder eine andere Anomalie der Wochensekretionen: des Schweißes, der Lochien oder der Milch. Diese Anomalien des Rückbildungsprocesses bedingen im Verein mit dem Zustand, in welchem der Organismus sich nach der Geburt befindet, den Charakter der Wochenbettkrankheiten. Da kein System und Organ des weiblichen Körpers gegen das Erkranken im W. geschützt ist, so bieten die Form und der Sitz der Wochenbettkrankheiten die größte Mannigfaltigkeit dar. Vorzugsweise jedoch bilden die Geburts- und Unterleibsorgane den Herd der krankhaften Vorgänge; in ihnen tritt die Entzündung mit allen ihren Folgen auf, wie namentlich das Kindbettfieber (s. d.). Hierher gehören ferner Blutflüsse aus den Geburtstheilen, die Lagenveränderungen des Uterus und der Scheide, die namentlich späterhin die Quelle langwieriger Leiden werden können, Affektionen der Harnorgane, mechanische oder sympathische Leiden des Mastdarms, Lähmung desselben, Entzündung mit ihren Folgen, Unregelmäßigkeit in der Stuhlausleerung und endlich die weiße Schenkelgeschwulst, insofern bei letzterer wenigstens in der Mehrzahl der Fälle die krankhaften Veränderungen sich ins Becken erstrecken. Häufig beobachtet man auch im W. Neuralgien in den Genitalien oder ihnen benachbarten Theilen, und endlich können sich sowohl im Verdauungsapparat, als in den Organen der Brust-, Hirn- und Rückenmarkshöhle primär und sekundär gefahrvolle Zustände entwickeln. Aus diesem Grund ist eine ärztliche Ueberwachung des Wochenbetts dringend erforderlich.

**Wochenfest** (hebr. Chag haschabuoth, auch Chag hakkazir, Erntefest, genannt), s. Feste (jüdische).

**Wochenfluß** (Wochenreinigung), s. Lochien.

**Wodan**, s. Odin.

**Wodanstag** (althochdeutsch Wuotanes tac, angelsächs. Vôdenes däg), s. v. w. Mittwoch (s. d.).

**Wodena** (griech. Vodina), Stadt in Makedonien, auf der Grenze des griechischen und bulgarischen Sprachgebiets, reizend am Fuß und auf dem Gipfel eines Felsens gelegen, über welchen ein rechter Zufluß des Mavroneri (Karasmak) sich herabstürzt, hat viele Kirchen und Moscheen, Woll- und Baumwollweberei, Tabakfabrikation und ca. 10,000 Einw. W. ist das alte Edessa (früher Aegä genannt), vor Philipp die Residenz der makedonischen Könige.

**Wodnian** (Vodňany), Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Pisek, an der Blanitz und der Franz-Josephsbahn (Wien-Eger), Sitz eines Bezirksgerichts, hat alte Befestigungswerke, 2 Kirchen,

frequente Jahr=, Getreide=, Vieh= und Pferdemärkte und (1869) 4626 Einw.

**Wodomerius**, Ernst, s. Heeringen.

**Wöbbelin**, Dorf im mecklenburg=schwerin. Kreis Mecklenburg, 7 Kilom. nördlich von Ludwigslust, an der Straße von dort nach Schwerin, mit 536 Einw. Vor dem Dorf unter einer großen Eiche (Körnereiche) ist Theodor Körner begraben, der 26. Aug. 1813 in dem Gefecht bei Rosenberg (unweit Gadebusch) fiel. Der Platz ist umfriedigt und mit einem eisernen Denkmal geschmückt. Neben dem Dichter ruhen auch seine Schwester Emma (gest. 1815) und sein Vater (gest. 1831).

**Wöhler**, Friedrich, berühmter Chemiker, geb. 31. Juli 1800 zu Eschersheim bei Frankfurt a. M., widmete sich seit 1819 in Marburg neben der Medicin besonders chemischen Studien, die er zu Heidelberg unter Gmelin fortsetzte, und arbeitete dann ein Jahr lang in Berzelius' Laboratorium zu Stockholm. 1824 begleitete er diesen und Ad. Brongniart auf einer zweimonatlichen geognostisch=mineralogischen Reise durch Skandinavien. 1825 ward er als Lehrer und 1827 als Professor an der neu begründeten Gewerbschule zu Berlin angestellt; doch ging er schon 1831 nach Kassel, wo er mit der Organisation der neu zu errichtenden höhern Gewerbschule betraut und dann als Lehrer der Chemie und technischen Chemie an derselben angestellt wurde. Im März 1836 folgte er einem Ruf als Professor der Medicin, Direktor des chemischen Instituts und Generalinspektor der hannöverschen Apotheken nach Göttingen. Wöhlers zahlreiche Untersuchungen umfassen alle Zweige der Chemie und sind zum Theil epochemachend gewesen. Schon 1827 und 1828 entdeckte er das Aluminium, Beryllium und Yttrium, und in derselben Zeit beschäftigte er sich mit der Cyansäure und entdeckte nicht nur neue Cyanverbindungen, sondern auch die Bildung des Harnstoffs aus cyansaurem Ammoniak, wodurch die Grenze zwischen anorganischer und organischer Chemie verwischt wurde. Seine Arbeiten mit Liebig über die Benzoylverbindungen bezeichnen den Beginn der eigentlich rationellen Behandlung der organischen Chemie und trugen wesentlich zur Ausbildung der Radikal= und Substitutionstheorie bei. Mit Liebig entdeckte er auch die zahlreichen Derivate der Harnsäure, die Zusammensetzung der Mellithsäure, die Zersetzung des Amygdalins unter Abscheidung von Zucker, die Darstellung von Chromroth ꝛc. Von seinen anderen Arbeiten sind besonders noch die über die Titan=, Wolfram= und Kieselverbindungen und die Entdeckung des krystallisirten Bors und Siliciums (mit Saint-Claire Deville) erwähnenswerth. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Grundriß der unorganischen Chemie« (Berl. 1831, 15. Aufl. 1873); »Grundriß der organischen Chemie« (9. Aufl., das. 1874); »Mineralanalyse in Beispielen« (2. Aufl., Götting. 1861) und »Praktische Uebungen der chemischen Analyse« (Berl. 1854). Er gab auch eine deutsche Bearbeitung von Berzelius' »Lehrbuch der Chemie« (Dresd. 1825, 4 Bde.; 5. Aufl. 1843—48, 5 Bde.) und seit 1838 mit Liebig die »Annalen der Chemie und Pharmacie« heraus.

**Wölfel**, Nebenfluß der Glatzer Neiße im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Habelschwerdt, entspringt an der Nordwestseite des Glatzer Schneebergs und bildet den schönen, 25 Meter hohen Wölfelsfall.

**Wöllner**, Johann Christoph von, preuß. Staatsmann, geb. 19. Mai 1732 zu Döbritz bei Spandau, Sohn eines Predigers, studirte in Halle Theologie, wurde 1755 Prediger in Großbehnitz unweit Berlin, 1760, durch seine ökonomischen Schriften dem Prinzen Heinrich von Preußen bekannt geworden, zum Rath bei dessen Domänenkammer ernannt, erwarb sich auch die Gunst des Thronfolgers Friedrich Wilhelm II. und ward bei dessen Thronbesteigung zum Geheimen Finanz=, Kriegs= und Domänenrath sowie zum Oberhofbau=Intendanten ernannt und in den Adelstand erhoben. 1788 zum Staats= und Justizminister und Chef des geistlichen Departements ernannt, wußte er sich durch seine Theilnahme an vielen geheimen Ordensverbindungen zu erhalten und sich zugleich einen großen Einfluß auf den König zu verschaffen, den er hauptsächlich dazu benutzte, die lutherische Orthodoxie zur Herrschaft zu bringen und der Aufklärung durch Zwangsmaßregeln Einhalt zu thun, zu welchem Zweck das berüchtigte sogen. Wöllner'sche Religionsedikt vom 9. Juli 1788 (27. Dec. 1793 wieder aufgehoben) jede Abweichung von den Lehren der symbolischen Bücher mit bürgerlichen Strafen und Amtsentsetzung bedrohte. Nach dem Tode Friedrich Wilhelms II. 1797 erhielt W. 11. März 1798 seine Entlassung und lebte nun auf einem seiner Güter, Großriez bei Beeskow in Brandenburg, wo er 10. Sept. 1800 starb.

**Wöpcke**, Franz, Mathematiker und Orientalist, geb. 6. Mai 1826 zu Dessau, war 1850—55 in Paris mit Forschungen über die mathematischen Arbeiten der Araber beschäftigt, 1856—58 Lehrer der Mathematik am französischen Gymnasium in Berlin, lebte seitdem bis zu seinem Tode 25. März 1864 abwechselnd in Paris und Rom, mit Veröffentlichung arabischer Manuskripte beschäftigt. Die zahlreichen Arbeiten Wöpcke's, welche für die Geschichte der Mathematik bei den Arabern außerordentliche Wichtigkeit besitzen, sind im »Journal asiatique«, in den »Abhandlungen der Berliner Akademie«, den »Atti della Accademia dei Lincei« und anderen periodischen Schriften veröffentlicht.

**Wörlitz**, Stadt im Herzogthum Anhalt, Kreis Dessau, unweit der Elbe, hat eine hübsche gothische Kirche, Farbenfabrikation, Bierbrauerei und (1875) 1842 Einw. und ist berühmt durch seinen 1796—1802 vom Herzog Leopold Friedrich Franz angelegten, durch herrliche Vegetation wie botanische Reichthümer ausgezeichneten Park. Derselbe hat etwa 8 Kilom. im Umfang, enthält verschiedene zerstreut liegende, zum Theil höchst geschmackvoll ausgeführte Gebäude mit reichen Kunstsammlungen, z. B. das herzogliche Schloß (mit Originalen von Rubens, van Dyck, Domenichino ꝛc. nebst Antiken), das gothische Haus (mit altdeutschen Bildern, Glasmalereien ꝛc.), den Floratempel, das Pantheon (mit Antikensammlung) u. a., ferner ein Labyrinth, verschiedene Höhlen, Grotten, Denkmäler und den Wörlitzer See (einen ehemaligen Elbarm). Vgl. Hosäus, Die Wörlitzer Antiken (Dess. 1873).

**Wörterbuch**, ein in rein alphabetischer oder alphabetisch=etymologischer Ordnung verfaßtes Verzeichnis von Wörtern und Eigennamen (welch letztere aber bisweilen fehlen oder ein besonderes Wörterbuch bilden). Als Unter= und Abarten unterscheiden sich, besondere Zwecke verfolgend: das Lexikon oder Dictionarium (auch Thesaurus), ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der Wörter einer oder mehrerer Sprachen, welches den gesammten betreffenden Wörterschatz zu erschöpfen strebt; das Glossarium,

welches nur aus irgend einem Grund auffällige, ungewöhnliche, merkwürdige, veraltete ꝛc. Wörter erklärt; das Vocabularium oder Idiotikon, welches mundartliche oder sonst einem speciellen Zweck dienende Wörter und Redensarten verzeichnet; das Onomastikon, welches nur die Substantiva und zwar gewöhnlich nach den Namen registrirt. Ferner sondern sich nach ihren eigenthümlichen Zwecken ab: das etymologische W., welches vorzugsweise die Abstammung und Verwandtschaft der Wörter nachweist; das Synonymenwörterbuch, welches die Unterschiede der Bedeutungen aufweist und erklärt; das Specialwörterbuch, welches den Sprachschatz eines einzelnen Schriftstellers darlegt, und endlich die verschiedenen Realwörterbücher, welche nicht auf Sammlung und Erklärung des Sprachlichen, sondern des Sachlichen hinstreben. Hierher gehören die alphabetisch geordneten Encyklopädien (s. d.), ferner die Wörterbücher der Künste, der Reisen, der Medicin, der Mathematik, der Philosophie, der Literatur ꝛc.

**Wörth,** 1) Stadt im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Obernburg, am Main und an der Eisenbahn Aschaffenburg-Miltenberg, mit Schloß, Schiffbau, Holzwaarenfabrikation, Gipsmühlen und (1875) 1684 Einw. — 2) Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Regensburg, unweit der Donau, mit Landgericht, einem Schloß des Fürsten von Thurn und Taxis und (1875) 1446 Einw.; das Schloß war ehemals häufig Residenz der Bischöfe von Regensburg. — 3) Stadt in Unterelsaß, Kreis Weißenburg, an der Sauer, mit evangelischer und kathol. Pfarrkirche, Obst- und Weinbau und (1875) 1081 Einw. W. gehörte früher zur Grafschaft Hanau-Lichtenberg und ist durch die Schlacht vom 6. Aug. 1870 (bei den Franzosen gewöhnlich Schlacht von Reichshofen genannt) denkwürdig. Dieselbe wurde dadurch herbeigeführt, daß Mac Mahon nach dem Gefecht von Weißenburg der dritten deutschen Armee das Vordringen durch die Vogesen verwehren wollte. Der Marschall benutzte eine sehr günstige und in der französischen Armee wohlbekannte Defensivposition längs des Sauerbachs, deren Flügelanlehnungen die Dörfer Neuweiler im Norden, Morsbronn und Eberbach im Süden waren, während das Dorf Fröschweiler und das Dorf Elsaßhausen starke Stützpunkte für das Centrum bildeten. Die Ueberhöhung der von den Franzosen besetzten Chaussee am rechten Sauerbach über das breite Wiesenthal gab der französischen Armee bedeutende Vortheile über die heranrückenden Deutschen. Uebergänge über den stark angeschwollenen Gebirgsbach waren nur bei W., bei Spachbach und bei der Bruchmühle vorhanden. Diese Position ward französischerseits vom 1. Korps am 5. Aug. besetzt (1. Division auf dem linken, 4. auf dem rechten Flügel, 3. im Centrum, 2. in Reserve), und es war Mac Mahon gelungen, auch noch die Division Conseil-Dumesnil vom 7. Korps (zum rechten Flügel) heranzuziehen; er hoffte auch auf Unterstützung von Seiten des 5. Korps, welches bei Bitsch stand und ihm für diesen Fall unterstellt war. Die Armee des Kronprinzen von Preußen war 5. Aug. an die Linie der Selz vorgerückt; das 2. bayrische Korps stand bei Lembach, das 1. bayrische Korps bei Klimbach, das 5. Korps bei Preuschdorf, das 11. bei Sulz, das Korps des Generals v. Werder bei Aschbach und die 4. Kavalleriedivision bei Schönenburg. Der Kronprinz hatte für 6. Aug. noch keine Angriffsdisposition ausgegeben, da es nicht in der Absicht lag, an diesem Tag eine Schlacht zu liefern. Es war nur eine engere Koncentration nach vorwärts angeordnet worden. Mit Tagesanbruch jedoch entspannen sich mehrere Gefechte. Auf dem äußersten rechten Flügel war die Division Bothmer des 2. bayrischen Korps Hartmann mit den Vortruppen der Division Ducrot zusammengestoßen, das Gefecht ward ernsthaft, die Bayern verfolgten die Vortheile, welche sie errangen, im Vorrücken über Langensulzbach. Doch wurde dieses Gefecht auf Befehl des Oberkommando's 10½ Uhr abgebrochen. General v. Hartmann zog seine Truppen wieder hinter Langensulzbach zurück, nahm aber 11½ Uhr den Kampf von neuem auf, als er vom 5. Korps die Mittheilung erhielt, daß dies den Angriff auf die Wörther Höhen beschlossen habe und auf die Mitwirkung der Bayern rechne. Die Avantgarde des 5. Korps unter General v. Walther hatte bereits um 7 Uhr, um sich über einen vermutheten Abmarsch der Franzosen aufzuklären, eine gewaltsame Rekognoscirung gegen W. unternommen. W. ward unbesetzt gefunden, jenseit des Orts stieß aber das 37. Regiment auf große feindliche Heeresmassen. Die Rekognoscirung hatte ihren Zweck erfüllt, und die Truppen wurden daher in das Bivouak zurückgezogen (8½ Uhr). Nun ward aber zu derselben Zeit auf diesem Punkt lebhaftes Geschützfeuer in der rechten Flanke hörbar, welches von dem Kampf des 2. bayrischen Korps herrührte. Infolge dessen nahm General v. Walther auf Anrathen des Generalstabschefs des 5. Korps, Obersten v. d. Esch, nach 9 Uhr den Kampf bei W. wieder auf. Der Kommandeur des 5. Korps, General v. Kirchbach, erklärte sich damit einverstanden, ließ die gesammte Artillerie auffahren und das Feuer eröffnen sowie auch die Infanterie aufmarschiren. Nach 10 Uhr unternahmen das 37. und das 50. Regiment von neuem den Angriff auf W. und die jenseitigen Höhen. W. ward unbesetzt gefunden, der Angriff auf die Höhen wurde aber durch einen gleichzeitigen Vorstoß der Franzosen zurückgewiesen. Alle Versuche der 20. und dann der 19. Brigade, über W. hinaus Fortschritte zu machen, waren vergeblich, und die Verluste der preußischen Truppen waren höchst beträchtlich. Die Franzosen waren auf den Abhängen in Weinbergen und Gärten zu günstig postirt. Nur W. wurde behauptet. Ebensowenig Erfolg hatte der Versuch der 21. Division (v. Schachtmeyer) des 11. Korps, von Spachbach aus den Niederwald (südlich von W.) zu erobern. Das 87. Regiment wurde durch die französische Uebermacht unter großen Verlusten nach Spachbach zurückgeworfen. Um Mittag war daher die Lage für die drei deutschen Armeen eine keineswegs günstige, indem bei allen drei Korps errungene Vortheile theils unter ansehnlichen Verlusten wieder aufgegeben werden mußten, theils gegen heftige Angriffe der Franzosen nur noch mühsam behauptet wurden. Obwohl nun überdies das Oberkommando noch um 10 Uhr seine Absicht ausgesprochen hatte, am 6. keine Schlacht zu liefern, beschloß General v. Kirchbach dennoch den Angriff auf die französische Stellung zu erneuern, da ein Zurückziehen der vorgedrungenen Truppen dem Gegner das Recht gegeben hätte, sich einen in seiner moralischen Wirkung nicht zu unterschätzenden Sieg zuzuschreiben. Der Kommandeur des 11. Korps, v. Bose, versprach dem 5. Korps seine Mitwirkung, und auch von dem 2. bayrischen Korps war die Wiederaufnahme des Angriffs gegen den linken Flügel zu erwarten. Die Fortsetzung der Schlacht war also

beschlossen, als der Kronprinz 1 Uhr mittags auf dem Schlachtfeld eintraf und fortan die Leitung übernahm. Derselbe hatte eigentlich die Verzögerung des Frontalangriffs des 5. Korps auf Fröschweiler gewünscht, damit das 11. Korps erst auf dem linken Flügel eingreifen, auch das 1. bayrische Korps und die Würtemberger herankommen könnten. Der Angriff des 5. Korps hatte aber bereits begonnen und führte, allerdings unter Aufbietung aller Kräfte und unter großen Verlusten, zur Erstürmung und Behauptung des Höhenrands über W. gegen Fröschweiler zu. Freilich waren die Truppen dabei ganz zersplittert worden und durch einander gerathen, aber auch die Franzosen hatten bei ihren wiederholten Offensivstößen große Verluste erlitten. Während dessen war es zwischen 12 und 1 Uhr dem 11. Korps gelungen, den Albrechtshäuser Hof und Morsbronn den Franzosen zu entreißen. Als dasselbe dann eine Rechtsschwenkung vornahm, um gegen den Niederwald vorzugehen, wurde die aus Morsbronn sich entwickelnde Infanterie (32. und 94. Regiment) von der Kürassierbrigade Michel und einem Lancierregiment, welche General Lartigue zur Erleichterung seines Flügels vorgeschickt, angegriffen; aber das preußische Fußvolk, das ruhig in seinen augenblicklichen Stellungen und Formationen verblieb, empfing die französische Reiterei mit so wirksamem Schnellfeuer, daß sie fast vernichtet wurde. Auch ein heftiger Vorstoß französischer Infanterie auf den Albrechtshäuser Hof ward abgewiesen und der rechte französische Flügel ganz in den Niederwald zurückgeworfen. Auch dieser wurde nach heftigem Kampf genommen und in raschem Anlauf, unterstützt durch den linken Flügel des 5. Korps, das wichtige Dorf Elsaßhausen erstürmt. So war der rechte französische Flügel völlig eingedrückt und die Verbindung mit dem 5. Korps hergestellt. Die Franzosen versuchten, Elsaßhausen wieder zu erobern, wurden aber zurückgeschlagen; der Kavallerieangriff der französischen Kürassierdivision Bonnemain scheiterte gänzlich. Zur Unterstützung des 11. Korps trafen jetzt (nach 3 Uhr) bei Elsaßhausen die Würtemberger ein; auf dem rechten Flügel des 5. Korps war endlich auch das 1. bayrische Korps angelangt und auf Fröschweiler vorgerückt. Dieses Dorf, der beherrschende Punkt der französischen Stellung, ward um 4 Uhr nach erbitterter, hartnäckiger Vertheidigung durch die von allen Seiten heranstürmenden Truppentheile des 11. und 5. Korps, der Bayern und Würtemberger erstürmt. Was nicht im Dorf gefangen wurde, eilte in fast regelloser Flucht auf den Straßen nach Reichshofen und Niederbronn, wo die Division Lespart vom französischen 5. Korps die Flüchtigen aufnahm, von denen aber ein großer Theil vorher von den verfolgenden Truppen der beiden deutschen Flügelkorps gefangen genommen wurde. Die Dunkelheit machte der Verfolgung ein Ende, auf welcher bereits Reichshofen und Niederbronn in deutsche Hände gefallen waren. Die Franzosen setzten ihren Rückzug auf Zabern und durch die Vogesen in größter Eile die Nacht hindurch fort und legten so große Strecken zurück, daß die mehr gegen Bitsch zu verfolgende deutsche Kavallerie die Fühlung mit ihnen verlor. So wurde das Gros der französischen Armee gerettet, nachdem dieselbe gerade durch ihre hartnäckige Vertheidigung der Stellung bei Fröschweiler mit den Vogesenpässen hinter sich zwar den Deutschen den Sieg außerordentlich erschwert, aber auch ihre Kräfte fast völlig erschöpft hatte und in die Gefahr gänzlicher Vernichtung gerathen war. Die französische Armee verlor 8000 Mann an Todten und Verwundeten, 9000 Gefangene, 1 Adler und 33 Geschütze. Auf deutscher Seite war der Sieg mit einem Verlust von 489 Officieren und 10,153 Mann (davon das 5. Korps allein 5440 Mann) theuer erkauft. Vgl. »Der deutsch-französische Krieg 1870—71«, Heft 3 (Generalstabsbericht, Berl. 1873); Klein (Pfarrer zu Fröschweiler), Kriegs- und Friedensbilder aus dem Jahr 1870 (3. Aufl., Nördling. 1873).

**Wogenbrecher** (Wellen-, Wasserbrecher), s. Hafen.

**Wogulen**, ein zu den ugrischen Finnen gehöriges Volk, am nächsten verwandt den Ostjaken, mit denen sie sich auch gemeinsam Mansi benennen. Die W. leben als Jäger auf den Höhen des nördlichen Urals, von wo sie sich ostwärts bis zum Irtysch, zur Tawda und Tura, westwärts aber bis zur Kama in den Gouvernements Perm und Tobolsk ausbreiten. Im N. gehen sie bis zur Soswa und im S. bis zur Koswa und Tschussowaja. Der größte Theil derselben ist an der Konda seßhaft. Den Winter bringen sie in elenden Hütten zu, die übrige Jahreszeit irren sie in den Wäldern als Jäger umher, wo sie namentlich den Zobeln und Eichhörnchen nachstellen. Nur ein Theil der W. hat das Christenthum angenommen, während die größere Hälfte noch im Schamanismus verharrt. Ihre Zahl im europäischen Rußland beträgt nur 2000, während etwa 30,000 in Sibirien hausen.

**Wohlau** (Wolau), ehemals unmittelbares Fürstenthum Niederschlesiens, umfaßte 1239 □Kilom. (22⅕ □M.) mit 78,000 Einw. und ist jetzt unter die beiden zum Breslauer Regierungsbezirk gehörigen Kreise Steinau und W. vertheilt. W. bildete unter Konrad VIII. (gest. 1492) zum erstenmal ein selbständiges Herzogthum, welches dieser mit Oels vereinigte. 1586 erhielt es Johann Georg, zweiter Sohn des Herzogs Georg II. von Brieg, welcher es an seinen Bruder Joachim Friedrich von Brieg vererbte, dessen Enkel Christian es dann 1639 zugetheilt erhielt und es nun mit den von seinen Brüdern ererbten Herzogthümern Brieg und Liegnitz vereinigte. — Die Hauptstadt, jetzige Kreisstadt W., an der Breslau-Küstrin-Stettiner Eisenbahn, Sitz eines Kreisgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 3084 Einw.

**Wohlen**, Fabrikort im schweizer. Kanton Aargau, mit (1870) 2761 Einw., ist das Centrum einer bedeutenden Industrie in Strohwaaren. Die Strohflechterei, zu Anfang des 19. Jahrh. durch Pfarrer Ant. Hediger begründet, hat sich über nahezu den ganzen Kantonstheil südlich und östlich der Aare ausgedehnt und selbst in die Waldstätte und das Solothurnische bedeutend übergegriffen. Sie beschäftigt im Winter gewöhnlich 30,000 Menschen, aber wenn sie gut geht, bis dreimal so viel. Die aargauischen Strohfabrikate stehen in Bezug auf Glanz und Schönheit weit hinter den englischen und belgischen zurück, sind ihnen dagegen an Geschmeidigkeit, Solidität und Wohlfeilheit überlegen. Die von Stroh, Seide, Pferdehaar ꝛc. gemischten Geflechte und Gewebe sind ein ausschließlich schweizerischer Artikel. W. ist Station der Bahnlinie Aarau-Muri und Ausgangspunkt der Zweigbahn nach Bremgarten. In der Nähe Vilmergen, wo in den Konfessionswirren früherer Jahrhunderte Protestanten und Katholiken sich zwei Schlachten lieferten (1656, 1712).

**Wohlfahrtsausschuß** (Comité de salut public), in der französischen Revolution Name der Regierungsbehörde des Nationalkonvents, die, 6. April 1793 auf Antrag der Bergpartei eingesetzt, aus neun Mitgliedern bestand, besonders unter Robespierre eine blutige Schreckensherrschaft ausübte und nach dessen Sturz aufgelöst ward. Auch die Kommune in Paris 1871 setzte einen W. ein.

**Wohlische Kämme**, s. Isergebirge.

**Wohlthätigkeit**, im objektiven Sinn die Gesammtheit der zu Linderung des Elends und der Noth unter den Menschen getroffenen Veranstaltungen. Man unterscheidet zwischen Privatwohlthätigkeit, die von einzelnen Privaten oder Vereinigungen solcher ausgeht, und öffentlicher W., in die sich wieder der Staat und die Gemeinden (Provinzen) theilen. Der Armut gegenüber stellten alle Religionen die Mildthätigkeit als eine Tugend hin, aber erst in der christlichen Religion finden wir das Gefühl der Barmherzigkeit in der Brust des Menschen entwickelt und zur Handlung begeistert. Zugleich ist aber durch eine richtigere Lehre von den Wirtschaftsgesetzen und von dem gesellschaftlichen Wohl auch ein Bewußtsein der zu wählenden Mittel gegen die Armut erlangt worden. Ueber diejenigen Anstalten, welche direkt zur Abwendung oder Linderung von Armut und Elend dienen, vgl. Armenwesen. Es fallen aber unter den Begriff der Wohlthätigkeitsanstalten auch alle diejenigen Institute, welche der Besserung verwahrloster Personen, der Pflege Hülfloser, der unentgeltlichen Fortbildung und der Verschaffung von Arbeitsgelegenheit gewidmet sind. Unter den vielen Schriften über den Gegenstand ist eine der umfassendsten Degérando, De la bienfaisance publique (zuletzt, Par. 1849, 4 Bde.; deutsch von Busch, Stuttg. 1843).

**Wohlthätigkeitsorden**, span. Orden, gestiftet 17. Mai 1856 von der Königin Isabella zu Belohnung wohlthätiger Handlungen jeglicher Art. Der Orden hat drei Klassen und ist bei Bedürfnis mit Pension verbunden. Die Dekoration besteht in einem sechsspitzigen, weiß emaillirten, schwarz geränderten Kreuz mit goldenen Kugeln, zwischen dessen Armen goldene Strahlen hervorgehen, und in dessen Mittelschild vorn eine Matrone in Gold mit der Umschrift: »A la caridad« aus rothem Email, hinten der Namenszug Isabella's und die Umschrift: »Beneficencia publica« sich befinden. Die erste Klasse trägt dies Kreuz auf einem großen vielstrahligen Stern ruhend, die zweite das Kreuz um den Hals, die dritte auf der Brust. Der Orden hängt an einem Lorbeerkranz. Das Band ist weiß und schwarz gerändert.

**Wohlverleih**, Pflanzengattung, s. Arnica.

**Wohnsitz**, s. Domicil.

**Wohnungsfrage**, die Frage, wie der Wohnungsnoth abzuhelfen ist. Unter Wohnungsnoth wiederum kann man jede Abweichung der bestehenden Wohnungszustände von denjenigen Forderungen, die im Namen der Gesundheitspflege und der Sittlichkeit zu stellen sind, verstehen. Als Gründe der Wohnungsnoth in diesem Sinn kann man hervorheben: 1) daß die Forderungen, welche im Namen der Gesundheitspflege und der Sittlichkeit zu stellen sind, nicht hinreichend zum Bewußtsein gelangt sind; beispielsweise, daß man kein rechtes Verständnis für die Bedeutung des Zutritts von Luft und Licht zur Wohnung hat, daß man die sittliche Anforderung, erwachsene Personen beider Geschlechter nicht in dasselbe Schlafzimmer zu verweisen, mißachtet. Im allgemeinen kann man sagen, daß sehr viele Personen es lieben, zwar ihren Verhältnissen gemäß zu speisen, aber über ihre Verhältnisse hinaus sich zu kleiden und unter ihren Verhältnissen zu wohnen, mit anderen Worten, daß sie Kleiderluxus durch Wohnungsnoth erkaufen aus Unkenntnis oder in Mißachtung der Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer gesunden und geräumigen Wohnung. 2) Ferner rührt Wohnungsnoth davon her, daß ein Theil der Bevölkerung nicht wohlhabend genug ist, um sich Wohnungen, wie sie dem Bedürfnis entsprechen, zu verschaffen. 3) Auch schneller Zudrang der Bevölkerung in gewisse Orte, namentlich Großstädte und Fabrikstädte, welchem die Baulust nicht schnell genug folgen kann, muß Wohnungsnoth und damit Wohnungstheurung zur Folge haben 4) Diejenige Wohnungsnoth aber, welche zu der specifisch so genannten W. Anlaß gibt, ist die unverhältnismäßige Steigerung des Bodenwerths in schnell anwachsenden Städten. Diese Wohnungsnoth ist es, welche die Literatur der W. zu einem riesigen Umfang hat anschwellen lassen, in welcher dann freilich auch die hygieinischen und sittlichen Anforderungen des Wohnungswesens ihre gründliche Erörterung gefunden haben. Als Mittel zur Abhülfe und Linderung der Wohnungsnoth kann man bezeichnen: 1) Die Sorge für Herstellung zweckmäßiger Wohnungen. Diese Sorge geht aus entweder von den Arbeitgebern für ihre Arbeiter (cités ouvrières), oder von gemeinnützigen Gesellschaften, oder von Baugenossenschaften, zu denen sich die Wohnungsbedürftigen vereinigen, um Kredit für selbständige Bauunternehmungen zu finden, oder von Aktiengesellschaften, die Villenkolonien herstellen und in neu angelegten Stadttheilen die Vortheile des gesellschaftlichen Zusammenlebens ermöglichen, welche der einzelne Kolonist sich nicht zu verschaffen vermag (Gas- und Wassereinrichtungen, Klubhäuser ꝛc.). 2) Verständige Vorschriften der Baupolizei; 3) verständige Veranlagung der Gebäudesteuer (s. d.); 4) Sorge für Ausbildung der Transportmittel (Omnibus, Pferdebahnen, Stadteisenbahnen), welche den entlegeneren Stadttheilen und Vorstädten dieselben Vortheile bringen, die man sonst in der Mitte der Stadt sucht. S. Arbeiterwohnungen und Baugenossenschaften. Vgl. Gaebler, Idee und Bedeutung der Berliner gemeinnützigen Baugesellschaft (Berl. 1848); »Die W.«, herausgegeben vom Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen (das. 1866); Véron, Les institutions ouvrières de Mulhouse (Par. 1866); Lette, Die W. (2. Aufl., Berl. 1871); »Das Westend und die W.« (das. 1867); A. Penot, Les cités ouvrières de Mulhouse (Mülhaus. 1867); Laspeyres, Der Einfluß der Wohnung auf die Sittlichkeit (Berl. 1869); Faucher, Ueber Häuserbauunternehmung im Geiste der Zeit (das. 1869); Sax, Die Wohnungszustände der arbeitenden Klassen (Wien 1869); Ernst v. Plener, Englische Baugenossenschaften (das. 1873); Assmann, Die Wohnungsnoth in Berlin (Berl. 1873); Engel, Die moderne Wohnungsnoth (Leipz. 1873); Arminius, Die Großstädte in ihrer Wohnungsnoth (das. 1874); »Die Wohnhäuser der Bau- und Spargenossenschaft Arbeiterheim« (Münch. 1875).

**Woiwod** (Wojewode, poln. wojewoda, serb. vojvoda), wörtlich Heerführer, der bei den alten Slawen nur für die Zeit eines Kriegs gewählt wurde, daher auch Titel, den die slawischen Völker Wahlfürsten, z. B. den Fürsten der Walachei und

Moldau vor 1439 sowie den wählbaren Obersten der Regierung in Polen vor der Piastendynastie, zu geben pflegten. Später bezeichnete der Name im ehemaligen Königreich Polen die Statthalter in den Landschaften, in welche das Reich eingetheilt war, und die deshalb Woiwodschaften hießen. Die Woiwoden hatten anfangs keine civilen, sondern nur militärische Funktionen, indem sie im Kriege gleich den Woiwoden der Serben den Adel ihrer Landschaft aufbieten und ins Feld führen mußten. Später wurden ihnen auch die Verwaltungsgeschäfte übertragen, und man pflegte nun den Titel W. mit Palatinus zu übersetzen und als gleichbedeutend zu nehmen. Da sie zugleich Sitz und Stimme im Senat hatten, wurden sie auch Senatoren genannt. Der Name Woiwodschaft wurde bis in die neuere Zeit auch im russischen Polen beibehalten; jetzt ist dafür der Name Gouvernement eingeführt. Bei den Südslawen heißt noch jetzt der Führer eines Hochzeitszugs W., und in den slawischen Provinzen der Türkei erhalten die Pächter der Abgaben diesen Titel.

**Wojutza** (Wjossa, der antike Aoos), Fluß im türk. Wilajet Janina (Albanien), entspringt am Zygosberg, nördlich von Metsovo und dicht bei dem Salamvrias, fließt fast stets nach NW., nimmt von links den Voidomati und Dryno auf und mündet nördlich von Avlona in das Adriatische Meer.

**Woking**, Dorf in der engl. Grafschaft Surrey, bei Guildford. Dabei 2 Zuchthäuser, das Dramatic College (Versorgungshaus für Schauspieler) und eine große Todtenstadt (»Nekropolis«).

**Wokingham**, Stadt in der engl. Grafschaft Berks, mit Versorgungshaus, Schule für Soldatensöhne (Wellington College) und (1871) 2868 Einw.

**Wola**, Dorf bei Krakau, bei welchem ehedem die polnischen Könige gewählt wurden; s. Polen, S. 37.

**Wolchonskiwald** (Wolchonskigebirge), s. Waldaigebirge.

**Wolchow**, Strom in Rußland, ergießt sich als Abfluß des Ilmensees in den Ladogasee. Seine eigentlichen Quellflüsse: sind die Lowat, Polista und der Schelon, welche von der südlichen Seite her in den Ilmensee fallen. Seine Ufer sind meist niedrig und werden im Frühjahr stark überschwemmt. Infolge des Andringens des Ladogaeises bei seiner Mündung fließt der W. oft tagelang zurück aufwärts, da sein Fall sehr schwach ist. An der Stelle, wo der W. den Ilmensee verläßt, liegt das prächtige Kloster des heil. Jurij. Der W. bildet seinem ganzen Lauf nach einen Theil des großen Wischni-Wolotschok'schen Wasserwegs (s. Wischni-Wolotschok).

**Wolcott**, John, engl. Satiriker, als Dichter Peter Pindar genannt, geboren im Mai 1738 zu Dodbrooke in Devonshire, besuchte die Schule zu Bodmin, kam dann zu seinem Oheim, einem Wundarzt zu Fowey in Cornwall, in die Lehre, bildete sich hierauf in den Krankenhäusern zu London weiter aus und folgte 1768 dem Gouverneur Sir William Trelawney als dessen Leibarzt nach Jamaica. Bald aber kehrte er nach England zurück, ließ sich vom Bischof von London zum Priester weihen und erhielt von seinem Gönner ein Pfarramt auf jener Insel. Nach dem Tode des Gouverneurs begleitete er die Wittwe desselben nach England, wo er sich zu Truro in Cornwall als Arzt niederließ. Hier versuchte er sich zuerst in der Satire, verwickelte sich aber dadurch in Unannehmlichkeiten, die ihn veranlaßten, 1778 nach London überzusiedeln, wo er sehr bald ein gefürchteter Satiriker wurde. Er richtete seine Angriffe zuerst gegen die königlichen Akademiker (»Lyric odes to the royal academicians«, 1782), machte dann aber auch die Schwächen des Königs Georg III. lächerlich, namentlich in der »Lousiad« (1787), einem komischen Epos, welches dadurch veranlaßt war, daß der König, als er einst in einem Gericht junger Erbsen eine Laus entdeckte, Befehl gegeben hatte, allen Küchenbediensteten die Haare abzuschneiden. Von 1778—1808 schrieb W. über 60 dichterische Flugschriften, und so sehr war er gefürchtet, daß das Ministerium versucht haben soll, ihn durch Bestechung zum Schweigen zu bringen. Gesammelt erschienen seine Satiren, die heutzutage in England ihrer oft indecenten Sprache wegen kaum mehr gelesen werden, London 1794—1801 und 1816 in 5 Bänden. Im Alter erblindet, starb W. 13. Jan. 1819 zu Somerstown. Seine Leiche ward in der Paulskirche neben dem ihm geistesverwandten Verfasser des »Hudibras« beigesetzt. W. besorgte auch eine neue Ausgabe von Pilkingtons »Malerlexikon« und gab »Beauties of English poetry« (1804) heraus.

**Woldegk**, Stadt im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz, an einem See, 8 Kilom. südlich von der Station Oerzenhof der Stettin-Lübecker Eisenbahn, hat ein Stadtgericht, eine zum Theil im Rundbogenstil des 13. Jahrh. erbaute Kirche, Majolika- und Maschinenfabrikation, eine Dampfsägemühle, Weißgerberei und (1875) 2921 Einw.

**Woldenberg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Friedeberg, an der Stargard-Posener Eisenbahn, mit Gerichtskommission, starkem Ackerbau und (1875) 4089 Einw.

**Wolds**, Höhenzug in den engl. Grafschaften von Lincoln und York, nach W. steil abfallend, nach der Küste zu sich allmählich verflachend und mit Gras und Heidepflanzen bewachsen.

**Wolf** (*Lupus aut.*), Untergattung der Raubthiergattung Hund (*Canis L.*), charakterisirt durch den mäßig großen, breiten, ziemlich kurz spitzschnauzigen Kopf, die breiten, spitzen, aufrechten Ohren, die meist etwas schräg stehenden Augen mit runder Pupille, die ziemlich hohen, dürren Beine, die vorn fünf-, hinten vierzehigen Füße, den lang herabhängenden, langhaarigen Schwanz und die Schwanzdrüse (Violdrüse). Der W. (*C. lupus L.*), 1,6 Meter lang mit dem 45 Centim. langen Schwanz, 85 Centim. hoch, fahl graugelb und schwärzlich, an der Unterseite und Stirn heller, oft weißlichgrau, an der Schnauze gelblichgrau mit Schwarz gemischt, variirt stark nach Klima und Aufenthaltsort, so daß verschiedene Varietäten unterschieden werden konnten. Gegen früher weit zurückgedrängt, findet er sich noch in fast ganz Europa, ist aber in Nord- und Mitteldeutschland und in England gänzlich ausgerottet, dagegen in Ungarn, Galizien, Kroatien, Krain, Serbien, Bosnien, Rumänien, Polen, Rußland, Skandinavien noch häufig. Er findet sich auch in den Atlasländern, in Nordost- und Mittelasien und in Nordamerika. Im Königreich Preußen wurden 1819 noch 1080 Stück geschossen. Der W. bewohnt namentlich dichte Wälder, in Mitteleuropa nur in den Hochgebirgen, im Süden die Steppe, in Spanien auch Getreidefelder, schweift weit umher, lebt im Frühjahr und Sommer einzeln, zu zweien oder dreien, im Herbst in Familien, im Winter in mehr oder minder zahlreichen Meuten. Er ist ungemein blutdürstig, jagt Säugethiere, Vögel und allerlei Kleingethier, frißt aber auch Pflanzenstoffe. Dem Wildstand wird er sehr gefährlich, im Herbst und

Winter nähert er sich den Ortschaften, überfällt das weidende Vieh, jagt namentlich auch Hunde und wagt sich in Meuten selbst an Pferde und Rinder. Dabei würgt er viel mehr, als er fressen kann, und wird dadurch zur Geisel für Hirten und Jagdbesitzer. Den Menschen vermeidet er so viel wie möglich; ein Weib oder Kind greift er wohl an, aber an den Mann gehen in der Regel nur vom Hunger gepeinigte Meuten, nicht einzelne Wölfe. Er zeigt ebenso große List, Schlauheit und Frechheit wie der Fuchs, und die Meute jagt planmäßig, indem ein Theil derselben die Beute verfolgt, der andere ihr den Weg zu verlegen sucht. So lange er nicht Hunger fühlt, ist er feig und furchtsam; vom Hunger gestachelt, wird er aber muthig, tollkühn und trotzt dann jedem Schreckmittel. Ueber den Schaden, den der W. jährlich in Rußland verursacht, gibt eine Schrift Lasarewski's (im Auftrag des Ministeriums des Innern, Petersb. 1877) Auskunft. Das Weibchen wirft nach einer Traggeit von 63—64 Tagen an einem geschützten Platz im Wald 3—9, gewöhnlich 4—6 Junge, welche 21 Tage blind bleiben, sich ganz wie junge Hunde benehmen, bei Gefahr von der Mutter verschleppt werden und im dritten Jahr fortpflanzungsfähig sind. Das Alter, welches der W. erreicht, beträgt etwa 12—15 Jahre. Mit dem Hund erzeugt der W. fruchtbare Bastarde. Jung aufgezogene Wölfe werden sehr zahm und zeigen große Anhänglichkeit an den Herrn. Man jagt den W. überall, um ihn zu vertilgen, aber auch des Pelzes halber. Die schönsten Felle kommen aus Schweden, Rußland, Polen, Frankreich und gelten um so mehr, je weißer sie sind. Die Haut wird auch gegerbt und zu Handschuhen, Pauken und Trommelfellen benutzt. Das grobe Fleisch, welches selbst der Hund verschmäht, essen Kalmücken und Tungusen. S. Tafel »Raubthiere I«.

**Wolf**, Volksausdruck für Wundsein an den Schenkeln, s. Afterfratt.

**Wolf** (Orgelwolf), die heulenden Quinten in der ungleich schwebenden Temperatur (s. d.). Man unterscheidet den alten W. und die jungen oder neuen Wölfe. Unter ersterem versteht man die zwölfte Quinte unseres Tonsystems, welche gänzlich unbrauchbar wird, sobald man die vorangehenden elf Quinten absolut rein stimmt. Unter letzteren versteht man diejenigen unreinen Quinten, die mit der Verbesserung der Temperatur dadurch entstanden, daß man das diatonische Komma (531,441: 524,288 log. 20) auf verschiedene Quinten vertheilte, die zwar dadurch alle, aber doch nicht in so auffallender Weise unrein wurden.

**Wolf**, 1) Christian, Freiherr von, berühmter Philosoph und Mathematiker, geb. 24. Jan. 1679 zu Breslau als Sohn eines Handwerkers, besuchte ein Gymnasium zu Berlin und ging 1699 nach Jena, um Theologie zu studiren, beschäftigte sich aber vorzüglich mit Mathematik und Philosophie, insbesondere mit Cartesius' und Tschirnhausens Schriften, zu dessen »Medicina mentis« er Erläuterungen schrieb, wodurch er mit Leibniz in Verbindung kam. 1703 habilitirte er sich in Leipzig für Mathematik und Philosophie, während er durch verschiedene Werke über einzelne Theile der Mathematik seinen Namen auch im Ausland rühmlich bekannt machte. Als der Einfall Karls XII. in Sachsen 1706 ihn aus Leipzig vertrieb, erhielt er auf Leibniz' Empfehlung 1707 einen Ruf als Professor der Mathematik und Naturlehre an die Universität zu Halle. Hier erwarb er sich durch seine systematische Lehrmethode sowie durch mehrere mathematische Schriften großen Ruhm. Die Deutlichkeit und Bestimmtheit der Begriffe und Lehrsätze in seinen mathematischen Vorträgen war etwas bis dahin ganz Ungewöhnliches, und so fand seine Philosophie, die er nach dieser Methode bearbeitet herausgab, viele Anhänger. Gleichwohl ward er von seinen Kollegen in Halle, besonders von pietistischen Theologen, bei der Regierung als Religionsverächter und Irrlehrer denuncirt, wozu hauptsächlich seine Rede: »De philosophia Sinensium morali« Veranlassung gab, durch eine Kabinetsordre Friedrich Wilhelms I. vom 15. Nov. 1723 seiner Stelle entsetzt und ihm unter Androhung des Stranges befohlen, Halle in 24 Stunden und in zwei Tagen die preußischen Staaten zu verlassen. Er fand darauf bei der Universität zu Marburg eine Anstellung. Ebendiese Verfolgung des Philosophen trug aber nur dazu bei, die Aufmerksamkeit auf sein System zu lenken, und auch aus dem Ausland erhielt er viele Ehrenbezeigungen. Der Proceß wider seine Philosophie war inzwischen durch eine in Berlin eigens dazu niedergesetzte Kommission zu seiner völligen Genugthuung entschieden worden, und Friedrich II. rief ihn nach seiner Thronbesteigung 1740 als Geheimen Rath, Vicekanzler der Universität und Professor des Natur- und Völkerrechts nach Halle zurück. 1743 wurde W. zum Kanzler und 1745 vom Kurfürsten von Bayern während des Reichsvikariats in den Reichsfreiherrenstand erhoben. Er starb 9. April 1754. Wolfs Verdienst besteht vornehmlich darin, daß seine streng mathematische Methode Ordnung, Licht und Gründlichkeit in das Ganze der Wissenschaft brachte. Seine Philosophie ist im wesentlichen eine Popularisirung der Leibniz'schen, wodurch er aber zugleich den eigentlich metaphysischen Grundbegriffen derselben, namentlich der Leibniz'schen Monadologie, die Spitze abbrach. Bei dem damals sich regenden Pietismus war Wolfs Einfluß auf sein Zeitalter um so wohlthätiger. Auch um die deutsche Sprache erwarb er sich wesentliche Verdienste, indem er eigentlich zuerst ihren Reichthum für philosophische Begriffe entwickelte und rein und verständlich in derselben schrieb. Seine schriftstellerische Thätigkeit war ungemein groß. Er behandelte sämmtliche mathematische und philosophische Wissenschaften in einer doppelten Reihe von Werken, einmal ausführlich in lateinischer Sprache, sodann kürzer in deutschen Lehrbüchern. Dazu kommt noch eine große Anzahl Abhandlungen über einzelne Gegenstände der Physik, Mathematik und Philosophie. Seine systematischen Werke über sämmtliche Haupttheile der Philosophie betragen allein 22 Bände in Quart. Vgl. »Christ. Wolfs eigene Lebensbeschreibung«, herausgegeben von Wuttke (Leipz. 1841); Ludovici, Ausführlicher Entwurf einer vollständigen Historie der Wolf'schen Philosophie (das. 1737, 3 Bde.); Zeller, Wolfs Vertreibung aus Halle (»Vorträge und Abhandlungen«, 2. Aufl., das. 1875).

2) Friedrich August, der genialste Alterthumsforscher und erste Kritiker seiner Zeit, geb. 15. Febr. 1759 zu Haynrode bei Nordhausen, studirte seit 1777 in Göttingen Philologie, ward 1779 Lehrer am Pädagogium in Ilfeld und begründete hier seinen Ruf durch Herausgabe des Platonischen »Gastmahls«, mit Anmerkungen und Einleitung in deutscher Sprache. Nachdem er 1782 zum Rektor der Stadtschule zu Osterode am Harz erwählt worden war, folgte er schon im folgenden Jahr einem Ruf als

Professor der Philosophie und Pädagogik nach Halle. Von dem Grundsatz ausgehend, daß das klassische Alterthum als Vorbild eines auf den erhabensten Ideen beruhenden öffentlichen und Privatlebens betrachtet und in diesem Sinn als Hauptbildungsmittel auf Hochschulen benutzt werden müsse, fand er die Hauptaufgabe seines Amts darin, den vaterländischen Schulen tüchtige und gründlich gebildete Lehrer und Vorsteher heranzuziehen. Seine »Prolegomena in Homerum« (Halle 1795; 3. und 4. Aufl. von J. Bekker, mit Zusätzen aus Wolfs Nachlaß, Berl. 1872 u. 1875), in denen er mit großer Gelehrsamkeit und außerordentlichem Scharfsinn den Satz begründete, daß die »Odyssee« und »Ilias« in ihrer gegenwärtigen Gestalt nicht das Werk Homers, sondern mehrerer Homerischen Rhapsoden seien, machte durch das ganze gebildete Europa großes Aufsehen und hatte die wichtigsten historischen, antiquarischen und kritischen Untersuchungen zur Folge (s. Homeros). Die Aeußerung mehrerer Gelehrten, unter anderen Heyne's, daß ihnen längst gleiche Gedanken vor der Seele geschwebt hätten, veranlaßte die geistreichen »Briefe an Heyne, eine Beilage zu den neuesten Untersuchungen über Homer« (Berl. 1797), von denen die drei ersten als treffliche Muster gelehrter Polemik und feiner Ironie betrachtet werden können. Einige Jahre darauf suchte W. die schon früher von Markland angefochtenen vier Reden des Cicero: »Post reditum in senatu«, »Ad Quirites post reditum«, »Pro domo sua ad pontifices«, »De haruspicum responsis« sowie die Rede: »Pro Marcello« als unecht zu erweisen. Nachdem er 1796 einen Ruf nach Leiden, 1798 nach Kopenhagen und 1805 nach München abgelehnt, wurde er zum Geheimen Rath ernannt. Nach Aufhebung der Universität zu Halle 1807 als Mitglied der Akademie der Wissenschaften nach Berlin berufen, hatte er dort an der neuen Einrichtung der Universität wesentlichen Antheil und wirkte auch eine Zeitlang im Staatsdienst als Direktor der wissenschaftlichen Deputation und Mitglied der Sektion für den öffentlichen Unterricht im Ministerium des Innern, sagte sich aber dann von den Arbeiten eines ordentlichen Professors los und behielt sich als Ehrenmitglied der Akademie nur das Recht vor, freie Vorlesungen an der Universität halten zu dürfen. Zur Wiederherstellung seiner angegriffenen Gesundheit unternahm er im April 1824 eine Reise nach dem südlichen Frankreich, wo er 8. Aug. d. J. zu Marseille starb. Unter seinen überaus zahlreichen Schriften sind hervorzuheben die Ausgaben von Platons »Symposium« (Leipz. 1782; neue Aufl. von Stallbaum, das. 1828), von Homer (Halle 1794—95, 4 Bde.), von Hesiods »Theogonia« (das. 1783), der »Oratio adversus Leptinem« (das. 1790; neue Ausg. von Bremi, Zür. 1831), von einzelnen Schriftchen Lukians unter dem Titel: »Luciani libelli quidam« (Halle 1791), Herodians »Historiae« (das. 1792), Cicero's »Quaestiones Tusculanae« (Leipz. 1792, 3. Aufl. 1825), Cicero's »Orationes quatuor« (s. oben, Berl. 1801) und dessen Rede: »Pro Marcello« (das. 1802); ferner Sueton (Leipz. 1802, 4 Bde.), Platons »Dialogorum delectus« (Berl. 1812 u. 1820) und die Erklärungen zu Platons »Phädon« (das. 1811). Auch besorgte W. eine Ausgabe der Schrift von Reiz: »De prosodiae graecae accentus inclinatione« (Leipz. 1791). Als trefflichen Uebersetzer und feinen Kenner des antiken Lebens bewährte er sich in der Bearbeitung von Aristophanes' »Acharnern« (Berl. 1811) und »Wolken« (das. 1812) sowie von »Horaz' erster Satire« (das. 1813). Ferner gab er das »Museum der Alterthumswissenschaften« (mit Buttmann, Berl. 1807—1809, 2 Bde.), das »Museum antiquitatis studiorum« (das. 1808—1811, Bd. 1), die »Literarischen Analekten« (das. 1817—20, 4 Bde.) und die »Vermischten Aufsätze in lateinischer und deutscher Sprache« (Halle 1802; neue Ausgabe von Bernhardy, das. 1869, 2 Bde.) heraus. Nach seinem Tod erschienen, meist aus Kollegienheften entnommen, seine »Vorlesungen über die vier ersten Gesänge von Homers Ilias« (von Usteri, Bern 1831, 3 Bde.), seine Anmerkungen zu Cicero's »Quaestiones Tusculanae« (in der besondern Ausgabe derselben von Orelli, Zür. 1829) und zu Hesiods »Scutum Herculis« (in der Ausgabe von Ranke, Quedlinb. 1840); ferner die »Encyklopädie der Philologie« (von Bergk, Leipz. 1830, 2. Ausg. 1845), die »Vorlesungen über die Alterthumswissenschaft« (von Gürtler, das. 1831—35, 5 Bde.), die »Darstellung der Alterthumswissenschaft« (von Hoffmann, das. 1833) und »Consilia scholastica« (von Föhlisch, Wertheim 1829 f., 2 Hefte). Aus seinem Nachlaß veröffentlichte Körte die »Ideen über Erziehung, Schule und Universität« (Quedlinb. 1835). Sein wissenschaftlicher Nachlaß ist für die königliche Bibliothek in Berlin angekauft worden. Vgl. Körte, Leben und Studien F. A. Wolfs, des Philologen (Essen 1833, 2 Bde.); Arnoldt, F. A. W. in seinem Verhältnis zum Schulwesen (Braunschw. 1861—1862, 2 Bde.); Baumstark, F. A. W. und die Gelehrtenschule (Leipz. 1864); Varnhagen v. Ense, Zum Andenken an F. A. W. (»Vermischte Schriften«, Bd. 1, das. 1875); Volkmann, Geschichte und Kritik der Wolf'schen Prolegomena zu Homer (das. 1874).

3) Ferdinand, einer der gründlichsten Kenner der romanischen Literatur, geb. 8. Dec. 1796 zu Wien, trieb bis 1819 in Graz philosophische und juristisch-politische Studien, beschäftigte sich dann in Wien vorzüglich mit Literaturgeschichte und ward 1819 zum Skriptor, später zum Kustos an der kaiserlichen Hofbibliothek und bei Begründung der Akademie der Wissenschaften in Wien zum Mitglied und Sekretär derselben ernannt. Er starb 18. Febr. 1866 zu Wien. Von seinen selbständigen Werken sind hervorzuheben: »Ueber die neuesten Leistungen der Franzosen für die Herausgabe ihrer National-Heldengedichte« (Wien 1833); »Die Sage vom Bruder Rausch« (mit Endlicher herausgeg., das. 1835); »Floresta de rimas modernas castellanas« (Par. 1837, 2 Bde.); »Ueber die Lais, Sequenzen und Leiche« (Heidelb. 1841); »Rosa de romances« (Leipz. 1846; auch als 3. Theil von Deppings »Romancero«); »Ueber eine Sammlung spanischer Romanzen in fliegenden Blättern auf der Universitätsbibliothek zu Prag« (Wien 1850); »Studien zur Geschichte der spanischen und portugiesischen Nationalliteratur« (Berl. 1859) und »Histoire de la littérature brésilienne« (das. 1863). Mit C. Hofmann gab er eine Sammlung der ältesten spanischen Romanzen heraus: »Primavera y flor de romances« (Berl. 1856, 2 Bde.). Außerdem lieferte er zahlreiche vortreffliche Abhandlungen in die Wiener »Jahrbücher der Literatur«, wovon die meisten auch in Separatabdrücken erschienen, wie: »Beiträge zur Geschichte der kastilischen Nationalliteratur« (Wien 1832), »Ueber altfranzösische Romanzen und Hofpoesie« (das. 1834) und »Ueber die Romanzenpoesie

der Spanier« (das. 1847) ꝛc. Zur deutschen Uebersetzung von Ticknors »Geschichte der spanischen Literatur« (Leipz. 1852, 2 Bde.) lieferte er Berichtigungen und Zusätze. Ein »Supplement« von ihm zu derselben erschien nach seinem Tode (Leipz. 1867), herausgegeben von seinem Sohn und Nachfolger an der Hofbibliothek, Adolf W. (gest. 1875), der auch eine Blütenlese aus der Gelehrtenkorrespondenz seines Vaters veröffentlichte.

4) Rudolf, Astronom, geb. 7. Juli 1816 in Zürich, war 1839—55 Lehrer der Mathematik und Physik an der Realschule und zugleich seit 1844 Docent an der Universität sowie seit 1847 Direktor der Sternwarte in Bern. 1850 ward er Professor der Astronomie am Polytechnikum und Direktor der Sternwarte in Zürich, später Professor an der dortigen Universität, in weiteren Kreisen bekannt durch seine mathematisch-historischen Arbeiten sowie durch seine Untersuchungen über die Periodicität der Sonnenflecke. Von 1842—55 redigirte er die »Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern«, später die »Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich«. Von seinen Schriften sind besonders zu erwähnen: »Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz« (Zür. 1858—62, 4 Bde.); »Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie« (Bern 1852, 5. Aufl. 1877); »Handbuch der Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie« (Zür. 1872, 2 Bde.); »Geschichte der Astronomie« (Münch. 1877).

5) Adam, österreich. Historiker, geb. 12. Juli 1822 zu Eger, studirte in Prag und Wien die Rechte, wurde 1846 Doktor der Philosophie, 1850 Docent der Geschichte an der Universität Wien, 1852 Professor der Geschichte an der Universität in Pest, 1856 Erzieher der Töchter des Erzherzogs Albrecht, 1865 Professor in Graz, 1870 korrespondirendes, 1873 wirkliches Mitglied der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Er ist der erste, der die neuere österreichische Geschichte mit Sachkunde und Freimuth zu bearbeiten begann, und hat durch seine auf gründlichen Studien beruhenden trefflichen Werke die Kenntnis der Staats- und Kulturgeschichte Oesterreichs bedeutend gefördert. Er schrieb: »Oesterreich unter Maria Theresia« (Wien 1855); »Aus dem Hofleben Maria Theresia's« (2. Aufl. 1859); »Marie Christine, Erzherzogin von Oesterreich« (1863, 2 Bde.); »Kaiser Franz I. 1804—1811« (1866); »Fürst Wenzel Lobkowitz« (1869); »Graf Karl Chotek« (1869); »Die Aufhebung der Klöster in Innerösterreich« (1871); »Fürstin Eleonore Liechtenstein« (1875); »Geschichtliche Bilder aus Oesterreich« (1878, Bd. 1); endlich zahlreiche Abhandlungen über österreichische Geschichte in den Schriften der Wiener Akademie. Außerdem gab er den Briefwechsel Leopolds II. mit Marie Christine (1867), die Selbstbiographien von Lukas Geizkofler (1873) und des Malers Karl Blaas (1876) sowie »Volksmärchen aus Venetien« (1866) und »Volkslieder aus dem Egerlande« (1869) heraus.

**Wolfaartsdyk** (spr. -deik), Insel in der Scheldemündung, zwischen den Inseln Süd- und Nordbeveland, gehört zur niederländischen Provinz Zeeland und enthält zwei Dörfer mit 1794 Einw.

**Wolfach,** Stadt im bad. Kreis Offenburg, an der Mündung der Wolfach in die Kinzig, Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, hat ein Schloß, Stahlquellen mit Badeanstalt, ein Kiefernadelbad, Holzflößerei und (1875) 1570 Einw. Unweit davon das Pfarrdorf Ober-W. mit den Ruinen des Stammschlosses der 1290 ausgestorbenen Dynasten von W.

**Wolfdietrich,** ein Theil des Heldenbuchs, nach dem darin geschilderten Helden benannt. W., Sohn des Königs Hugdietrich von Konstantinopel, aber von seinen neidischen Brüdern vertrieben, rächt den Tod seines Waffenfreunds Ortnit durch Erlegung von Drachen, vermählt sich mit dessen Witwe, befreit seine gefangenen Dienstmannen, denen er mit großer Treue zugethan ist, und besteigt den Kaiserthron, geht aber nach vielen Kämpfen und Abenteuern in ein Kloster und besteht vor dem Tode noch einen Kampf mit Geistern, bis zuletzt Engel seine Seele heimführen. Die Beliebtheit des Gegenstands bezeugen die verschiedenen Bearbeitungen, deren wir vier besitzen. Am besten sind dieselben herausgegeben von Jänecke im »Deutschen Heldenbuch« (Bd. 3 u. 4, Berl. 1870 u. 1873).

**Wolfe** (spr. wulf), James, engl. General, geb. 15. Jan. 1726 zu Westerham in Kent, zeichnete sich während der Feldzüge in den Niederlanden gegen die Franzosen aus und erwarb sich den Rang eines Brigadegenerals. Die nach dem Frieden von Aachen (1748) eintretende Ruhezeit benutzte W. zu seiner höhern wissenschaftlichen Ausbildung. 1758 wurde er zum Generalmajor befördert und nach den nordamerikanischen Kolonien gesendet, wo er im Juli d. J. wesentlich zur Eroberung der französischen Festung Louisbourg und zur Besitznahme von Cape Breton beitrug. Im Juni 1759 ging er mit einer starken Flotte und 8000 Mann den Lorenzstrom hinauf und griff Quebec wiederholt, aber mit großem Verlust von der Ostseite an, landete dann 13. Sept. unvermuthet auf der Westseite der Stadt und zwang den Quebec vertheidigenden Marquis Montcalm, das Schicksal der Stadt durch eine Schlacht zu entscheiden. W. siegte zwar, fiel aber selbst, von drei Kugeln durchbohrt. Einige Tage später fiel Quebec und bald ganz Kanada in die Hände der Engländer. Wolfe's Ueberreste wurden in der Westminsterabtei beigesetzt. Vgl. Wright, The life of major-general James W. (Lond. 1864).

**Wolfegg,** Pfarrdorf im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Waldsee, an der Ach und der Eisenbahn Altshausen-Isny, hat ein großes Residenzschloß der Fürsten Waldburg-W.-Waldsee und 130 Einw. W. hatte früher eigene Grafen; 1429 kam es an die Truchsesse von Waldburg, ward 1628 zu einer Grafschaft und 1803 zu einem Fürstenthum erhoben, das 1806 mediatisirt wurde.

**Wolfenbüttel,** ehemals im weitern Sinn die Besitzungen der ältern Linie des Hauses Braunschweig (s. d.) oder Braunschweig-W. im niedersächsischen Kreis, im engern Sinn der Wolfenbüttel-Schöningen'sche Harz- und Weserbezirk (3400 QKilom. oder 62 QM.), jetzt einer von den sechs Kreisen des Herzogthums Braunschweig, welcher auf 763 QKilom. (13,86 QM.) 1875: 62,584 Einw. zählte. — Die Stadt W., in niedriger Gegend an der Ocker und der Eisenbahn Magdeburg-Braunschweig, die hier nach Harzburg (Holzminden, Halberstadt) abzweigt, ist Sitz des Kassationshofs und Obergerichts, welches zugleich als Oberappellationsgericht für das Fürstenthum Schaumburg-Lippe fungirt, des Landesarchivs, des Konsistoriums, einer Generalsuperintendentur, der Kreisdirektion, des Kreisgerichts, des Stadtgerichts und eines Amtsgerichts, hat 3 evangel. Kirchen, unter welchen sich die Haupt- oder Marienkirche mit einer großen Orgel und den fürstlichen

und herzoglichen Erbbegräbnissen auszeichnet, eine kathol. Kirche, ein Prediger-, ein Schullehrer- und ein Lehrerinnenseminar mit höherer Töchterschule, ein Gymnasium, eine Kaserne (sonst Zeughaus), ein Waisenhaus, Krankenhaus, eine Strafanstalt, eine Flachsspinnerei, Fabrikation von Maschinen, Kupferwaaren, Leinen und Damast, Kork, Tuch, Konserven, Leder, Tabak, Lack rc., Kunsttischlerei, starken Garten- und Gemüsebau, Handel mit Getreide und Garn und mit Einschluß von etwa 100 Mann Militär (1875) 11,105 Einw. (darunter ca. 460 Katholiken und 100 Juden). Die Stadt war sonst mit Festungswerken und Wällen umgeben, die jetzt in Promenaden verwandelt sind. Das alte fürstliche Residenzschloß enthält das Amtsgericht, das Lehrerinnenseminar und das Theater. Dem Schloß gegenüber liegt das schöne, vom Herzog August Wilhelm 1723 in Form des Pantheons zu Rom aufgeführte Gebäude, in dessen oberem Theil die berühmte Wolfenbütteler Bibliothek sich befindet, deren Bibliothekar Lessing war, welchem im Treppenhaus derselben ein Marmordenkmal errichtet ist. Die Bibliothek umfaßt 300,000 Bände, darunter 800 Bibeln, eine große Anzahl Inkunabeln und 10,000 Handschriften. Nicht weit von W. liegt das 1000 gestiftete evangelische Fräuleinstift Steterburg. — W. soll vom Markgrafen Egbert von Meißen 1046 gegründet worden sein. Von Heinrich dem Löwen 1193 erobert, ward es 1267 Residenz der altbraunschweigischen (Wolfenbütteler) Linie. Bis zu dieser Zeit bestand nur das feste Schloß (Dom Restring); von da an ward auch die Stadt gebaut. 1542 wurde W. von den Sachsen und Hessen beschossen und eingenommen, nach der Schlacht bei Mühlberg 1547 aber wieder geräumt. Im Dreißigjährigen Krieg siegten bei W. 29. Juni 1641 die Schweden unter Wrangel und Königsmark über die Kaiserlichen unter dem Erzherzog Leopold. Zum Andenken an diese Begebenheit prägte man die sogen. Glockenthaler. Als 1671 die Stadt Braunschweig in den alleinigen Besitz von Braunschweig-W. kam, nahmen die Herzöge ihre Residenz theilweise in Braunschweig, bis sie Herzog Karl 1754 ganz dahin verlegte. Vgl. Bege, Chronik der Stadt W. (Wolfenb. 1834).

**Wolfenbütteler Fragmente**, s. Lessing, S. 760, und Reimarus.

**Wolff**, 1) Pius Alexander, Schauspieler, geb. 3. Mai 1784 zu Augsburg, ward zum Gelehrtenstand bestimmt, ging aber bald zur theatralischen Laufbahn über und wurde 1804 in Weimar als Hofschauspieler angestellt. In den Rollen jugendlicher Helden oder ernster und tiefer Charaktere strebte er durch ideale Auffassung das Höchste zu erreichen; doch auch im Lustspiel war seine Darstellung ausgezeichnet durch lebensvollen Humor und feine Beobachtungsgabe. 1816 folgte er einem Ruf an das königliche Theater zu Berlin. Er starb 28. Aug. 1828 zu Weimar auf der Rückreise von Ems. W. verfaßte auch mehrere dramatische Stücke, darunter das Lustspiel: »Cäsario«, die Dramen: »Pflicht um Pflicht« und »Treue siegt in Liebesnetzen« und das von Weber komponirte Singspiel: »Preciosa«. — Seine Gattin Amalie, geborne Malcolmi, eine nicht minder ausgezeichnete dramatische Künstlerin, geb. 1780 zu Leipzig, vermählte sich früh mit dem Schauspieler Becker und nach dessen Tode mit W. Sie verdankte der Anleitung Goethe's und Schillers die Ausbildung ihres seltenen Talents. Zu ihren Hauptrollen gehörten: Maria Stuart, die Fürstin in der »Braut von Messina«, Iphigenia, Klärchen, Leonore Sanvitale im »Tasso« u. a. Sie starb 18. Aug. 1851 zu Berlin.

2) Oskar Ludwig Bernhard, Improvisator und Schriftsteller, geb. 26. Juli 1799 zu Altona von jüdischen Eltern, studirte in Berlin Medicin, beschäftigte sich aber mehr mit Physik, Chemie und Botanik, auch mit philosophischen und historischen Wissenschaften, denen er sich dann in Kiel ausschließlich widmete. Als Lehrer in Hamburg sich in poetischen Improvisationen versuchend, fand er so viel Beifall, daß er sich dann auch auf Reisen in der damals in Deutschland noch völlig neuen Kunst producirte. Goethe interessirte sich lebhaft für ihn, und durch seine Vermittelung erhielt W. 1826 eine Professur der neueren Sprachen am Gymnasium zu Weimar, die er 1832 mit der Professur der neueren Sprachen und Literaturen zu Jena vertauschte. Er starb daselbst 16. Sept. 1851. Wolffs Entwickelung als Dichter blieb durch den improvisatorischen Zug seines Talents hinter den gehegten Erwartungen zurück; seine Dramen, Novellen u. a. waren gut angelegt, aber leicht und flüchtig ausgeführt. Hübsche Einzelheiten enthalten seine »Bilder und Lieder« (Jena 1840) sowie »Träume und Schäume« (Frankf. 1844); guter Humor waltet in der unter dem Pseudonym Plinius der Jüngere veröffentlichten »Naturgeschichte des deutschen Studenten« (Leipz. 1842, 2. Aufl. 1843) und dem Buch: »Die kleinen Leiden des menschlichen Lebens« (illustrirt von Grandville, das. 1846). Von Wolffs zahlreichen literarhistorischen Anthologien fanden der »Poetische Hausschatz des deutschen Volks« (Leipz. 1839; 26. Aufl., erneuert von Oltrogge, 1874) und der »Hausschatz deutscher Prosa« (das. 1845, 11. Aufl. 1875) nachhaltigen Beifall. Eine trefflich angelegte, leider nicht ebenso gut ausgeführte »Geschichte des Romans« (Jena 1841, 2. Aufl. 1850) zeugte für seine umfassende Belesenheit. Eine Sammlung seiner Romane und Novellen erschien unter dem Titel: »Schriften« (Jena 1841—43, 14 Bdchn.).

3) Emil, ausgezeichneter Bildhauer, geb. 2. März 1802 zu Berlin, Schüler von Schadow, gewann 1821 durch ein Relief den akademischen Preis, was ihn in den Stand setzte, seit 1823 in Rom, wo er fortan blieb, zu studiren. In Wolffs Werken sprechen sich Ueberlegung und ein feiner Sinn für Schönheit der Form aus. Unter seinen Genrefiguren sind besonders ausgezeichnet: der Jäger als Vogelsteller und Jäger mit Hund, der Krieger, welcher sich die Beinschienen anlegt, der sitzende Fischer, die Hirtin und der Hirtenknabe, die Spinnerin, die Tambourinschlägerin; unter seinen mythologischen Darstellungen: Midas als Richter in Basrelief (1825), das Marmorrelief der Charitas (1830), Telephos, als Kind von der Hirschkuh gesäugt, die Gruppe von Hebe und Ganymed (1834), Thetis dem Achilleus die vom Vulkan geschmiedeten Waffen überbringend, die Jagdnymphe (1835), Diana nach beendigter Jagd auf den Bogen gestützt der Ruhe pflegend (1838), die große Amazonengruppe in Marmor, Prometheus mit dem himmlischen Feuer im Rohr (1844), die Marmorgruppe Victoria einen Jüngling auf die Thaten heldenmüthiger Vaterlandsvertheidiger aufmerksam machend (auf der Schloßbrücke in Berlin, 1846), Achilleus am Grab des Patroklos (für den Kaiser Nikolaus), eine römische Jungfrau ihren Ohrenschmuck für den Punischen Krieg hingebend (1857), die Marmorgruppe Jephtha und seine Tochter (1858),

Psyche nach Amors Flucht; besonders bekannt sind Judith (1868) und das Grabrelief für Schadow in Sant' Andrea delle Fratte zu Rom. Auch mehrere berühmte Büsten und Porträtstatuen führte W. aus, so von Thorwaldsen, Winckelmann, Niebuhr, Angelo Mai, dem Fürsten Ghika, dem Musiker Palestrina und dem Bildhauer Schadow. W. ist seit 1848 Mitglied der königlichen Akademie in Berlin und ward zum Direktor der Akademie San Luca in Rom erwählt.

4) **Albert**, ausgezeichneter Bildhauer, geb. 14. Nov. 1814 in Neustrelitz, kam 1831 nach Berlin in Rauchs Werkstatt. 1844 wurde er nach Carrara gesandt, um die Skulpturen für die oberste Terrasse von Sanssouci in Marmor auszuführen. Nach fast zweijährigem Aufenthalt in Italien zurückgekehrt, half er Rauch am Friedrichs-Monument und trat selbständig auf mit einer Porträtstatue der Gräfin Raczynska als Hygiea für einen Brunnen der Stadt Posen sowie mit einem Krucifix mit Johannes und Maria in Marmor für die von der Prinzessin Albrecht erbaute Kirche in Kamenz. Spätere Arbeiten sind: die Reliefs am Nationalkriegerdenkmal im Invalidenpark zu Berlin, eine der Gruppen auf der Schloßbrücke, der Krieger von Pallas in den Kampf geführt (1853); ferner eine Kandelabergruppe der Nacht, welche die Sterne (Kerzen) heraufführt (nach der Idee der russischen Großfürstin Katharina) und die Kolossalstatuen der vier Evangelisten für die neue Schloßkirche in Neustrelitz, welche in gebranntem Thon ausgeführt wurden. Für diese Art der Herstellung lieferte W. außerdem eine Menge von Modellen, allegorische Statuetten, kleine Idealgestalten, monumentale Verzierungen rc., die weite Verbreitung fanden. Dahin gehören die allegorischen Figuren der Fakultäten für das neue Universitätsgebäude in Königsberg, die Kanzelfiguren für die Berliner Lukaskirche, die Statue Galilei's u. a. für das neue Universitätsgebäude in Pest, die kolossale Statue Friedrich Wilhelms IV. für das Königsthor in Königsberg. Bei zwei Konkurrenzen zu einem kolossalen ehernen Reiterstandbild trug W. den Preis davon. Das eine ist das des Königs Ernst August in Hannover (1861 errichtet), das andere das für Friedrich Wilhelm III. im Lustgarten zu Berlin. Von W. sind ferner: die Gruppe eines Löwenbezwingers in Erz, auf der Treppe des Museums in Berlin (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 6), die Statue des verstorbenen Großherzogs von Mecklenburg-Strelitz (in Neustrelitz) und die des Großherzogs Friedrich Franz I. von Mecklenburg-Schwerin (in Ludwigslust) sowie Büsten des Generals Boyen, Diesterwegs u. a. W. ist seit 1866 Professor an der Akademie der Künste in Berlin.

5) **Friedrich Wilhelm**, namhafter Bildhauer, geb. 6. April 1816 zu Fehrbellin, kam, 14 Jahre alt, in die königliche Eisengießerei zu Berlin, besuchte dann das königliche Gewerbinstitut und ward als Pensionär desselben nach Paris geschickt, um sich in der Gießerei von Soyer auszubilden. Er verweilte dort zwei Jahre, dann noch anderthalb Jahre bei Stiglmayer in München und gründete hierauf in Berlin selbst eine Gießerei, aus welcher namentlich Modelle von Thieren hervorgingen, die durch ihre freie, lebensvolle Behandlung die Aufmerksamkeit auf den jungen Künstler lenkten. Bald überließ W. die Gießerei seinem jüngern Bruder und wandte sich ausschließlich schöpferischem Bilden zu, seine Stoffe namentlich dem Bereich der Thierwelt entnehmend. Besonders glücklich ist er auch im Reliefporträt. Von großen Arbeiten seien genannt: eine kolossale Erzbüste Herders für dessen Geburtsort, eine Marmorbüste Sebastian Bachs für die Singakademie in Berlin, eine Büste Franz Kuglers, der Entwurf zu einer Statue, die dem Kurfürsten Joachim Hektor in Köpenick gesetzt werden sollte, die Erzstatue (überlebensgroß) der Kurfürstin Luise Henriette, der ersten Gemahlin des Großen Kurfürsten, endlich das Reiterstandbild Friedrichs d. Gr. für Liegnitz.

6) **Emil**, Agrikulturchemiker, geb. 30. Aug. 1818 zu Flensburg, studirte 1838—43 in Kiel, Kopenhagen und Berlin zuerst Medicin, dann Naturwissenschaft, wurde Assistent am chemischen Laboratorium der Universität Halle, 1847 Docent der Naturwissenschaften an der landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Brösa in Sachsen und 1851 Vorstand der ersten landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Möckern bei Leipzig. 1854 folgte er einem Ruf als Professor der Chemie an die forst- und landwirtschaftliche Akademie Hohenheim, wo er auch Vorstand der 1866 gegründeten Versuchsstation wurde. Von seinen größeren Schriften sind hervorzuheben: »Die naturgesetzlichen Grundlagen des Ackerbaues« (3. Aufl., Leipz. 1856); »Praktische Düngerlehre« (7. Aufl., Berl. 1877); »Die landwirtschaftliche Fütterungslehre und die Theorie der menschlichen Ernährung« (Stuttg. 1861); »Die rationelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutzthiere« (2. Aufl., Berl. 1877); »Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutzthiere; kritische Zusammenstellung der durch thierphysiologische Versuche erlangten Resultate in ihrer Bedeutung für die Aufgabe der landwirtschaftlichen Thierhaltung« (das. 1876); »Anleitung zur chemischen Untersuchung landwirtschaftlich wichtiger Stoffe« (3. Aufl., das. 1875); »Aschenanalysen von landwirtschaftlichen Produkten rc.« (das. 1871). In dem Mentzel und Lengerke'schen »Landwirtschaftlichen Kalender« gab er zahlreiche Tabellen über Futtermittel, Dungstoffe rc.

7) **Julius**, Dichter, geb. 16. Sept. 1834 zu Quedlinburg, studirte in Berlin Philosophie und Cameralia, übernahm dann, nachdem er sich auch technisch gehörig ausgebildet hatte, die Leitung eines größern gewerblichen Etablissements und gründete, von dieser zurückgetreten, 1869 die »Harzzeitung«, von deren Redaktion ihn 1870 der Ausbruch des Kriegs, den er als Landwehrofficier bis zu Ende mitmachte, abberief. Sein jetziger Wohnort ist Berlin. Er veröffentlichte: »Aus dem Felde«, Kriegslieder (Berl. 1871); »Till Eulenspiegel redivivus« (Detm. 1875; 3. illustrirte Ausg., das. 1875) und die sehr beifällig aufgenommenen kleinen Epen »Der Rattenfänger von Hameln« (das. 1876) und »Der wilde Jäger«, eine Weidmannsmär (das. 1877), sowie einige Schauspiele: »Kambyses« und »Die Junggesellen« (das. 1877) und »Drohende Wolken« (das. 1878).

**Wolfgang**, Fürst von Anhalt, eifriger Beförderer der Reformation, geb. 1. Aug. 1492 zu Köthen, Sohn des Fürsten Waldemar, bezog schon 1500 die Universität Leipzig, übernahm 1508 die Regierung seines Landes und hatte sein Hoflager zu Köthen. Auf dem Reichstag zu Augsburg (1521) lernte er Luther kennen, schloß sich seiner Lehre an, trat dem 1526 zu Torgau geschlossenen Bündnis der evangelischen Stände bei, unterzeichnete sowohl die zu Speier (1529) übergebene Protestation derselben, als auch die Augsburgische Konfession und war eins der hervorragendsten Glieder des Schmalkaldischen Bundes. 1544 trat er in einem Vergleich mit seinen

Vettern seinen Antheil an Zerbst an diese ab und erhielt dafür ganz Bernburg. Er stand 18. Febr. 1546 zu Mansfeld mit an Luthers Sterbebett, nahm 1547 an der Schlacht bei Mühlberg theil und ward dafür vom Kaiser in die Reichsacht erklärt. W. hielt sich hierauf im Harz auf, wurde aber 1551 vom Kurfürsten Moritz zum Gouverneur von Magdeburg ernannt und 1552 durch den Vertrag zu Passau von der Acht befreit, worauf er die Regierung seines Landes wieder antrat. 1562 trat er seine gesammten Besitzungen an seine Vettern ab und behielt nur Koswig, zog aber 1564 von da nach Zerbst und starb daselbst 23. März 1566 unvermählt. Vgl. *Krummacher*, Fürst W. zu Anhalt (Dess. 1820).

**Wolfhagen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, an einem Zufluß der Erpe, mit Amtsgericht, Handwerksschule, Weberei, Strumpfwirkerei und (1875) 2712 Einw. W. entstand um 1226 durch die Landgrafen von Thüringen, welche an der höchsten Stelle der Stadt zugleich eine Burg erbauten. 1268 erfocht hier Landgraf Heinrich der Erlauchte einen Sieg über die Westfalen, welche in Hessen eingefallen waren. Am 21. April 1809 brach hier auf Anstiften des Obersten v. Dörnberg ein Aufstand gegen das Königreich Westfalen aus. Vgl. *Lyncker*, Geschichte der Stadt W. (Kass. 1855); *Derselbe*, Geschichte der Insurrektion wider das westfälische Gouvernement (das. 1857).

**Wolfram** (*Wolframit*, *Scheel*), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Chalcite, krystallisirt in monoklinen, meist säulenförmigen, selten lamellaren Krystallen, bildet aber auch schalige, stengelige und großkörnige Aggregate, ist bräunlichschwarz mit metallähnlichem Diamantglanz oder Fettglanz, meist undurchsichtig; Härte 5—5,5, spec. Gew. 7,1—7,6. W. ist ein Eisenmanganwolframiat $(FeMn)WO_4$ mit etwa 60 Proc. Wolfram. Ein nur Mangan enthaltender Körper ist der *Hübnerit* aus Nevada, während das reine Eisenwolframiat unbekannt ist. Als Verunreinigungen kommen Calcium, Niob und Tantal vor. Meist ist W. an alte granitische Gesteine gebunden (Erzgebirge, Harz, Cumberland, Cornwall, Limoges, Ural); bei Felsöbanya hat er sich auf Klüften des Trachyts vorgefunden. Früher als werthloses Material über die Halde gestürzt, dient das Mineral jetzt zur Darstellung von Wolframpräparaten.

**Wolfram** (*Scheelium*, *Katzenzinn*) W, Metall, findet sich nicht gediegen, mit Sauerstoff verbunden als Wolframsäureanhydrid (Wolframocker), ferner als wolframsaurer Kalk (Scheelit, Tungstein), als wolframsaures Blei (Wolframbleierz, Stolzit) und besonders als Wolfram (s. d.). Aus Wolframsäureanhydrid durch Kohle oder Wasserstoff reducirt, ist es stahlgrau, glänzend, hart, spröde, strengflüssiger als Mangan, Atomgewicht 184, spec. Gew. 16,5—18,26, an der Luft unveränderlich, läuft beim Erhitzen blau an, verbrennt, fein vertheilt, bei Rothglut zu Wolframsäureanhydrid, gibt mit Salpetersäure oder Kalilauge Wolframsäure und verbindet sich mit Chlor nur beim Erhitzen Mit Sauerstoff bildet es ein Oxyd $WO_2$, blaues Oxyd $W_2O_5$ und Wolframsäureanhydrid $WO_3$. Das *Wolframhexachlorid* $WCl_6$ entsteht beim Erhitzen von W. in Chlor, ist dunkel violettgrau, krystallinisch, luftbeständig, flüchtig, wird durch warmes Wasser zersetzt, gibt beim Erhitzen mit Wasserstoff flüchtigeres Pentachlorid $WCl_5$ (welches dunkelrothe, metallschimmernde Nadeln bildet, sehr hygroskopisch ist und durch Wasser ebenfalls zersetzt wird) und Dichlorid $WCl_2$, eine amorphe, hellgraue, nicht luftbeständige Masse. *Wolframoxyd* $WO_2$ entsteht bei Reduktion von Wolframsäureanhydrid durch Wasserstoff, ist krystallinisch, kupferroth, oxydirt sich leicht zu Wolframsäure und gibt mit Salzsäure und Schwefelsäure eine rothe Lösung, mit Kalilauge wolframsaures Kali. Das blaue Oxyd $W_2O_5$ entsteht beim Erhitzen von wolframsaurem Ammoniak, ist dunkelblau, unlöslich in Wasser und oxydirt sich im feuchten Zustand an der Luft zu *Wolframsäure*. Letztere (Scheelsäure, Tungsteinsäure) ist normal $H_6WO_6$, aber als solche kaum bekannt; aus ihren Salzen fällen stärkere Säuren verschiedene Anhydrosäuren als schweres gelbes Pulver. Löst man Wolframsäure in kochender Lösung von wolframsaurem Alkali, fällt mit Baryt und zersetzt das Barytsalz mit Schwefelsäure, so erhält man lösliche *Metawolframsäure* $H_2W_4O_{13}$, welche krystallisirt, stark sauer und bitter schmeckt, beim Erhitzen der koncentrirten Lösung gelbe, unlösliche Wolframsäure gibt, Chloride und Nitrate zersetzt und die organischen Basen fällt. Das *Anhydrid* $WO_3$ entsteht beim Erhitzen der Säure oder des Oxyds an der Luft, ist gelb, krystallinisch, unlöslich im Wasser und Säuren, löslich in siedender koncentrirter Kalilauge, schmilzt schwer, sublimirt bei Weißglut und gibt beim Schmelzen mit kohlensaurem Kali wolframsaures Kali. Von den *Wolframsäuresalzen* (Wolframiaten) sind fast nur die der Alkalien löslich; in den Lösungen geben Säuren einen in Ammoniak löslichen Niederschlag, doch entsteht dabei lösliche Metawolframsäure, und die Fällung ist daher unvollständig. Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium erzeugen in der Lösung der Salze keinen Niederschlag; erst auf Zusatz einer Säure fällt hellbräunliches Schwefelwolfram, welches in Wasser etwas löslich ist. Uebersättigt man die Lösung mit einer Säure und stellt dann Zink hinein, so entsteht eine blaue Färbung. Metawolframsäuresalze entstehen beim Kochen wolframsaurer Alkalien mit Wolframsäure und beim Versetzen wolframsaurer Alkalien mit einer Säure, so lange der entstehende Niederschlag sich noch löst. Sie sind löslich, und in ihren Lösungen erzeugen Säuren keinen Niederschlag. Das *wolframsaure Natron* $Na_2WO_4$ wird durch Schmelzen von Wolframerz mit Soda und etwas Salpeter im Flammofen, Auslaugen und Krystallisiren erhalten. Es bildet farblose Prismen mit 2 Molekülen Wasser, ist hygroskopisch, leicht löslich in Wasser, schmeckt bitterlich herb, reagirt alkalisch, wird durch Wasser nicht zersetzt und schmilzt bei Rothglut. Es dient als Flammenschutzmittel für Kleider und Holz, ist auch als Ersatz der Zinnpräparate in der Färberei empfohlen worden und gibt mit Campecheholz eine gute schwarze Dinte. Beim Schmelzen mit Wolframsäureanhydrid und Glühen des Gemisches in Wasserstoff oder Leuchtgas entsteht *wolframsaures Wolframoxydnatron* $Na_2W_3O_{10}$, welches metallglänzende, goldgelbe Würfel bildet; diese ertragen bei Ausschluß der Luft Glühhitze, lösen sich nur in Flußsäure, werden auch durch Alkalien nicht angegriffen, in hoher Temperatur aber durch Sauerstoff und Chlor zersetzt. Sie sind als *Safranbronze* in den Handel gekommen, das entsprechende Kalisalz in violetten, im Sonnenlicht kupferglänzenden Nadeln als *Magentabronze* und eine Mischung des letztern mit blauem Wolframoxyd als *Wolframviolett*. Bei Behandlung von wolframsaurem Natron mit Phosphorsäure entstehen die Natronsalze zweier Phos-

phorwolframsäuren, welche als sehr empfindliche Reagentien auf Alkaloide benutzt werden. Von den übrigen Wolframsäuresalzen sind das Zink- und Barytsalz als Surrogate des Bleiweiß, andere als Malerfarben empfohlen; das Chrom- und das Kupfersalz dienen zur Darstellung von Anilinschwarz. Eine der wichtigsten Anwendungen, welche von W. gemacht wurden, beruht auf der Eigenschaft desselben, sich mit Eisen zu legiren und, selbst in kleiner Menge, dem Gußeisen oder Stahl hinzugefügt, die Festigkeit und Härte derselben wesentlich zu erhöhen. Wolframstahl, welcher mehrfach in den Handel gebracht wurde (auch als Mushets Specialstahl), hat, wohl wegen zum Theil unsorgfältiger Darstellung aus unreinen Materialien, sehr verschiedenartige Beurtheilungen erfahren, findet indeß mehrfach Verwendung, unter anderem zu Magneten in der Telegraphie, welche wegen größerer Härte den Magnetismus länger behalten. Von anderen Wolframlegirungen soll das Minargent, aus 100 Theilen Kupfer, 70 Th. Nickel, 5 Th. W., 1 Th. Aluminium hergestellt, Farbe und Glanz des Silbers und Härte des Stahls besitzen.

**Wolfram**, Leo, Pseudonym, s. Prantner.

**Wolframbleierz** (Scheelbleierz, Stolzit), seltenes Mineral aus der Klasse der wasserfreien Chalcite, nach der Formel $PbWO_4$ zusammengesetzt.

**Wolframsäure**, s. Wolfram (Metall).

**Wolfram von Eschenbach**, der bedeutendste und fruchtbarste Dichter des deutschen Mittelalters, wurde in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. aus dem altadligen Geschlecht, das von dem fränkischen Städtchen Eschenbach seinen Namen führte, geboren. Daß er die Ritterwürde besaß, beweist die ihm von Zeitgenossen beigelegte Benennung hêr; daß er auch aus ritterbürtigem Geschlecht entsprossen, möchten seine Bemerkung im »Parcival« (V, 115, 11): »schildes ambet ist mîn art« sowie sein Wappen, das die Manessische Sammlung der Minnelieder enthält, und welches dem der nordgauischen Eschenbache ähnlich ist, darthun. Ueber seine Lebensschicksale ist wenig bekannt. Aus mehreren Andeutungen in seinen Gedichten geht hervor, daß er nicht der erstgeborne Sohn seines Hauses war und dadurch der Armut anheim fiel. Nach einer Erzählung des Wartburgkriegs empfing er zu Maßfeld bei Meiningen vom Grafen von Henneberg den Ritterschlag und ward von ihm mit Roß und Gewand ausgerüstet. Auf seinen Ritterzügen, wobei er von seinem Dichtertalent und der Freigebigkeit der Fürsten lebte, kam er 1204 an den Hof des Landgrafen Hermann von Thüringen, der damals der Mittelpunkt höfischer Ritterlichkeit und Poesie war. Hier ward er von Hermann mit der Bearbeitung des französischen Gedichts von Wilhelm von Orange beauftragt. Hermanns Nachfolger Ludwig der Heilige (1216) scheint ihm weniger Gunst bewiesen zu haben, weshalb er sich gegen das Ende seines Lebens von dem thüringischen Hof zurückzog. Er starb zwischen 1219—25 und wurde in der Kirche Unserer Lieben Frauen zu Eschenbach begraben. Nach seinem eigenen Geständnis konnte er weder lesen, noch schreiben; um so mehr ist seine Kraft zu bewundern, die einen so reichhaltigen und verwickelten Stoff wie »Parcival« zu bewältigen und lichtvoll zu ordnen verstand. Die wenigen Lieder Wolframs sind uns in verschiedenen Handschriften überliefert, Lachmann nimmt aber nur acht als unzweifelhaft echt an. Kritisch gereinigt finden sie sich in Lachmanns Ausgabe Wolframs; San Marte übersetzte sie in »Leben und Dichten Wolframs von Eschenbach« (2. Bd., 1. Buch). In allen sprechen sich lebhaftes und starkes Gefühl und ehrenfeste Gesinnung aus. Von seinen größeren Werken ist vor allen »Parcival« (vollendet um 1210) zu nennen. Wolframs Quelle war nach seiner eigenen Aussage eine doppelte: er kannte das uns erhaltene Gedicht des Chrétien de Troyes: »Le comte del graal«, außerdem aber ein anderes, noch nicht wieder aufgefundenes Werk eines Provençalen, Guiot (Kyot), das wahrscheinlich in einer Uebergangsmundart vom Provençalischen zum Französischen verfaßt war. Letzterer Dichter, der im Dienst Heinrichs II. von England stand, also vor 1189 dichtete, brachte die Sage in Verbindung mit dem Fürstenhaus von Anjou, um damit seinen Gönner zu feiern. W. bezeichnet ausdrücklich Guiots Darstellung als die richtigere. Seine Dichtung enthält in den zwei ersten Büchern die Vorgeschichte des Helden, die Geschichte von Parcivals Vater Gahmuret, der, ein jüngerer Sohn des Hauses Anjou, in heidnischen Landen eine Königin, Belakane, erwirbt. Sie gebiert ihm einen Sohn, Feirefiz; er aber, vom Drang nach Abenteuern getrieben, verläßt sie und kehrt nach Frankreich zurück, wo er in Herzeloide eine zweite Gattin findet. Auch von dieser scheidet er und zieht aufs neue gegen die Heiden, um im Kampf mit ihnen zu fallen. Herzeloide gebiert einen Sohn, Parcival, den sie, um ihn vor gleicher Gefahr zu schützen, in der Einöde erzieht. Allein der in ihm schlummernde ritterliche Sinn treibt ihn in die Welt; er kommt an Artus' Hof, erwirbt die schöne Kondwiramur zur Gemahlin, verläßt sie aber, um seine Mutter aufzusuchen. Er gelangt in die Burg des Graal, unterläßt jedoch die den verwundeten Graalkönig Amfortas erlösende Frage. In Artus' Tafelrunde feierlich aufgenommen, erfährt er durch eine Graalbotin seine Schuld und zieht nun aufs neue aus, den Graal zu suchen. Durch den Einsiedler Trevrizent von seinem Zweifel an Gott bekehrt, ist er nach vielen Kämpfen, zuletzt mit seinem Freund Gawan und seinem Halbbruder Feirefiz, endlich würdig, das Graalkönigthum zu erlangen. Einen nicht unbeträchtlichen Theil des Gedichts nehmen die Abenteuer Gawans ein, welcher, der Typus eines höfischen Ritters, einen Gegensatz zu dem innerlich tiefern Parcival bildet. Die auf die höchsten Fragen des Daseins, das Verhältnis des Menschen zu Gott, gerichtete Idee des Gedichts macht dasselbe zu einem psychologischen Roman von hohem Interesse. Wir sehen im »Parcival« den Helden des Gedichts nicht, wie sonst im Volksepos, umgeben von einer Masse gleichstrebender Menschen, mit ihnen gesammt im Kampf mit dem Schicksal, sondern allen übrigen gegenüber und entgegengestellt; es ist hier zum erstenmal eine innere Charakterform geschildert. Das zweite große Gedicht Wolframs ist der »Willehalm«, eine Episode aus dem Leben Wilhelms des Heiligen von Orange, welches im einfachen Legendengewand nach einer Schrift des 11. Jahrh. die Bollandisten in ihre »Acta Sanctorum« (Bd. 6, S. 810, Antwerp. 1688) aufgenommen haben. Seine Quelle war das altfranzösische Heldengedicht: »La bataille d'Aliscans«, welches nur einen Theil des großen Sagencyklus von »Guillaume au court nez« umfaßt. Lachmann und Gervinus halten das Gedicht für unvollendet, wohl aber mit Unrecht, da es sich in den zwei Hauptbegebenheiten, der Schlacht auf Alischanz und der Belagerung von Orange, vollständig

abschließt. Ulrich von dem Türlin (1253—78) glaubte den »Willehalm« Wolframs von vorn herein ergänzen zu müssen, und Ulrich von Türheim (um 1250) dichtete die letzten Thaten, die Mönchwerdung und den Tod Wilhelms hinzu, beides unbedeutende Machwerke. »Willehalm« steht hinter dem »Parcival« weit zurück, obgleich Sprache und Verskunst vorgeschritten erscheinen. Ungleich höher steht wieder der nur in zwei Bruchstücken von 131 und 39 vierzeiligen Strophen erhaltene »Titurel«, der nicht mit dem »Jüngern Titurel« verwechselt werden darf, als dessen Verfasser W. früher ebenfalls galt, vielleicht der ausgezeichnetste Rest altdeutscher Dichtung. Den eigentlichen Inhalt des ganzen Gedichts sollte die Geschichte der Liebe Schionatulanders und Sigune's bilden, die schon im »Parcival« als eine liebliche Episode hervortritt. Das Fragment entwickelt überall eine viel größere Objektivität, daher auch Ironie und Satire seltener sind; des Dichters Kunst, zu charakterisiren, ist noch frei von späterer Manier. In W. und Gottfried von Straßburg erreichte die mittelhochdeutsche Poesie ihren Höhepunkt, und beide hatten eine Schar nachdichtender Sänger hinter sich. Schon auf Wirnt von Grafenberg ist Wolframs Einfluß sichtbar. Ja, W. ward endlich selbst mythische Person, ein Held der deutschen Sage im »Wartburgkrieg«. Einen neuen Aufschwung gewann aber sein Ruhm durch Albrecht von Scharfenberg (s. d.), den Dichter des sogen. »Jüngern Titurel«, der, sein Werk als eine Vervollständigung des »Parcival« ankündigend, unter seinen Zeitgenossen die Meinung verbreitete, daß W. den ganzen »Titurel« gedichtet und Albrecht ihn nur im Versmaß umgeformt habe. Noch im 15. Jahrh. waren »Parcival« und »Titurel« gelesen und wurden bereits 1477 gedruckt. Dann für Jahrhunderte verschollen, wurden erst in der Mitte des 18. Jahrh., namentlich durch Bodmer und Breitinger, Wolframs Dichtungen wieder bekannt; doch sagte weder des erstern moderne Bearbeitung des »Parcival« (Zür. 1753), noch die des »Wilhelm von Orange« in Hexametern dem Geschmack des größern Publikums zu. Erst die neueste Zeit erhob W. wieder zu der ihm gebührenden Ehrenstelle. Büschings Abhandlung: »W., sein Leben und seine Werke« im »Altdeutschen Museum« von v. d. Hagen und Büsching (Berl. 1809, Bd. 1) enthält neben schätzbarem Material viel Irrthümliches, da sie den »Jüngern Titurel« noch als ein Werk Wolframs ansieht. Ein richtigeres und tiefer greifendes Verständnis des »Parcival« eröffnete Lachmann in seiner »Auswahl aus den hochdeutschen Dichtern des 13. Jahrhunderts« (Berl. 1820). Auch die erste kritische Ausgabe von Wolframs Werken gab Lachmann (Berl. 1833, 3. Ausg. 1872), eine Ausgabe des »Parcival« allein mit erklärenden Anmerkungen Bartsch (2. Aufl., Leipz. 1875—77, 3 Bde.). Neuhochdeutsche Uebersetzungen besorgten San Marte (in »Leben und Dichten Wolfram von Eschenbachs«, Magdeb. 1836—41, 2 Bde.; 2. Aufl., Leipz. 1858, 2 Bde., und »Wilhelm von Orange«, Halle 1873) und Simrock (»Parcival und Titurel«, Stuttg. 1842, 2 Bde.; 5. Aufl. 1876).

**Wolfrathshausen,** Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt München, an der Loisach, die wenig unterhalb in die Isar fällt, mit Landgericht, 4 Kirchen, Glasfabrik, Dampfsägemühle, Bierbrauerei, Holzflößerei und (1875) 1767 Einw.

**Wolfsberg,** Stadt und Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (999 QKilom. oder 18,14 QM. mit 40,500 Einw.) in Kärnten, im Lavantthal, hat eine Fachschule für Tischlerei, ein schönes neues Schloß des Grafen Henckel von Donnersmarck mit prachtvollem Mausoleum, ein Kapuzinerkloster, Eisenwerke und (1869) 2022 Einw.

**Wolfsbohne,** Pflanzengattung, s. Lupine.

**Wolfsgruben,** Annäherungshindernis bei Feldverschanzungen, bestehend aus 1—2 Meter tiefen Gruben, oben mit ebenso großem Durchmesser, nach unten sich verjüngend zu möglichst kleiner Sohle, so daß niemand in der Grube stehen kann; ein mit der Spitze nach oben eingeschlagener Pfahl verhindert ferner Aufenthalt wie Arbeiten in den Gruben. Man legt die W. schachbrettförmig, die größeren in drei, die kleineren nach Belieben in sechs oder mehr Reihen von einander. Zwischen denselben bleibt je 0,3 Meter Boden stehen, der zur Verhinderung des Durchschreitens mit spitzen Pfählchen besetzt wird. Die Anwendung der W. s. Feldbefestigung.

**Wolfskirsche,** s. v. w. Atropa belladonna.

**Wolfsmilch,** Pflanzengattung, s. Euphorbia.

**Wolfsmilchartige Gewächse,** s. v. w. Euphorbiaceen.

**Wolfsrachen,** s. Gaumenspalte.

**Wolfstein,** 1) Bergschloß bei dem Marktflecken Freiung im bayr. Regierungsbezirk Niederbayern, Sitz eines Bezirksamts, mit 36 Einw. — 2) Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Kusel, an der Lauter, Sitz eines Landgerichts, mit evangelischer und kathol. Kirche, Quecksilbergruben (Dreikönigszug) und (1875) 1039 Einw. In der Nähe die Ruinen der Schlösser Alt- und Neu-W.

**Wolga** (tatar. Etil, Itil, Atel, die »Freigebige«, bei den Slawen Volga oder W., bei den Alten Rha oder Oarus, finn. noch jetzt Rau), der größte und wasserreichste Fluß des europäischen Rußland und Europa's überhaupt, entspringt etwa 330 Kilom. vom Finnischen Meerbusen in der Nähe der Düna im Gouvernement Twer, im Wolchonskiwald, unweit des Dorfs Wolgino-Werchowija, westlich von der Kreisstadt Ostaschkow, durchfließt hierauf mehrere kleine Seen, nimmt dann die Sselicharowka, den Abfluß des Sseligersees, auf und wird für kleine Fahrzeuge schiffbar. Zwischen hohen Ufern setzt sie ihren obern Lauf in südöstlicher Richtung über Rshew bis Subzow fort, wo sie das wellenförmige Tiefland erreicht, welches sie 1700 Kilom. weit auf ihrem bis Kamyschin reichenden Mittellauf nicht wieder verläßt. Auf dieser weiten Strecke fließt sie erst ostwärts über Twer, wo sie für größere Fahrzeuge schiffbar wird, bewässert die Gouvernements Jaroslaw, Kostroma und Nishnij Nowgorod in einer anfangs nordöstlichen, dann südöstlichen Richtung und tritt darauf in das Gouvernement Kasan ein. Bei Kasan nimmt sie einen ganz südlichen Lauf an und fließt, durch die mächtige Kama verstärkt, an den Städten Ssimbirsk, Stawropol, Ssamara, Ssysran, Chwalynsk, Wolsk und Jekaterinenstadt vorbei nach Ssaratow. Bei der Aufnahme der Ssamara durchbricht sie auf einer Strecke von 212 Kilom. die Ausläufer des Obschtschij Ssyrt und wird von dessen steilen Abfällen an ihrem rechten Ufer bis zur Stadt Sarepta begleitet, nachdem sie bei Kamyschin mit ihrem noch 690 Kilom. langen Unterlauf, auf dem ihr alle Nebenflüsse fehlen, auf Steppenboden getreten ist. Bei Sarepta wendet sich der Strom plötzlich gegen SO., wälzt sich zwischen durchweg flachen und niedrigen Ufern langsam in vielen Armen, deren erste bedeutende Spaltung bei Zarizyn beginnt, und deren

nördlichster Achtuba heißt, ein Labyrinth von Sand- und Sumpfinseln, Schilf- und Wiesengründen bildend, durch den horizontalen Boden der salzigen Steppe und ergießt sich 74 Kilom. unterhalb Astrachan in einem 110 Kilom. breiten Delta mittels 8 Haupt- und fast 200 kleinerer Mündungsarme ins Kaspische Meer. Ein Arm der W., der sich oberhalb Astrachan abtrennt, heißt Bolda. Im Frühling bietet das Wolgadelta den Anblick einer weiten Wassermasse dar. Die Gesammtlänge des Stroms beträgt 3688 Kilom. Unter den sehr zahlreichen und ansehnlichen Nebenflüssen der W. sind folgende die wichtigsten: auf der rechten Seite die Oka und die Ssura, auf der linken Seite die Mologa, Kostroma, Unsha, Wetluga und Kama (der größte aller Nebenflüsse der W., dessen Wassermasse bei der Mündung unterhalb Kasan die des Hauptstroms selbst übertrifft), endlich die Ssamara. Durch diese und mehr als 100 andere Nebenflüsse fallen 22 Gouvernements in das Stromgebiet des Riesenflusses, das im ganzen 1,339,700 QKilom. (24,330 QM.) umfaßt. Merkwürdig ist das geringe Gefälle des Stroms, das im ganzen nur 273 Meter beträgt. Die Breite der W. beträgt bei Twer gegen 215, bei der Mündung der Mologa 470, unterhalb der Mündung der Kama 1500 Meter und gegen ihre Mündung hin nahezu 8 Kilom. Ihr Lauf ist regelmäßig und ruhig, aber zur Zeit des Schneeschmelzens richtet sie Ueberschwemmungen und Verwüstungen an. Diese reißen ihr bisweilen neue Betten, die, wenn sie Fluß behalten, Kleine Wolgen (Woloschki) genannt werden. Die verlassenen, mehr oder weniger stehenden Flußstrecken heißen Alter Fluß (Stariza), während man Saloni und Sawodi theils kurze Nebenarme des Hauptstroms, theils kleine Buchten oder Uferseen nennt, die mit ihm durch kurze, meist enge Mündungen zusammenhängen und als Sicherheits- und Landungsplätze von großer Wichtigkeit sind. Der Fluß hat eine Menge größerer und kleinerer Inseln (Ostrowa), völlig von der Beschaffenheit des Gestades, die bis auf die untersten bei Astrachan alle überschwemmt werden. Im Sommer entblößt die W. an unzähligen Stellen ihren Grund und bildet Sandinseln, welche nach der Ueberschwemmung nicht immer an derselben Stelle wieder erscheinen. Das Flußgerinne hat eine sehr verschiedene Tiefe und erreicht sogar 26 Meter. Das Wasser der W. ist Flußwasser von mittlerer Güte, nicht sehr hell, doch nicht ungesund und gut für die Fische, an denen die W. sehr reich ist. Sie bedeckt sich jährlich vom Ursprung bis zur Mündung mit haltbarem Eis, was infolge des Klima's an verschiedenen Orten zu verschiedener Zeit geschieht. Ungefähr 200 Tage im Jahr ist die W. eisfrei (in den Gouvernements Kostroma, Jaroslaw und Kasan sogar nur 152 Tage); doch ist sie bezüglich des Verkehrs die wichtigste Lebensader Rußlands. In den südlichen Gegenden bleiben seichte Stellen (Polynja) offen und rauchen; bedecken sie sich, so öffnen sich andere, weshalb die Winterwege mit Vorsicht gewählt werden müssen. Die W. führt alle Jahre immer mehr Sand mit sich und verschlämmt dadurch den Hafen bei Astrachan ungemein. Ueberhaupt bemerkt man an der ganzen W., daß sie von Jahr zu Jahr seichter wird. Die Schiffahrt auf der W. ist bedeutend. Regelmäßige Dampfschiffverbindungen werden von mehreren Wolga-Dampfschiffgesellschaften unterhalten, so von Twer nach Rybinsk, von dort nach Nishnij Nowgorod, Kasan und Astrachan, von Nishnij Nowgorod auf der Kama nach Perm, auf der Ufa bis Ufa, auf der Oka bis Rjäsan und auf der Unsha bis Ugor. Der bequemste und lebhafteste Verkehr besteht zwischen Nishnij Nowgorod und Zarizyn. Unter den großartigen Kanalbauten zeichnen sich die drei Kanalsysteme von Wischni-Wolotschok, des Tichwin- und des Marienkanals besonders aus, welche die Verbindung mit Petersburg bewirken, während der Kanal des Herzogs von Würtemberg die W. auch mit der Dwina in Verbindung setzt, so daß eine ununterbrochene Schiffahrt zwischen der Ostsee, dem Weißen Meer und dem Kaspischen Meer unterhalten werden kann. Der schon unter Peter projektirte Kanal, welcher die W. mit dem Don (von Zarizyn bis Katschalinsk) in Verbindung setzen sollte, ist nicht zur Ausführung gekommen, dagegen neuerdings durch eine Eisenbahn (Zarizyn-Kalatsch) ersetzt worden. Von großer Wichtigkeit ist die Fischerei, wie denn die W. vielleicht der fischreichste Strom der ganzen Erde ist. Die Fischereien im Strom selbst und vor seinen Mündungen sind die Quelle außerordentlicher Reichthümer und setzen bedeutende Kapitalien in Bewegung. Bei Ssimbirsk beginnen die beständigen Fischereien, die sich am zahlreichsten unterhalb Astrachan, an den Mündungen und nächstdem an der Achtuba finden. Aus dem Kaspischen Meer drängt sich im Frühjahr eine so außerordentliche Menge Fische in die Flußmündungen, daß der Fischfang in dieser Zeit über 10,000 Fahrzeuge beschäftigt. Die häufigsten Fische sind: Hechte, Sandarte, Barben, Brachsen und Welse, Störe und Hausen, Sterlete und Sewrugen (Acipenser stellatus). In den Astrachan'schen Fischereien werden jährlich über 100,000 Stück Hausen, über 300,000 Stück Störe, 1½ Mill. Sewrugen und dazu eine ungeheure Menge Sterlete, Karpfen, Sandarte und Welse gefangen. Die W. gilt den Russen als ein heiliger Strom und wird deshalb von ihnen fast stets »Mütterchen W.« genannt. Vgl. Müller, Stromsystem der W. (Berl. 1839); Stuckenberg, Hydrographie des russischen Reichs (Petersb. 1848, 5 Bde.); Legrelle, Le Volga. Notes sur la Russie (Par. 1877).

**Wolgaisch-kalmückische Steppe,** große Steppe im südöstlichen Theil Rußlands, erstreckt sich vom Uralfluß bis zur Wolga und von der Ssamara bis zum Kaspischen Meer, ist waldlos, hat im allgemeinen magern, im S. salzigen Boden, große Sandflächen, doch auch einzelne fruchtbare Niederungen mit etwas Holz, mehrere Steppenflüsse und salzige Seen und wird von Kalmücken bewohnt. In der Umgegend von Zarizyn findet man Mammuthknochen, versteinerte Pferdeknochen, Haifischzähne 2c.

**Wolgast,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Stralsund, Kreis Greifswald, an der Peene, die einen Hafen bildet und 7,5 Kilom. davon in die Ostsee mündet, durch eine Zweigbahn bei Züssow mit der Berlin-Angermünde-Stralsunder Eisenbahn verbunden, ist Sitz einer Gerichtskommission, eines Hauptzollamts und einer Reichsbanknebenstelle, hat eine große evangel. Pfarrkirche, 2 restaurirte Kapellen (St. Gertrud und St. Jürgen), eine höhere Bürgerschule, Fabriken für Tabak, Leder, Piassavabesen, Chemikalien und Cement, Farbholzmühlen, eine große Dampfmahlmühle, 2 Dampfschneidemühlen, Weißstickerei, Schiffbau, Schiffahrt und (1875) 7610 Einw. Der Hafen, der beste in Vorpommern, wird jährlich von mehr als 200 See-

schiffen besucht; der Zugang zu demselben von der Ostsee her ist bis auf 4,7 Meter vertieft worden. W. soll im 12. Jahrh. entstanden sein und wurde 1295 Residenz der Herzöge von Pommern-W. Die stark befestigte Stadt ward 1628 von Wallenstein, 1630 von den Schweden, 1637 von den Kaiserlichen, 1638 von den Schweden und 1675 von dem Großen Kurfürsten von Brandenburg erobert, 1713 von den Russen geplündert und eingeäschert, 1715 jedoch von den Schweden wieder erobert.

**Wolgemut,** Michael, altdeutscher Maler, geb. 1434 zu Nürnberg, scheint in Flandern, vielleicht bei R. van der Weyden, gelernt zu haben, gründete in Nürnberg eine einflußreiche, besuchte Malerwerkstätte, in die auch A. Dürer aufgenommen wurde. Er starb 30. Nov. 1519 zu Nürnberg. Aus Wolgemuts Atelier gingen eine Masse Einzelbilder und Altäre, wozu er unter Umständen auch die Skulpturen besorgte, hervor, ein ganz handwerkliches Treiben. Er erscheint, auch in seinen besseren, von ihm eigenhändig ausgeführten Gemälden, immer als ein den flandrischen Malern, denen er nachstrebte, sowohl in der Feinheit der Ausführung als der Empfindung nachstehender Künstler; die Formen pflegen eckig zu sein, die Typen ziemlich einförmig und namentlich die Bösewichter und Henker Christi von abschreckender Häßlichkeit. In München, Nürnberg, Schwabach u. a. O. sieht man Bilder von ihm. W. zeichnete auch für den Holzschnitt, so die Blätter in der »Schedel'schen Chronik von Nürnberg« (1493), die immerhin den Anstoß zur raschen Fortentwickelung dieser Kunst durch und unter A. Dürer gegeben haben. In Kupfer gestochen, wie man früher und auch neuerdings wieder behauptete, hat W. nicht. In der Pinakothek sieht man sein Bildnis, von Dürer 1516 gemalt.

**Wolhynien,** russ. Gouvernement, 1797 gebildet aus der durch die beiden letzten Theilungen Polens von diesem Reich losgetrennten Woiwodschaft W. und einem Theil der alten Woiwodschaft Kiew, grenzt an die Gouvernements Grodno, Minsk, Kiew und Podolien, Oesterreichisch-Galizien und die polnischen Gouvernements Lublin und Sjedlez und umfaßt 71,838 QKilom. (1304,66 QM.) mit (1870) 1,719,890 Einw. Das Land ist im nördlichen Theil durchgehends eben und in einzelnen Theilen sumpfig, wird im S. in verschiedenen Richtungen von Ausläufern der Karpathen durchzogen, deren Höhen 370—400 Meter erreichen, und auf denen viele Flüsse entspringen, so vornehmlich die Turia, der Styr, Goryn, Slutsch, Teterew nach N. und der Sbrutsch nach S. Im nördlichen, mit dichten Waldungen besetzten Theil erheben sich zwischen Sümpfen Sandstrecken in Gestalt kahler, länglicher Hügel. Der größte ununterbrochene Sumpf erstreckt sich von der Grenze des Grodno'schen Gouvernements bis zum Fluß Pripet in einer Ausdehnung von 1000 QKilom. und ist völlig unzugänglich. Die Flüsse gehören meist den Systemen des Pripet und des Teterew an (Nebenflüsse des Dnjepr); der schiffbare (nördliche) Bug fließt auf einer Strecke von 180 Kilom. an der polnischen Grenze. Größere Ströme fehlen gänzlich. Der nördliche Theil des Gouvernements führt den Namen Polesje und hat zahlreiche kleine Seen. Unter den Steinarten im südlichen, höhern Theil Wolhyniens nimmt röthlicher Granit die erste Stelle ein; in den Niederungen herrscht die Kreideformation vor. Zu den mineralischen Reichthümern gehören: Porzellanerde, Töpferthon, Braunkohle, Sumpfeisen, gute Bausteine und gelber Bernstein, der auf dem Gut Dombrowizy in der Nähe von Dubno gefunden wird. Der Boden ist im allgemeinen sehr fruchtbar und, wenn auch häufig sandig und thonhaltig, so doch überall kulturfähig. Das Klima ist gemäßigt und mild. Das Pflanzenreich liefert die gewöhnlichen Getreidearten, Runkelrüben, Tabak, Oelgewächse, Hopfen, Hülsenfrüchte und Obst. Die Waldungen nehmen mehr als ein Drittel von ganz W. ein und bestehen mehr aus Nadel- als aus Laubholz (darunter viel Eichen, die schönes Schiffbauholz liefern). Das Thierreich bietet außer den gewöhnlichen Hausthieren viel Wild, Geflügel, Bienen und Fische. Die Bevölkerung ist sehr gemischt und besteht vorzugsweise aus Rußniaken (Ruthenen), Polen, Klein- und Großrussen, Juden, Litauern und wenigen Tataren. Der Religion nach gehören sie meist der orthodox-griechischen Kirche an, außerdem zählt man 200,000 Katholiken und ebenso viele Juden sowie einige Evangelische und Mohammedaner. Der größte Theil des Adels und ein Theil der Bürger sind Polen. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau, besonders im S., Viehzucht (gegenwärtig in Verfall), Waldkultur im N. (mit reichem Gewinn von Bauholz, Pech, Theer und Potasche), Bienenzucht, Fischerei und Jagd (auch auf Bären, die in großer Zahl in den ungeheuren Wäldern vorkommen). Die Industrie steht im ganzen noch auf einer niedrigen Stufe. Sie liefert hauptsächlich Zucker, Sprit, Tuch, Papier, Leder, Metallarbeiten, Chemikalien, Glas und Fayence, wozu die Materialien meist im Gouvernement selbst gewonnen werden Der Handel vertreibt besonders Getreide (nach Odessa, Galizien, Polen und über Pinsk nach Preußen), Vieh, Häute, Hörner, Wolle (nach Galizien und Polen), Honig, Wachs, Equipagen und Bauholz, das nach Warschau und Danzig geflößt wird. Die wichtigsten Handelsplätze sind: Dubno, Shitomir, Ostrog und Radzywillow (letzteres der bedeutendste Zollort an der galizischen Grenze unweit Brody). Der Mangel an guten Heerstraßen, zumal im N. Wolhyniens, ist sehr fühlbar; jetzt führt die Eisenbahn von Brest-Litowsk über die Gouvernementsstadt Shitomir nach Berditschew, mit einer Zweigbahn über Radzywillow nach Brody in Oesterreich. Das Gouvernement zerfällt in 12 Kreise: Shitomir, Dubno, Kowel, Kremenez, Luzk, Nowgorod Wolynsk, Ostrog, Owrutsch, Rowno, Sasslawl, Staro-Konstantinow und Wladimir-Wolynsk. W. gehörte schon seit dem 9. Jahrh. dem Rurik'schen Haus, bildete in ältester Zeit einen Theil von Rothrußland, wurde 1074 von Boleslaw erobert und mit Polen vereinigt. 1240 wurde es auch von Batuchan heimgesucht, und 1320 begannen die litauischen Fürsten ihre Herrschaft über W. zu begründen und haben diese Herrschaft zuletzt durch die Heirath Ljubarts, des Sohns Gedimins, mit der Schwester des Jurij Danilowitsch 1335 befestigt. 1569 fiel W. wieder mit ganz Litauen an Polen zurück, und bei der zweiten und dritten Theilung Polens kam es mit Ausnahme weniger Ortschaften, die Galizien, resp. Oesterreich gewann, an Rußland.

**Wolin** (Volyne), Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Strakonitz, an der Wolinka (Nebenfluß der Wotawa), hat ein Bezirksgericht, 2 Kirchen, ein Pfründnerspital, Bierbrauerei, Leder- und Handschuhfabrikation und (1869) 2558 Einw.

**Wolken,** Anhäufung von Wasserbläschen oder Eisnadeln, welche wie der Nebel (s. d.) entstehen und sich von diesem nur dadurch unterscheiden, daß

sie sich in höheren Luftschichten befinden. Die gewöhnliche Veranlassung zur Wolkenbildung besteht in einem aufsteigenden Luftstrom, welcher viele Wasserdämpfe mit sich führt. Die unterste Grenze der Wolkenregion ist durch die Höhe bestimmt, bei welcher der aufsteigende Luftstrom seinen Thaupunkt erreicht. Ersteigt man einen hohen Berg, so kann man in eine Nebelschicht gelangen, welche, vom Fuß des Bergs aus gesehen, als eine dessen Gipfel einhüllende Wolke erscheint. Das Schweben der W. in der Luft erklärt sich zum Theil aus der großen Leichtigkeit der Wasserbläschen, welche nur mit sehr geringer Geschwindigkeit niedersinken können und hieran durch den aufsteigenden Luftstrom gehindert werden. Senken sich aber auch die W. in der That hernieder, so werden sie doch vielleicht den Erdboden nicht berühren, weil die unten wärmere Luft die Wasserbläschen wieder in Dampf verwandelt, während sich oben durch einströmenden kalten Wind fortwährend neue Bläschen bilden. Eine Bergspitze erscheint oft tagelang von einer Wolke eingehüllt, welche unbeweglich dieselbe Stelle zu behaupten scheint. In Wirklichkeit ist diese Wolke mit dem Schaum in einem Gebirgsbach, der in steter Neubildung begriffen ist, zu vergleichen. An dem kalten Berggipfel kühlt sich ein warmer Luftstrom ab und scheidet Wasserbläschen aus, die, indem sie von demselben Luftstrom fortgetrieben werden, sich sogleich wieder lösen, während sich an dem kalten Stein von neuem Nebel bildet. Wo also Ruhe zu sein scheint, herrscht unaufhörlich Bewegung, und bei dieser mehr oder weniger horizontalen Strömung kann von einem Fallen der W. nicht die Rede sein. Wenn aber die Verdichtung der Wasserdämpfe bei hohem Feuchtigkeitsgehalt der Luft und starker Abkühlung sehr weit fortschreitet, so fließen die Bläschen zu Tropfen zusammen, und das Wasser fällt dann als Regen sowie bei hoher Kälte als Schnee und unter besonderen Umständen als Hagel nieder. Die Eintheilung der einzelnen Wolkengebilde versuchte zuerst Howard, und zwar unterschied derselbe folgende Arten: Die Federwolke (cirrus) besteht aus sehr zarten, bald mehr streifigen, bald mehr locken- oder federartigen Fasern, welche in Höhen von 8000 Meter schweben und wohl immer aus Eisnadeln zusammengesetzt sind. Sie erscheint zuerst nach anhaltend schönem Wetter und ist dann in trockener Luft mehr streifig, in feuchter mehr verwaschen. Oft setzen sich Streifchen an Streifchen, krümmen sich an den Enden und bilden die sogen. Windbäume. Streifen von bedeutender Ausdehnung bilden die fedrige Schichtwolke (cirrostratus), welche sich wie ein durchsichtiger Schleier über den Himmel zieht. Fließen die Streifchen endlich zusammen zu einem weißlichen Ueberzug des Himmels, so verkünden sie den in der Höhe bereits eindringenden West- oder Südwind, der uns im Sommer Regen, im Winter aber Schnee und Thauwetter bringen wird. Da diese W. vorzugsweise Veranlassung zu den Ringen um Sonne und Mond, den Nebensonnen und Nebenmonden geben, so ist daraus zu schließen, daß sie auch aus Eiskrystallen bestehen. Die Schäfchen (fedrige Haufenwolke, cirro-cumulus) hingegen, in welche diese W. zusammenzuschwinden scheinen, wenn der warme Südwest nicht feucht genug ist, eine zusammenhängende Bedeckung zu erzeugen, erscheinen nur bei schönem Wetter am Himmel und gelten als Zeichen seiner Beständigkeit. In ihrer Form bilden die Schäfchen den Uebergang zur Haufenwolke (cumulus), welche sich aus großen halbkugelförmigen Massen, die auf horizontaler Basis zu ruhen scheinen, aufthürmt. Diese W. bilden sich gewöhnlich, wenn durch den aufsteigenden Luftstrom Wasserdämpfe in höhere und kältere Schichten gelangen, in denen sie sich verdichten. So geht die Sonne oft bei heiterem Himmel auf, verschwindet gegen Mittag hinter Haufenwolken, um am Abend wieder bei ganz klarem Himmel unterzugehen. Die sich senkenden W. lösen sich nämlich in den unteren, wärmeren Schichten wieder auf und verschwinden gegen Abend vollständig. Führt aber der Südwestwind mehr und mehr Wasserdämpfe herbei, dann werden die sich senkenden W. immer dichter und dunkler, während oft hoch über ihnen eine Schicht von Federwolken schwebt. Die Haufenwolke gehört vorzugsweise dem Sommer an und bildet die malerischen Gruppen, die, von der Sonne beschienen, den Anblick ferner Schneegebirge darbieten. Die Schichtwolke (stratus) besteht aus horizontalen Wolkenstreifen und bildet sich häufig nach Tagen, deren Temperatur gegen die der Nacht stark absticht. Die dichter werdenden Haufenwolken gehen in die streifige Haufenwolke (cumulo-stratus) über, welche oft den ganzen Horizont mit einem blauschwarzen Farbenton überzieht und sich endlich zu der eigentlichen Regen- oder Gewitterwolke (nimbus) ausbildet, aus der das verdichtete Wasser herabstürzt. Ist die Regenwolke erschöpft, so trennt sich die Masse; man bemerkt oben fedrige Schichtwolken, während unten die Ueberbleibsel der Regenwolke fortziehen, zergehen oder verdunsten.

**Wolkenbruch**, das plötzliche Herunterstürzen der in einer großen Wolke befindlichen Wassermasse; vgl. Regen.

**Wolkenstein**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Marienberg, an der Zschopau und der Eisenbahn Chemnitz-Annaberg, Sitz eines Amtsgerichts, hat ein altes Schloß auf hohem Felsen, Baumwollspinnerei, Holzschleiferei, Fabrikation von Eisen- und Schlosser- sowie von Posamentierwaaren, starke Schuhmacherei und (1875) 2242 Einw. Dabei das Wolkensteiner Bad, eine schon seit dem 14. Jahrh. bekannte Schwefeltherme von 23½° R., mit Badeanstalten und schönen Anlagen, etwa von der Wirkung des Bades Warmbrunn (s. d.) in Schlesien.

**Wolkonski**, Peter Michailowitsch, Fürst, geb. 1776, trat 1793 in die kaiserliche Garde, ward Adjutant des Großfürsten Alexander, machte die Feldzüge von 1805 und 1807 in der Suite des Kaisers und die von 1812—14 als Chef des kaiserlichen Generalstabs mit. 1817 zum General der Infanterie erhoben, begleitete er den Kaiser auf allen seinen Reisen und war bei seinem Tod in Taganrog zugegen. Unter Nikolaus erhielt er den Posten eines Ministers des kaiserlichen Hauses, eines Kanzlers der kaiserlichen Orden, eines Generalinspektors sämmtlicher Reservetruppen und 1850 den Feldmarschallsstab. Er starb zu Petersburg 8. Sept. 1852. Von seinen Söhnen war Fürst Alexander W., Wirklicher Staatsrath und Kammerherr, vom Februar 1858—60 außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister am Hofe von Dresden.

**Wolkowyschki** (Wilkowyschki), Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Ssuwalki, an der Eisenbahn Wilna-Königsberg, hat (1877) 7348 Einw.

**Wolkowyzk**, Flecken im russ. Gouvernement Grodno, hat eine kathol. Kirche und eine Synagoge und (1875) 5595 Einw. (fast nur Polen und

Juden). W. war im 16. Jahrh. ein sehr blühender Ort und häufig Sitz polnischer Reichstage.

**Wollaston,** 1) William, engl. Moralphilosoph, geb. 26. März 1659 zu Coton-Clanford in Stafford, war Lehrer zu Birmingham, lebte seit 1686 als Privatmann in London, wo er 29. Okt. 1724 starb. Seine Lehre bestand darin, daß der Mensch das Wahre und Falsche nicht bloß erkennen könne, sondern auch in seinen Handlungen ausdrücken solle, das oberste Princip der Sittlichkeit folglich der Satz sei: jede Handlung sei gut, die einen wahren, jede bös, die einen falschen Satz ausdrücke. Sein Hauptwerk: »The religion of nature delineated« (Lond. 1724 u. öfter; franz.: »Ébauche de la religion naturelle«, Haag 1726), fand an John Clarke einen Gegner. Vgl. Drechsler, Ueber Wollastons Philosophie (2. Aufl., Erlang. 1802).

2) William Hyde, Physiker und Chemiker, geb. 6. Aug. 1766 zu East-Dereham in Norfolkshire, studirte in Cambridge Medicin, prakticirte dann als Arzt zu Bury St. Edmunds in Suffolk und London, entsagte später aber der Medicin und widmete sich seit 1800 physikalischen und chemischen Studien. Seit 1793 Mitglied und seit 1806 Sekretär der königlichen Societät der Wissenschaften zu London, starb er daselbst 22. Dec. 1828. Zu seinen wichtigsten Arbeiten gehören die Entdeckung der Hämmerbarkeit und Dehnbarkeit des Platins, die Auffindung des Palladiums und Rhodiums im Platinerz, die Vervollkommnung des Mikroskops, die Konstruktion des Reflexionsgoniometers, die Erfindung des Kryophors, die Einrichtung der galvanischen Doppelplatte und des galvanischen Fingerhutapparats, die Verbesserung von Hooke's Camera lucida ꝛc.

**Wollastonit** (Tafelspat), Mineral aus der zu den Amphoterolithen gehörigen Gruppe der Augite, krystallisirt in meist tafelförmigen monoklinen Krystallen, findet sich aber häufiger in schaligen und stengeligen, selten farblosen, meist röthlichen oder gelblichen Massen. Er ist bisweilen durchsichtig, meist nur durchscheinend, glasglänzend, auf den Spaltungsflächen perlmutterglänzend; Härte 4,5—5, spec. Gew. 2,8—2,9. W. ist Calciumsilikat $CaSiO_3$ und kommt meist in körnigen Kalken (Auerbach an der Bergstraße, Monte Somma, mehrere Orte in Sachsen, Ungarn, Finnland), mitunter auch in Laven (Capo di Bove bei Rom, Aphroëssa im Santorinarchipel) vor.

**Wollblume,** s. v. w. Wollkraut, s. Verbascum.

**Wolle,** das Haar des Schafs, an welchem man, wie an allen übrigen Haaren, den in der Haut steckenden Theil als Wurzel und den über die Haut hervorragenden Theil als Schaft unterscheidet. Die Substanz der W. stimmt mit der des Horns und der Klauen nahe überein und besteht aus:

| | Landwolle | Rambouillet |
|---|---|---|
| Kohlenstoff | 49,25 | 50,46 |
| Wasserstoff | 7,57 | 7,37 |
| Stickstoff | 15,86 | 15,74 |
| Schwefel | 3,66 | 3,43 |
| Sauerstoff | 23,06 | 21,01 |

Der Schwefelgehalt schwankt ziemlich stark, und auch der Aschengehalt wechselt von 0,1—3,3 Proc. In der Asche herrschen Kieselsäure, Kalk, Kali und Eisen vor. Das specifische Gewicht reiner, lufttrockener W. ist 1,319. Hinsichtlich der Struktur ist das Wollhaar einem massiven Stäbchen von Hornsubstanz vergleichbar, an welchem Oberhäutchen, Rinden- und Marksubstanz zu unterscheiden sind. Das Oberhäutchen bildet einen sehr dünnen, farblosen Ueberzug und besteht gleichsam aus hornigen Schüppchen, die sich mit ihren Rändern mehr oder weniger decken. Das Haar erscheint daher unter dem Mikroskop mit quer oder schief verlaufenden, oft verästelten, gezähnten, wellenförmigen, kantigen Streifen bedeckt, von welchen bei verschiedenen Wollsorten 75—110 auf 1 Millim. Länge kommen. Die noch vielfach nachgesprochene Ansicht, daß durch das Hervorragen der Schüppchen das Verfilzen der W. befördert werde, und daß Merinowolle festere Gewebe gebe, weil sie zahlreichere Schüppchen besitze als gröbere W., ist durchaus falsch. Die Rindensubstanz besteht aus runden, länglichrunden oder spindelförmigen, abgeplatteten Zellen, welche um die Längsaxe des Haars in koncentrischen Schichten angeordnet sind. Behandelt man das Haar mit Schwefelsäure, so erscheinen faserähnliche Gebilde, welche aus der Länge nach hintereinander gelagerten Zellen bestehen. Bei weißer W. ist die Rindensubstanz farblos, bei dunklen mehr oder weniger intensiv gefärbt. Die Marksubstanz findet sich nur in den groben, schlichten Haaren, aber nicht in der eigentlichen W., welche vielmehr beim Auftreten von Marksubstanz ihren Charakter mehr oder weniger einbüßt. Auf dem Querschnitt ist das Wollhaar rundlich und von $^1/_{90}$—$^1/_{12}$ Millim. Durchmesser. Das Schaf besitzt am Gesicht, Kinn und an den unteren Theilen der Extremitäten kurze, glatte, undurchsichtige Stichelhaare, welche bei den Schafen in der Aequatorialzone die Bedeckung des ganzen Körpers bilden. In nördlicheren Gegenden entsteht die sogen. Zackelwolle, ein schlichtes Haar, welches ziemlich durchscheinend ist und auf der Oberfläche Spuren von Schuppen trägt; unter demselben tritt das Flaumhaar auf, welches bedeutend feiner und dichter, regelmäßig mit Schuppen besetzt und spiralförmig gekrümmt und gewellt ist. Zwischen Zackelwolle und Flaum steht die eigentliche W., welche bei langem Wuchs den Charakter des Zackelhaars in einem Uebergangsstadium zum Flaum zeigt. Diese verschiedenen Formen der Haarbedeckung des Schafs bilden sich unter dem Einfluß klimatischer Verhältnisse und der Behandlung der Schafe im domesticirten Zustand. Die Beschaffenheit der W. wechselt daher auch außerordentlich je nach der Rasse und den Verhältnissen, unter welchen das Schaf (s. d.) lebt. Die W. des gemeinen deutschen Landschafs (Landwolle) ist meist grob, nicht stark gekräuselt, sondern nur mit wenigen unregelmäßigen Biegungen versehen, trocken und spröde. Die W. der Merinoschafe (Merinowolle) dagegen ist weit feiner, mit vielen kleinen, regelmäßigen und gleichen Bogen gekräuselt, sanft und fett anzufühlen, elastisch und fest, mithin zu feineren Stoffen geeignet und deshalb werthvoller. Von den Merinos unterscheidet man aber die Elektoralschafe mit sehr feiner, sanfterer, geschmeidiger, aber weniger dicht stehender W. und die Negretti- oder Infantadoschafe, deren W. meist weniger fein, sanft und geschmeidig ist, aber auf dem Vlies dichter steht. Durch Kreuzungen deutscher Landschafe mit Widdern spanischer Zucht hat man die veredelten Schafe erhalten, deren W. der Originalmerinowolle gleichkommt. Alle diese Schafe faßt man wohl als Höhen- oder Landschafe zusammen, deren W. bisweilen nur 36 Millim., meist unter 150 Millim. und höchstens 250 Millim. lang wird. Ihnen stehen die Niederungsschafe gegenüber, deren W. 170—450 und selbst 550 Millim. Länge erreicht, meist grob und nie

gekräuselt, sondern nur schwach wellenartig gelockt, fast wie eigentliches Haar schlicht und gerade ist. Die stark gekräuselten feinen Wollsorten stehen auf dem Körper des Thiers in Büscheln (Bündeln) von je 100 und mehr, welche sich aneinander lehnen und mit ihren Kräuselungen (Bogen) ineinander greifen. Bleiben dabei die einzelnen Bündel deutlich getrennt, so heißt die W. *gesträngt* und, wenn die Haare der einzelnen Stränge durch Wollschweiß ziemlich fest verklebt sind, *zwirnig*. Eine Anzahl Bündel erscheint meist durch losen Zusammenhang zu einem größern Büschel oder *Stapel* vereinigt; doch braucht man letztern Ausdruck auch zur Bezeichnung des Wollwuchses überhaupt und spricht von hohem oder niedrigem, dichtem, klarem oder verworrenem Stapel. Bei feiner, gleichartiger W. pflegen die Stapel klein, niedrig, rund, geschlossen (aus eng zusammenliegenden Haaren gebildet) und stumpf (nicht pfriemenartig zugespitzt) zu sein. Von dem ganzen Vlies verlangt man, daß es *ausgeglichen* sei, d. h. daß die einzelnen Haupttheile W. von nicht zu ungleicher Beschaffenheit tragen, und daß es nicht mit kurzen, weißen, glänzenden, ungekräuselten Stichelhaaren oder ähnlichen langen, groben, falschen (Hunds-, Ziegenhaaren, Binder) vermischt sei. Bei der Haltung des Schafs ist die Verunreinigung der W. durch Kletten, Heu- und Strohtheilchen zu vermeiden, da diese nur schwer oder gar nicht aus der (*futterigen*) W. zu entfernen sind. Auch die durch Koth und Harn verunreinigte (gelbe) W. verliert an Werth. Bei dem gewöhnlichen Landschaf stehen auf 1 QCentim. Hautfläche etwa 720, bei Merinos mit dichtem Wollstand bis 8500 Wollhaare. W. ist sehr hygroskopisch und nimmt in einem feuchten Raum 28—33 Proc. Wasser auf, ohne fühlbar feucht zu erscheinen. Der Vorschlag, den Wassergehalt der W. bei Kaufabschlüssen gesetzlich zu ermitteln und für die Preisberechnung immer einen bestimmten Wassergehalt zu Grunde zu legen (*Konditioniren der W.*), verdient daher volle Beachtung. Gewöhnlich enthält W. 13—17 Proc. Feuchtigkeit, welche beim Trocknen an der Luft (im Schatten) auf 7—11 Proc. herabgeht.

W. ist in der Regel weiß (wenn auch auf dem Vlies stark verunreinigt), seltener grau, braun, schwarz, gelblich oder röthlich; sie besitzt einen gewissen *Glanz*, welcher in der Regel bei mittelfeiner und selbst grober W. am stärksten zu sein pflegt, und *Sanftheit* (Seidenartigkeit), die besonders an der Elektoralwolle ausgebildet ist, aber oft bei gröberer W. deutlicher hervortritt als bei mancher feinen W. Dieser Sanftheit verdanken die wollenen Gewebe einen eigenthümlichen angenehmen Griff. Besonders charakteristisch ist für die W. die *Kräuselung*, welche darin besteht, daß das Haar in mehr oder weniger kleinen Bogen, die nicht in einer Ebene, sondern in einer gekrümmten Fläche liegen, wellenartig hin- und hergebogen ist. Die Zahl der Bogen auf einer gewissen Länge wächst mit der Feinheit der W. und beträgt 10 oder 12—30 oder 32, selbst 36 auf 26 Millim., und je nach dem Grade der Kräuselung verlängert sich das gekräuselte Haar beim Ausstrecken um das 1,20—1,97fache. Am meisten geschätzt ist W. mit schmalen, flachen Bogen, welche auf der ganzen Länge des Haars, etwa mit Ausnahme der Spitze, gleichmäßig sein müssen. Man zählt die Kräuselungen auf schwarzem Papier oder mit Hülfe eines *Kräuselungsmessers*. Das *Block'sche Instrument*, dem das Sorge'sche ähnlich ist, besteht aus einer sechsseitigen Messingblechscheibe, welche auf jeder Seite von 2,6 Centim. Länge so viel Zähne eingesägt enthält, als ein Sortiment (von denen Block sechs annahm) auf 2,6 Centim. enthält, so daß an einem bestimmten Wollsträhnchen, das nach seiner Feinheit bestimmt werden soll, die verschiedenen Seiten der Platte angepaßt werden. Diejenige Seite der Scheibe, deren Zähne mit den Wellungen des Strähnchens vollkommen übereinstimmen, gibt dann das Sortiment der W. an. *Tauber* konstruirte ein Instrument mit einer Lupe, vor welcher sich ein Viereck befindet, welches durch ausgespannte Drähte in mehrere gleiche Theile getheilt ist, so daß man leicht die zwischen diese Abtheilungen fallenden Kräuselungen des Wollhaars zählen kann. Die *Feinheit*, welche, alles übrige gleichgesetzt, den Werth der W. bestimmt, wird genau mittels des Wollmessers (s. d.) ermittelt und beträgt in Tausendteln eines Millimeters bei Elektoralwolle 13—31, Negrettiwolle 15—26, böhmischer Mestizenwolle 17—36, ungarischer Zackelwolle 20—28, Leicesterwolle vom Bock und zwar vom Blatt 32—42, vom Hals 24—34, vom Scheitel 19—31, vom Nacken 26—35, vom Rücken 25—36, vom Bauch 25—39, von den Füßen 25—36, von der Schwanzwurzel 31—47. Für die im Wollhandel übliche Klassifikation können die folgenden Zahlen als Durchschnittswerthe der Feinheit angesehen werden:

| | Haardicke in Tausendtel-Millimetern | Feinheitsnummer in Kilometern auf 1 Kilogr. |
|---|---|---|
| Superelekta . . . . | 15—17 | 4300—3300 |
| Elekta . . . . . . | 17—20 | 3300—2500 |
| Prima . . . . . . | 20—23 | 2500—1800 |
| Sekunda . . . . . | 23—27 | 1800—1300 |
| Tertia . . . . . . | 27—33 | 1300— 900 |
| Quarta . . . . . . | 33—40 | 900— 600 |

Außer den genannten Eigenschaften kommen bei der W. noch in Betracht: die Gleichmäßigkeit (*Ausgeglichenheit, Treue*) des einzelnen Haars in seiner ganzen Länge in Bezug auf Stärke und Kräuselung; die *Geschmeidigkeit*, die mit der Sanftheit im Anfühlen in engem Zusammenhang steht, aber nicht eine nothwendige Begleiterin der höhern Feinheit ist; die *Dehnbarkeit*, welche nach völligem Ausstrecken bei feiner W. noch 30—40 Proc., bei guter grober W. bisweilen 40—50 Proc. beträgt. W., der es an Dehnbarkeit fehlt, heißt spröde. Die *Festigkeit* (Stärke, Kraft, Nerv, Haltbarkeit) ist unter Berücksichtigung der Feinheit und der übrigen Eigenschaften zu ermitteln. Ein einfaches Wollhaar erfordert zum Zerreißen je nach Feinheit und Güte ein Gewicht von 3—46 Gramm. Die *Elasticität* soll einen mittlern Grad erreichen und ein Flocken W. nach dem Zusammendrücken oder Ausdehnen seine ursprüngliche Gestalt langsam und gleichmäßig (nicht plötzlich, gleichsam im Sprung) wieder annehmen.

Die *Wollgattungen* sind ebenso zahlreich wie mannigfach; vom technischen Gesichtspunkt aus unterscheidet man aber nur zwei Klassen: Streich- und Kammwolle. Die *Streichwolle* (Kratzwolle, Tuchwolle), welche zur Darstellung tuchartiger Gewebe dient, die in der Walke eine tuchartige Decke erlangen, in der Regel auch gerauht und geschoren werden, umfaßt alle entschieden gekräuselten Wollen von weniger als 100 Millim. Länge (im ausgestreckten Zustand). Die natürliche Kräuselung der W. befördert die Filzbildung, und je kürzer und feiner die einzelnen Haare sind, um so mehr Haarenden und -Spitzen kommen in einem gleichen Gewicht des Garns vor.

Die **Kammwolle** dient dagegen zur Verfertigung glatter Wollzeuge, bei denen die Fäden von keiner Filzdecke versteckt werden, und zu Strickgarnen. Sie muß eine bedeutende Länge, große Festigkeit besitzen und womöglich schwach gekräuselt oder ganz schlicht sein. Große Feinheit kommt hier weniger in Betracht und ist nur zur Herstellung besonders weicher und geschmeidiger Stoffe erforderlich; wohl aber wird die Weichheit sehr geschätzt, weil sie sanfteres Anfühlen und gefälligen Faltenwurf bewirkt.

Die rohe W. ist sehr unrein; reine Merinowolle verlor z. B. durch Trocknen 12—16 Proc., gab an Aether 8—28 Proc., weiter an Alkohol 3—7, an Wasser 8—11 Proc. ab, enthielt Schmutz 12—32 Proc. und reines Wollhaar 23—55 Proc. Andere Untersuchungen roher W. ergaben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schmutz | 34,21—48,27 | 2,9 | 23,6 |
| Fett | 12,11—34,96 | 7,3 | 14,7 |
| Schweiß | | 20,5 | 23,0 |
| Feuchtigkeit | 10,19—12,63 | 10,9 | 23,5 |
| Wolle | 20,23—41,05 | 20,8 | 50,0. |

Abgesehen von Staub 2c., besteht die wesentlichste Verunreinigung der W. aus der mehr oder weniger eingetrockneten Hautausdünstung des Thiers, dem **Wollschweiß**. Dieser bildet eine zähe, fette Schmiere und findet sich am reichlichsten auf der feinen W. Er gibt an Wasser eine seifenartige Verbindung des Kali's mit Fett ab und enthält außerdem Kali- und Kalksalze, Cholesterin und ähnliche Körper. In Deutschland wird die W. in der Regel zunächst auf dem Rücken der Thiere gewaschen (**Pelzwäsche, Rückenwäsche**), wobei man das Schwemmen (Schwimmen der Schafe in Fluß oder Teich), die Handwäsche, Sturzwäsche (Spülen der gewaschenen Schafe unter einem Strahl) und Spritzwäsche (Waschen der eingepferchten Schafe mittels einer Feuerspritze) unterscheidet. Sehr vortheilhaft wäscht man zuerst mit reinem Wasser von 32—34°, dann mit Seifenwurzelabkochung von 37—44° und erzielt dadurch ausgezeichnete Weiße mit Glanz und Geschmeidigkeit. Rohe W. verliert durch die Pelzwäsche mit kaltem Wasser 20—70, meist 40—60 Proc. am Gewicht. Ist die W. wieder vollständig getrocknet, so wird sie, etwa am dritten Tag, mit den Schafscheren glatt vom Körper abgeschnitten, wobei man das Vlies möglichst zusammenzuhalten sucht. Die W. von den Füßen, Backen und dem Schwanz bleibt gesondert und bildet die **Stücke**; die groben, haarigen Theile heißen **Locken**. In der Regel werden die Schafe jährlich einmal (Mitte Mai bis Anfang Juli) geschoren (einschürige W., Einschur); in manchen Gegenden aber schert man langwollige Schafe im Frühjahr und Herbst (zweischürige W., Zweischur); noch nicht ein Jahr alte Thiere geben die weiche, seidenartige Lammwolle. Ueber die **Ausbeute** s. Schaf. Alle von lebenden Thieren gewonnene W. heißt **Schurwolle** im Gegensatz zur W. gefallener Thiere (**Sterblingswolle**), die weniger fest und elastisch ist und sich schlecht färbt. **Gerberwolle** (Raufwolle) wird in den Weißgerbereien und Saffianfabriken mittels Kalks von den Fellen abgenommen und ist zum Spinnen, besonders wenn sie mit langer W. gemischt wird, ganz brauchbar. Die Pelzwäsche ist für die Verarbeitung der W. noch nicht ausreichend, da sie noch sehr viel Wollschweiß zurückläßt. Diesen zu entfernen, dient die **Fabrikwäsche** (Entschweißen, Entfetten), welche entweder mit Wasser von 50—75°, oder besser mit schwachem Seifenwasser (5—15 Kilogr. Seife auf 100 Kilogr. Wasser), schwacher Lösung von Potasche, Soda oder kohlensaurem Ammoniak, oder verdünntem, gefaultem (daher kohlensaures Ammoniak enthaltendem) Harn durch Hand- oder Maschinenarbeit ausgeführt wird. Die gewaschene W. wird schließlich gespült und am besten im nicht erwärmten Luftstrom getrocknet. Auch Seifenwurzel und Quillajarinde wird zum Waschen benutzt und in neuester Zeit Schwefelkohlenstoff. Man ist darauf bedacht gewesen, **die Bestandtheile des Wollschweißes zu verwerthen**, und hat die rohe W. (ohne vorhergegangene Pelzwäsche) mit Wasser ausgezogen, um die Lauge auf kohlensaures Kali zu verarbeiten (s. **Potasche**) oder als Dünger zu benutzen. Die Schwefelkohlenstoffextraktion dagegen bezweckt die Gewinnung des Fettes und muß in der Weise ausgeführt werden, daß der benutzte Schwefelkohlenstoff von der W. und dem Fett getrennt und ohne zu großen Verlust wieder gewonnen werden kann. Das erhaltene Fett dient zur Seifenfabrikation, zum Oelen der Felle in der Sämischgerberei 2c. Statt des Schwefelkohlenstoffs hat man auch Benzin, Petroleum, Amylalkohol (Fuselöl) und Aether angewandt, letztern in der Weise, daß die W. zuerst mit Wasser, dann mit Alkohol und zuletzt mit Aether extrahirt wird, worauf man letztern durch Alkohol und diesen durch Wasser verdrängt. Um die Bestandtheile der **Wollwaschwässer** zu verwerthen, sammelt man dieselben in Bassins, fällt sie mit Kalkmilch, sammelt die abgeschiedene Kalkseife und benutzt diese als Brennmaterial, zur Darstellung von Leuchtgas oder zur Gewinnung von Fett, indem man sie mit Salzsäure zersetzt.

Ueber die Wollproduktionsverhältnisse s. Schaf. Im Deutschen Zollverein gestalteten sich Ein- und Ausfuhr von W. wie folgt im Durchschnitt für:

| Jahr | Einfuhr Ctr. | Ausfuhr Ctr. | Mehreinfuhr Ctr. |
|---|---|---|---|
| 1851—55 | 232 426 | 101 143 | 131 283 |
| 1856—60 | 346 875 | 106 849 | 240 024 |
| 1861—65 | 493 869 | 143 030 | 350 839 |
| 1866—70 | 869 894 | 333 463 | 536 431 |
| 1871—74 | 1 170 761 | 420 678 | 750 083 |

Diese Zahlen zeigen, daß auch mit Berücksichtigung der erheblichen Erweiterung des Zollvereinsgebiets in den genannten Jahren der Verkehr mit Schafwolle sehr bedeutend an Umfang gewonnen hat. Die Einfuhr ist, nachdem die überseeischen Wollen ein immer größeres Absatzgebiet in Deutschland erlangt haben, rapid gestiegen; man kann annehmen, daß zwei Drittel der Einfuhr überseeischen Ursprungs sind. Der Schafstand Deutschlands hat sich seit 1869 um mehr als 4 Mill. Stück verringert, und der jährliche Ausfall der heimischen Produktion läßt sich danach (1,25 Kilogr. W. auf ein Schaf) auf ca. 100,000 Ctr. veranschlagen. Wenn gleichwohl die Ausfuhr auch gestiegen ist, so kommt diese auf Rechnung fremder W. Der Werth der 1873 eingeführten W. wird auf 195 Mill. Mark, der der Ausfuhr auf 44 Mill. Mark geschätzt, so daß die Mehreinfuhr einen Werth von ca. 150 Mill. Mark repräsentirt. Rechnet man die eigene Wollproduktion von 1873 auf 625,000 Ctr., so ergibt sich der Wollverbrauch im genannten Jahr zu 1,485,579 Ctr. oder 1,8 Kilogr. pro Kopf. In Großbritannien wurden 1874 eingeführt aus Australien 225,383,000 Pfd., Südafrika 42,232,000, Ostindien 19,127,000, Südamerika 11,308,000, Deutschland 7,163,000, Spanien 100,000, den übrigen europäischen Ländern 27,406,000, den übrigen

außereuropäischen Ländern 11,451,000, zusammen 344,470,000 Pfd. Vgl. außer der im Art. »Schaf« angeführten Literatur noch Jeppe, Terminologie der Schafzucht und Wollkunde (Rost. 1847); Rohde, Beiträge zur Kenntnis des Wollhaars (Berl. 1857); Reißner, Beiträge zur Kenntnis der Haare des Menschen und der Säugethiere (Bresl. 1854); Bohne, Wollkunde (Berl. 1873); Grothe, Die W. (das. 1874, volkswirtschaftlich); Sella, Studien über die Wollenindustrie (Wien 1876); v. Nathusius-Königsborn, Das Wollhaar des Schafs (Berl. 1866); Settegast, Bildliche Darstellung des Baues und der Eigenschaften der Merinowolle (das. 1869); Janke, Wollproduktion (Bresl. 1864).

**Wollgarn**, s. Garn.

**Wollgras**, Pflanzengattung, s. Eriophorum.

**Wollin**, zum preuß. Regierungsbezirk Stettin gehörige Insel an der Ostsee, ist im W. von der Insel Usedom, mit der sie den Kreis Usedom-W. bildet, durch die Swine, im O. vom Festland durch die Dievenow getrennt und umfaßt 245 QKilom. (4⅘ QM.) mit ungefähr 14,000 Einw. Die Oberfläche ist eine nur von den Lebbin'schen Höhen unterbrochene sandige Ebene, in die nur zahlreiche Seen und Waldungen einige Abwechselung bringen. Die Küste ist mit Dünen und Hügeln von Flugsand besetzt, die ihre Gestalt oft verändern. Hier und da sind gute Weideplätze, in dem Forst Warnow auch ein Schwefelkieslager. Hauptbeschäftigung der Einwohner sind Viehzucht und Häringsfischerei. — Die gleichnamige Stadt, an der Dievenow, durch 3 Brücken mit dem Festland verbunden, hat 2 Gerichtskommissionen, 3 evangel. Kirchen, eine höhere Bürgerschule, Schiffahrt, Schiffbau, Fischerei, Fischhandel, Vieh- und Pferdemärkte und (1875) 5222 Einw. W., wahrscheinlich das alte Julin, Handelsplatz der Obotriten, seit 1125 Sitz eines Bisthums, das 1170 nach Kammin verlegt wurde, ward 1183 von Knut VI. von Dänemark zerstört. Nach Schafarik sind Julin, Jumne, Jomsburg und Vineta (»Wendenstadt«) nur verschiedene Namen desselben Orts. Unter den Dörfern der Insel treten besonders hervor: Misdroy (s. d.), mit besuchtem Seebad; Ostswine, Swinemünde gegenüber; Pritter, an einem Arm der Swine (Aalfang), und Lebbin, am Austritt der Swine aus dem Pommerschen Haff, mit Waisenhaus, Kreidelager, großer Cementfabrik, Kreideschlämmerei, Ziegel- und Kalkbrennerei, Dampfmühle und 1500 Einw. Vgl. W. v. Raumer, Die Insel W. (Berl. 1851).

**Wollkraut**, s. Verbascum.

**Wolllaus**, s. Blattläuse.

**Wollmesser** (Eriometer, Eirometer), Instrument zur Messung der Dicke eines Wollhaars. Von den zahlreichen Konstruktionen ist die von Dollond jedenfalls die beste. Der Dollond'sche W. besteht aus einem zusammengesetzten Mikroskop, vor dessen Objektivlinse ein Zerstreuungsglas angebracht ist. Dies ist mittels eines durch seinen Mittelpunkt gehenden geraden Schnittes in zwei gleiche Hälften getheilt, welche sich neben einander in der Richtung des Schnittes verschieben lassen. Diese Verschiebung geschieht durch eine feine Verzahnung und wird mittels eines Nonius bis auf 0,127 Millim. genau gemessen. Das zu messende Wollhaar spannt man vor dem Zerstreuungsglas so aus, daß es rechtwinklig gegen den Schnitt steht. Blickt man durch das Mikroskop, so erscheint das Bild des Haars 50fach vergrößert, und zwar ist dies Bild einfach, wenn die Hälften des Zerstreuungsglases unverschoben sind. Verschiebt man aber die Theile des Glases, so erscheinen zwei Bilder neben einander, und die Verschiebung beträgt genau so viel wie die Breite des einfachen Bildes (d. h. wie der 50fache Durchmesser des Haars), wenn man die Hälften des Glases so stellt, daß die beiden Bilder ohne Zwischenraum, aber auch ohne sich theilweise zu decken, neben einander erscheinen. In diesem Zustand wird die Größe der Verschiebung auf dem Nonius abgelesen. Ein jeder Theil des letztern drückt hierbei 0,00254 Millim. aus und wird ein Grad genannt. Wolle, welche am Eriometer z. B. 5° zeigt, hat also 0,0127 Millim. Durchmesser. Andere Konstruktionen rühren von Daubenton, Ledebours, Voigtländer, Skiadan, Grawert, Köhler, Young her. In der Praxis begnügt man sich aber meist mit Schätzungen nach dem Augenmaß (z. B. auf schwarzem Tuch) oder mit Zählungen der Bogen (s. Wolle, S. 869). Der Erfahrung nach findet man auf 26 Millim. folgende Anzahl Bogen: bei Wolle von 4—5° Dollond 28—32, bei 6° D. 26—28, bei 7° D. 24—26, bei 8° D. 22—24, bei 9° D. 20—22, bei 10° D. 18—20, bei 10—11° D. 16—18, bei 11—12° D. 12—15 Bogen.

**Wollsack** (engl. Woolsack), im Oberhaus des engl. Parlaments Bezeichnung für ein großes viereckiges, mit rothem Tuch bedecktes Kissen ohne Rück- und Seitenlehne, welches dem die Debatten leitenden Lordkanzler als Sitz dient. Auf dem W., der nach einer alten Fiktion als außerhalb des Hauses befindlich gedacht wird, nehmen auch die bei der Entscheidung gewisser Processe zur Abgabe ihres Gutachtens ins Oberhaus berufenen, aber nicht als Mitglieder desselben fungirenden und deshalb nicht stimmberechtigten Richter Platz sowie diejenigen Peers, welche sich der Abstimmung enthalten wollen.

**Wollstein**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Bomst, an der Dovra zwischen zwei Seen, Sitz des Landrathsamts und des Kreisgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein Blindeninstitut und (1875) 2722 Einw.

**Wollustgefühl**, diejenige mit Worten nicht zu beschreibende Art des Gemeingefühls, welche durch Erregung der sensiblen Nerven des Geschlechtsapparats hervorgerufen wird. Das W. stellt sich ein zur Zeit der Geschlechtsreife und verschwindet im hohen Alter wieder vollständig; der Zeit und Intensität nach steht es in genauestem Konnex mit der Energie der in den Geschlechtsdrüsen stattfindenden Absonderung.

**Wolmar**, Kreisstadt in der russ. Ostseeprovinz Livland, an der Aa, hat eine sehr alte evangelische und eine griechisch-russ. Kirche, eine höhere Töchterschule, ein schönes Stadtkrankenhaus, nicht unbedeutenden Handel mit Vieh, Flachs und Getreide und (1875) 2060 Einw. In der Nähe die Ruinen des 1283 vom Ordensmeister Wilhelm v. Schauerburg gegründeten festen Schlosses W. W. war einst stark befestigt und besonders im 14. und 15. Jahrh. ein blühender Ort.

**Wolmirstedt**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, an der Ohre und der Eisenbahn Magdeburg-Wittenberge, mit Gerichtsdeputation, Zucker-, Stärke-, Papier- und Lederfabrikation, Ziegelbrennerei und (1875) 3598 Einw. Unmittelbar bei der Stadt das Rittergut W. (Junkerhof), die Schloß- und die Stiftsdomäne W.

**Wologda**, russ. Gouvernement, wird von den Gouvernements Archangel, Olonezk, Nowgorod, Jaroslaw, Kostroma, Wjatka, Perm und Tobolsk umschlossen und umfaßt 402,725 QKilom. (7313,91

QM.) mit (1870) 1,003,000 Einw., fast ausschließlich großrussischen Stammes und Syrjänen (16 Proc.). Der zu diesem Gouvernement gehörige nördliche Ural sendet in die östlichen Theile desselben seine Ausläufer, welche Parmen genannt werden. Auf dem Hauptkamm sind die höchsten Berge: Engali-Tschachl (971 Meter), Nintsch-Ur (1048 M.) und Lirka-Ur (979 M.). Die Parmen sind mit sibirischen Cedernwäldern bedeckt, haben eine bedeutende Länge und sind vom Hauptgebirgszug durch sumpfige Thäler getrennt. Die hervorragendste dieser Parmen läuft mit dem Ural parallel, wird von ihm durch das tiefe Längenthal des Flusses Tschugor geschieden und enthält die höchsten Gipfel des Gouvernements, wie den Idsched-Kashem (1203 M.), den Hoste-Njer (1520 M.) und den Tel-Pos (1690 M.). Alles westlich gelegene Land bildet eine einförmige Ebene, die nur an den Flußthälern durch geringe Erhebungen unterbrochen wird, welche eine Ansiedelung gestatten, während die ganze übrige Oberfläche aus unzugänglichen, mit dichtem Wald bewachsenen Morästen und Sümpfen besteht. Wo das Gestein an die Oberfläche tritt, erkennt man vorzugsweise die permische Formation; der Juraformation begegnet man in den östlichen und südlichen Theilen des Nikolskischen Kreises, und an den Westabhängen des Urals dehnen sich ältere Formationen aus, wie die devonische und silurische, während endlich der Ural selbst aus krystallinischem Schiefer besteht. Das Mineralreich liefert besonders Salz, Mühlsteine, Schleifsteine und Alabaster. Der Boden besteht im SW. aus Lehm und Thon, im SO. aus Beimischung von Sand und Kalk. Das Gouvernement ist sehr wasserreich; man zählt gegen 4800 Flüsse, von denen aber nicht mehr als 15 schiffbar sind. Die Ssuchona kommt aus dem Kubin'schen See, ist auf ihrem ganzen Lauf schiffbar, vereinigt sich mit dem Jug und bildet so die Dwina, welche die 1166 Kilom. lange Wytschegda, den Wym und die Waga als die bedeutendsten Nebenflüsse aufnimmt; außer diesen sind die Flüsse Petschora, Pinega und Mesen nennenswerth. Auch hat W. viele Seen, von denen der Kubin'sche (393 QKilom.) der größte. Das Klima ist rauh (mittlere Jahrestemperatur +2,16°). Der Ackerbau kann nur in den südwestlichen Theilen betrieben werden, liefert aber trotz aller darauf verwendeten Sorgfalt geringen Ertrag an Getreide, einen bedeutendern an Flachs und Hanf. Der mittlere und nördliche Theil von W. sind mit Nadelhölzern bedeckt, die Theer, Kohlen, Pech, Terpentin, Potasche, Bauholz, Pilze und Beeren liefern und den Syrjänen eine ergiebige Jagd auf Renthiere, Luchse, Bären, Wölfe &c. gewähren. Jährlich werden ca. 3½ Mill. Bäume gefällt, nicht einbegriffen die durch Stürme und Waldbrände vernichteten. Von Hausthieren kommen Pferde, Schafe und Rinder (kleine Rassen) vor. Ein nicht geringer Theil der Bevölkerung beschäftigt sich mit dem Sammeln der Nüsse der sibirischen Ceder, mit Arbeiten auf den Eisenfabriken und mit Salzgewinnung. Die Industrie beschränkt sich auf Salzsiederei, Gußeisen- und Eisenfabrikation und Branntweinbrennerei. Der Handel besteht im Vertrieb ländlicher Erzeugnisse, wie Leinsaat, Leinwand, der oben erwähnten Waldprodukte, Thierfelle, Schleifsteine, Gußeisen, Eisen, Salz, Leder und Talglichte, nach Archangel, St. Petersburg und Moskau. Das Land zerfiel früher in die Fürstenthümer Jugorien und Uborien, wurde später zu Archangel geschlagen und 1780 zu einem eigenen Gouvernement erhoben. Es zerfällt in zehn Kreise: W., Grjasowez, Kadnikow, Welsk, Totma, Nikolsk, Ustjug Weliki, Ssolwytschegodsk, Jarensk und Ust-Ssyssolsk. — Die Hauptstadt W. liegt zu beiden Seiten des Flusses W., der in die Ssuchona fließt, ist Sitz eines Bischofs, hat 47 griechisch-russ. Kirchen (darunter 2 Kathedralen), ein Mönchs- und ein Nonnenkloster, ein Gymnasium, eine Realschule, ein geistliches Seminar, ein Mädchengymnasium, eine Stadtbank, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten und mehrere Fabriken (besonders für Wachs, Talg, Leder). Berühmt sind die ciselirten und mit Schwarz ausgelegten Silberwaaren, die hier, wie in Ustjug Weliki, viel verfertigt werden. W. ist Hauptstapelplatz für den Verkehr vom Weißen Meer nach dem Innern und hat (1875) 17,223 Einw. Die Gründung soll im 13. Jahrh. geschehen sein. 1273 überfiel der Fürst von Twer, Swätoslaw Jaroslawitsch, in Verbindung mit den Tataren die Stadt und führte die Einwohner gefangen fort; aber im 14. Jahrh. war W. bereits wieder volkreich und gehörte seit der Zeit bald den Nowgorodern, bald den Moskowitern, bis es unter Wasilij dem Geblendeten bleibend an die moskowitischen Großfürsten kam. Seit dem 16. Jahrh. ging der Handelsverkehr nach Moskau lange Zeit nur über Archangel und W.

**Wolokolamsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Moskau, hat 7 Kirchen, Mitkal- (Baumwollzeug-) Fabrikation und (1875) 2850 Einw. In der Nähe ein reiches Kloster (1479 gestiftet).

**Wolowski**, Louis François Michel Raymond, franz. Nationalökonom, geb. 31. Aug. 1810 zu Warschau, Sohn des ehemaligen polnischen Reichstagspräsidenten J. W., vollendete 1823—27 seine Studien in Frankreich, schloß sich 1830 dem polnischen Aufstand an, war erst Kapitän im Generalstab, dann Vicerequetenmeister im Staatsrath, endlich Gesandtschaftssekretär in Paris, wo er nach dem Ende des Aufstandes blieb und 1843 naturalisirt wurde. 1833 gründete er die »Revue de législature et de jurisprudence«, ward 1839 Professor der Gesetzgebung am Konservatorium der Künste und Handwerke, 1848 Mitglied des Konseils dieses Instituts, war 1848—1851 Mitglied der Konstituirenden, dann der Gesetzgebenden Versammlung, wo er sich der gemäßigt demokratischen Partei anschloß, ward 1855 Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften, 1871 Mitglied der Nationalversammlung, in der er zum linken Centrum (gemäßigte Republikaner) gehörte und das Freihandelssystem vertheidigte, und starb, eben zum Senator gewählt, 15. Aug. 1876 zu Gisors. Er schrieb: »Des sociétés par actions« (1838); »Mobilisation du crédit foncier« (1839); »Des fraudes commerciales« (1843); »De l'organisation du travail« (1845); »Études d'économie politique et de statistique« (1848); »De l'organisation du crédit foncier« (1849); »Introduction de l'industrie de la soie en France« (1855); »Introduction de l'économie politique en Italie« (1859); »La question des banques« (1864); »Enquête sur les principes et les faits généraux qui régissent la circulation monétaire et fiduciaire« (1866); »La Banque d'Angleterre et les banques d'Écosse« (1867; deutsch von Holtzendorff, Berl. 1870); »La liberté commerciale et les résultats du traité de commerce de 1860« (1868); »Le change et la circulation« (1869); »L'or et l'argent« (1870); »La question monétaire« (2. Aufl. 1869); auch übersetzte er Roschers »System der Volkswirtschaft« (»Principes d'économie politique«,

1856, 2 Bde.). Vgl. Levasseur, La vie et les travaux de W. (Par. 1877).

**Wolseley** (spr. ŭoolsl'), Sir Garnet Joseph, brit. General, geb. 1833, Sohn des Majors W., trat früh in die Armee und rückte, vorzugsweise in den Kolonien beschäftigt, frühzeitig zum Obersten auf. Als solcher schlug er 1870 einen nicht ungefährlichen Aufstand am Red River in den von der Hudsonsbaigesellschaft an Kanada abgetretenen Gebieten nieder, wofür er die Ritterwürde empfing. Als 1873 der Krieg gegen die Aschanti ausbrach, wurde W. als Generalmajor an die Spitze des hauptsächlich aus indischen Truppen zusammengesetzten Expeditionsheers gestellt, rückte von Cape Coast Castle an der afrikanischen Goldküste aus vor, nahm Kumassi, die Hauptstadt der Feinde, und zwang dieselben zum Frieden und zur Unterwerfung unter die britische Uebermacht. Darauf wurde er 1875 zum Gouverneur von Natal ernannt und bewog das widerstrebende Parlament der Kolonie zur Annahme wesentlicher Reformen in Verfassung und Verwaltung. Im September 1875 kehrte er nach London zurück. Als Anfang 1878 in England Vorbereitungen zum Kriege gegen Rußland getroffen wurden, ward W. zum Generalstabschef des zum Oberbefehlshaber designirten Lord Napier of Magdala bestimmt. Nachdem aber durch die Verhandlungen des Berliner Kongresses der Friede gesichert und durch die Konvention vom 4. Juni 1878 die Insel Cypern der englischen Regierung zur Okkupation überlassen war, wurde W. zum Kommandeur des englischen Besatzungskorps und zum Gouverneur der Insel ernannt und ging noch im Lauf des Juli nach Cypern ab.

**Wolsey** (spr. ŭoolsi), Thomas, Kardinal, Erzbischof von York und Minister Heinrichs VIII. von England, geb. 1471 zu Ipswich, studirte in Oxford Theologie, ward, durch den Bischof Fox von Winchester empfohlen, Kaplan des Königs, der ihn 1506 als Gesandten zum Kaiser Maximilian nach Brügge schickte und ihn, da er sich bald das Vertrauen Heinrichs zu verschaffen wußte, 1509 zu seinem Almosenier und 1510 zum Mitglied des Staatsraths ernannte. 1513 erhielt er das Bisthum Tournay und 1514 auch die Bisthümer Lincoln und York. Sein Einfluß beim König war bereits so groß, daß ihn Papst Leo X. 1515 durch die Verleihung des Kardinalshuts zu gewinnen suchte. Als der Erzbischof von Canterbury, durch den Stolz des Emporkömmlings verletzt, die Kanzlerstelle niederlegte, ward dieselbe W. übertragen, und da diese Erhebung den Rücktritt der übrigen Kronräthe veranlaßte, so kam die ganze Regierungsgewalt in seine Hände. Die Stellung König Heinrichs VIII. als Schiedsrichters zwischen Kaiser Karl V. und Franz I. von Frankreich gab W. Gelegenheit, dieses Verhältnis für seine eigene wie für des Königs Machtvergrößerung auszubeuten. Er ließ sich zuerst von Franz I. gewinnen und gab demselben 1516 gegen ein Jahrgeld von 12,000 Livres Tournay zurück. Der Papst ernannte ihn 1518 zum Legaten a latere mit sehr ausgebreiteten Rechten und einem Jahrgeld von 7500 Dukaten. Mit Wolsey's Gewalt stiegen aber auch sein Stolz, seine Anmaßung und seine Prachtliebe. Er errichtete als Legat seinen eigenen Gerichtshof und bedrückte den Klerus. Willkürlich vereinigte er die reichen Bisthümer Durham und Winchester mit dem Erzbisthum York, zog die Abtei St. Albans ein und riß viele Pfründen und Einkünfte an sich. Die Bisthümer Bath, Hereford und Worcester verlieh er an Ausländer, die sich mit dem Titel und einem geringen Jahrgeld begnügten. Seine Einkünfte wurden dadurch fast denen der Krone gleich; sein Aufwand überstieg aber auch den der meisten Könige: an seinem Hof lebten 8000 Personen, darunter Söhne der vornehmsten Familien. Als W. 1520 sowohl Franz I. als Kaiser Karl V. eine Zusammenkunft mit Heinrich VIII. verschaffte, verschwendeten beide ihre Gunstbezeigungen an W., der sich endlich gegen ein Jahrgeld von 7000 Dukaten und die Aussicht auf die Papstwürde für den Kaiser erklärte. Nachdem er im August 1521 zwischen Karl und Franz zu Calais eine Friedensvermittelung versucht, schloß er 21. Nov. mit dem Kaiser ein geheimes Bündnis und erklärte Frankreich den Krieg. Da aber Karl weder die Pläne Heinrichs VIII. auf die französische Krone unterstützte, noch bei zweimaliger Vakanz des päpstlichen Stuhls seinen Einfluß im Konklave für W. geltend machte, schloß dieser 1525 Frieden mit Frankreich und erklärte sogar 1528 dem Kaiser den Krieg, der jedoch schon 1529 durch den Frieden von Cambrai beendet wurde. Seine Feindschaft gegen Karl V. entzweite ihn auch mit dessen Tante, Heinrichs VIII. Gemahlin Katharina von Aragonien, und um seinen König mit einer französischen Prinzessin zu vermählen, suchte er dessen spanische Ehe zu trennen. Auch Heinrich wünschte die Ehescheidung, aber um sich mit Anna Boleyn, seiner Geliebten, zu vereinigen. Als nun der Papst der Scheidung Schwierigkeiten entgegensetzte, glaubten der König und Anna den Grund hiervon in Intriguen Wolsey's finden zu müssen. Dieser wurde im Oktober 1529 gestürzt und mußte seinen prächtigen Palast zu London, das spätere Whitehall, verlassen und sich auf das Landhaus Esher bei Hamptoncourt zurückziehen. Zwar ließ ihn der König im Besitz der Bisthümer York und Winchester, aber das Parlament klagte ihn des Mißbrauchs seiner geistlichen Gewalt an und verurtheilte ihn zum Verlust seiner Güter und zu ewigem Gefängnis. Heinrich VIII. begnadigte ihn zwar, verwies ihn aber ins Erzbisthum York, wo er zu Cawwood seine Residenz aufschlug. Im November 1530 von neuem des Hochverraths angeklagt, sollte er nach London gebracht werden, starb aber unterwegs 28. Nov. 1530 in der Abtei Leicester. W. liebte die Wissenschaften und gründete aus eigenen Mitteln mehrere Kollegien und Unterrichtsanstalten. Sein Leben beschrieben Cavendish (Lond. 1607, neue Aufl. 1852), Fiddes (das. 1724), Galt (3. Aufl. 1846), Howard (1824) und Martin (Oxf. 1862). Vgl. Reumont, Il cardinale W. e la santa sede (Flor. 1846).

**Wolsk** (Woljsk), Kreisstadt im russ. Gouvernement Ssaratow, an der Wolga, von steilen Bergen eingeschlossen, hat 5 Kirchen, eine Realschule, ein Lehrerseminar, ein Progymnasium, eine Gartenbauschule, Fabriken, einen wichtigen Flußhafen, Handel mit Talg, Stearin und Häuten nach Petersburg, mit Früchten nach Nishnij Nowgorod, mit Getreide nach Astrachan und Rybinsk, einen stark besuchten Jahrmarkt (im Herbst) und (1875) 31,269 Einw., darunter viele reiche Kaufleute. Der **Kreis** W. enthält mehrere deutsch-schweizerische Kolonien.

**Wolter**, Charlotte (Gräfin O'Sullivan), gefeierte Schauspielerin, geb. 1. März 1834 zu Köln, begann ihre Laufbahn als Choristin am dortigen Theater, spielte dann vorübergehend in Pest und am Carltheater in Wien und erhielt 1859 ein Engagement am neu erbauten Victoriatheater in Berlin, wo sie bis 1861 thätig war. Ihre Darstellung der

Hermione im »Wintermärchen« erregte hier das allgemeinste Aufsehen, das auch ein sehr erfolgreiches Gastspiel auf Engagement am Wiener Hofburgtheater zur Folge hatte. W. hatte sich zwar mittlerweile für das Thaliatheater in Hamburg auf drei Jahre verpflichtet; doch gelang es ihr schon nach zwei Jahren, eine gütliche Lösung des Kontrakts zu bewirken, und die Künstlerin wurde so bereits 1862 für das Hofburgtheater gewonnen, zu deren größten Zierden sie seitdem im Fach der Heroinen und Anstandsdamen gehört. Mit allen Mitteln zur Verkörperung der höchsten dichterischen Aufgaben ausgerüstet, verfügt die Künstlerin über ein reiches Repertoir, aus dem wir nur die folgenden Meisterleistungen hervorheben: Adrienne Lecouvreur, Phädra, Maria Stuart, Orsina, Lady Milford, Messalina, Begum Somru, Clara in »Maria Magalena«.

**Woltmann**, 1) Reinhard, hervorragender Hydrotechniker, geb. 1757 im hannöv. Dorf Arstedt, wurde 1785 als Kondukteur bei den Wasserbauten des Amts Ritzebüttel angestellt, war 1792—1836 Direktor der hamburgischen Wasserbauten und starb 20. April 1837. Er erwarb sich besonders Verdienste um die Regulirung der Elbe durch deren Einschränkung mittels Leitdämme und durch die Erfindung eines sinnreichen, zur Zeit noch vielfach angewandten Instruments zur Messung der Stromgeschwindigkeit, des Woltmann'schen Flügels. Dieser kompendiöse, mit 2 Flügeln versehene, an einen Stock zu befestigende und mit einem Zählwerk versehene Apparat wird an der zu untersuchenden Stelle in den Strom getaucht und so einige (meist 10) Sekunden seiner Strömung ausgesetzt, worauf man, da die Einer Umdrehung der Flügel entsprechende Geschwindigkeit der Strömung durch Versuche zuvor ermittelt ist, aus der Zahl ihrer innerhalb dieser Zeit erfolgten Umdrehungen auf die Geschwindigkeit des Stroms schließt. Indem man diese Messung an mehreren Stellen eines Stromquerprofils von einem Kahn aus vornimmt, deren Resultate addirt und durch die Zahl der Beobachtungen dividirt, gelangt man zu der für Wasserbauten unentbehrlichen Kenntnis der mittlern Stromgeschwindigkeit

2) Karl Ludwig von, deutscher Geschichtschreiber, geb. 9. Febr. 1770 zu Oldenburg, studirte erst in Göttingen die Rechte, dann Geschichte und erlangte 1794 nach vielen Schwierigkeiten die Erlaubnis, daselbst akademische Vorlesungen zu halten. Seine Recensionen in den »Göttinger Anzeigen« bewirkten seine Berufung als Professor der Geschichte nach Jena. Hier schrieb er seinen »Grundriß der ältern Menschengeschichte« (Jena 1790, Bd. 1), dem später der »Grundriß der neuen Menschengeschichte« (das. 1796—1800, 2 Bde.) folgte, seine »Geschichte Frankreichs« (Berl. 1797, 2 Bde.) und seine »Kleinen historischen Schriften« (Jena 1797, 2 Bde.). 1799 ging er nach Berlin, wo er 1800 die »Zeitschrift für Geschichte und Politik« (Berl. 1800—1805) gründete. 1800 ward er hier Resident des Landgrafen von Hessen-Homburg, 1804 Geschäftsträger des Kurerzkanzlers und 1806 unter Erhebung in den Adelstand auch für die Städte Bremen, Hamburg und Nürnberg. Als aber 1806 durch die Schlacht bei Jena seine diplomatische Wirksamkeit fast gänzlich gelähmt wurde, widmete er sich ausschließlich literarischen Arbeiten. Er schrieb eine »Geschichte der Reformation« (Altona 1800 ff., 3 Bde.), vollendete seine Uebersetzung des Tacitus (Berl. 1811—17, 6 Bde.) und arbeitete eine »Geschichte des Westfälischen Friedens« (das. 1808, 2 Bde.) aus. Nach der Schlacht bei Lützen (1813) mußte er vor Napoleon I. aus Berlin nach Prag fliehen, da er, ein ehemaliger Lobredner Napoleons, dem Minister vom Stein seine Dienste angeboten hatte. Er starb zu Prag 19. Juni 1817. Außer den schon erwähnten Schriften haben wir von ihm eine »Geschichte Böhmens« (Prag 1815, 2 Bde.), eine Uebersetzung des Sallustius und »Memoiren des Freiherrn von S—a« (das. 1815, 3 Bde.). Eine Ausgabe seiner »Sämmtlichen Werke« veranstaltete seine Wittwe (Berl. 1818—21, 12 Bde.). Seine Gattin Karoline von W., geb. 6. März 1782, Tochter des Geheimen Raths und Arztes Stosch, war 1799—1804 mit dem Kriegsrath Karl Müchler, dann seit 1805 mit W. verheirathet und hatte vielfachen Antheil an dessen Arbeiten. Ihre Erzählungen und Gedichte finden sich nebst denen ihres Gatten abgedruckt in »Karl und Karoline von Woltmanns Schriften« (Berl. 1806—1807, 5 Bde.). Nach dem Tod ihres Gatten blieb sie in Prag zurück, später wendete sie sich nach Berlin, wo sie 18. Nov. 1847 starb. Von ihren Schriften sind hervorzuheben: »Volkssagen der Böhmen« (Prag 1815, 2 Bde.) und »Neue Volkssagen der Böhmen« (Halberst. 1820, 2. Aufl. 1835); »Historische Darstellungen« (das. 1820) und »Ueber Beruf, Verhältnis, Tugend und Bildung der Frauen« (Prag 1820).

3) Alfred, namhafter Kunsthistoriker, geb. 18 Mai 1841 zu Charlottenburg, studirte in Berlin und München, promovirte 1863 zu Breslau und lebte dann in Berlin. Vom Herbst 1867 bis August 1868 wirkte W. als Privatdocent an der Berliner Universität, ging dann als ordentlicher Professor der Kunstgeschichte an das Polytechnikum in Karlsruhe, Ostern 1874 an die Universität Prag, Herbst 1878 nach Straßburg. Er schrieb: »Holbein und seine Zeit« (Leipz. 1866, 2 Bde.; 2. Aufl. 1873—76), »Baugeschichte Berlins« (Berl. 1872), »Geschichte der deutschen Kunst im Elsaß« (Leipz. 1876), »Die deutsche Kunst in Prag« (das. 1877), »Geschichte der Malerei« (das. 1878 ff.), außerdem noch viele Artikel in Kunstzeitschriften (darunter der viel besprochene über die Fälschungen der böhmischen Miniaturen in Schestags »Repertorium für Kunstwissenschaft«) und in Dohme's »Kunst und Künstler«, bearbeitete für die 2. Auflage von Schnaase's »Geschichte der bildenden Künste« den 5. Band: »Entstehung und Ausbildung des gothischen Stils« (Düsseld. 1872) gemeinschaftlich mit dem Verfasser und gab Waagens »Kleine Schriften« (Stuttg. 1875) heraus.

**Woltschansk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Charkow, an der Woltschja, die in den Donez fällt, hat 3 russ. Kirchen, ein Lehrerseminar, eine landwirtschaftliche Schule, ein weibliches Progymnasium, Wohlthätigkeitsanstalten, viele Fruchtgärten, Handel mit Baumwoll- und Wollwaaren, Salz, Getreide, Leder, Bauernkleidungen und (1875) 9365 Einw.

**Wolverene**, s. Vielfraß.

**Wolverhampton** (spr. wulwerhämpt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, nordwestlich von Birmingham, inmitten von Steinkohlengruben und Eisenhütten, hat mehrere Kirchen (darunter die spätgothische Peterskirche mit Grabmonumenten, einem schönen Taufbecken und Glockenspiel), eine lateinische Schule, Bibliothek, eine Stadt- und eine Markthalle und (1877) 73,389 Einw. Die Stadt ist mit ihrer Umgebung Hauptsitz der englischen Eisenindustrie, hat Hohöfen, Gießereien, Fabrikation von

Blech-, lackirten und Messerschmiedwaaren, Papiermaché und Chemikalien.

**Wolverlei** (Wohlverleih), s. Arnica.

**Wolzogen**, altadliges Geschlecht, das früher in Tirol und Niederösterreich ansässig war, zu Anfang des Dreißigjährigen Kriegs aber sich in Franken und Brandenburg, Schlesien und Obersachsen niederließ. Die Familie theilte sich seit dem 16. Jahrh. in die Neuhausische und Mitzingdorf'sche Linie. Jene ward 1607 in den österreichischen, 1702 in den Reichsfreiherrenstand erhoben, die jüngere erlosch um 1700. Der letztern gehörten an der als Socinianer berühmte Johann Ludwig von W., geb. 1596, gest. 1658 zu Schlichtenheim in Polen, und Ludwig von W, geb. 1632, gest. 1690 als arminianischer Professor der Kirchengeschichte zu Utrecht. Hans Christoph von W., aus der ältern Linie, geb. 1666, Premierminister des Herzogs Christian von Sachsen-Weißenfels, gest. 1734, hatte zwei Söhne, die zwei Linien gründeten, von denen die jüngere Linie, W. und Neuhaus, in mehreren Zweigen noch blüht. Ihr gehörten an:

1) Karoline von, geborne von Lengefeld, Dichterin, geb. 3. Febr. 1763 zu Rudolstadt, genoß eine treffliche Erziehung und ward bereits in ihrem 16. Jahr an den Rudolstädter Geheimen Rath v. Beulwitz verheirathet, aber bald wieder geschieden, worauf sie im Haus ihrer Mutter lebte. Im Spätherbst 1787 kam Schiller nach Rudolstadt und war nun ein regelmäßiger Gast der Familie, der er durch die Verlobung mit der jüngern Schwester, Charlotte, noch näher trat (vgl. »Schiller und Lotte«, Stuttg. 1856, worin auch der Briefwechsel Karolinens mit Schiller enthalten ist). Im August 1796 verheirathete sich Karoline wieder mit dem weimarischen Oberhofmeister Wilhelm von W. (geb. 1762, gest. 1809), einem Jugendfreund Schillers von der Karlsschule her. Als Dichterin trat sie zuerst anonym mit dem Roman: »Agnes von Lilien« (Berl. 1798, 2 Bde.) auf, der durch anmuthige Darstellung, tiefe poetische Wahrheit, Zartheit des Gefühls und sittliche Tüchtigkeit noch jetzt zu den besten derartigen Werken gehört. Als Wilhelm von W. 1804 zum Geheimen Rath und Mitglied des Ministeriums ernannt wurde, trat Karoline in nähere Beziehungen zu dem weimarischen Hof; nach dem Tod ihres einzigen Sohns aus zweiter Ehe aber siedelte sie nach Jena über. Hier schrieb sie: »Erzählungen« (Stuttg. 1826—27, 2 Bde.), den Roman »Cordelia« (Leipz. 1840, 2 Bde.) und ihr Hauptwerk, »Schillers Leben, verfaßt aus den Erinnerungen der Familie, seinen eigenen Briefen und den Nachrichten seines Freundes Körner« (Stuttg. 1830, 2 Bde.; 5. Aufl. 1876), ausgezeichnet durch Treue, Reichhaltigkeit und liebevolle Wärme der Darstellung. Sie starb zu Jena 11. Jan. 1847. Ihr »Literarischer Nachlaß« erschien zu Leipzig 1848—49, 5 Bde. (2. Aufl. 1867, 2 Bde.).

2) Justus Ludwig, Freiherr von, geb. 3. Febr. 1773 zu Meiningen, besuchte 1781 die Karlsschule in Stuttgart, trat 1792 als Leutnant in würtembergische und 1794 in preußische Dienste, in denen er bis zum Leutnant aufgerückt war, als ihm 1802 der Herzog Eugen von Würtemberg die Erziehung seines ältesten Sohns anvertraute. 1805 zum würtembergischen Major, Flügeladjutanten und Kammerherrn ernannt, machte er als Quartiermeister beim Generalstab den Feldzug jenes Jahrs mit. Obgleich W. 1806 zum Oberstleutnant und Kommandeur der Garde zu Fuß aufrückte, trat er doch 1807 abermals in preußische Dienste, nach dem Tilsiter Frieden in russische. Im September 1807 wurde er Major beim russischen Generalstab, 1811 Oberstleutnant und Flügeladjutant des Kaisers, 1812 Oberst, befand sich 1813 im Gefolge des Kaisers, nahm an den Schlachten bei Großgörschen, Bautzen, Dresden und Leipzig theil und wurde noch am Abend des 18. Okt. zum Generalmajor ernannt. Nachdem er hierauf an der Organisation der deutschen Heere Antheil genommen, wurde er dem 3. Armeekorps, welches der Herzog von Weimar nach den Niederlanden führte, als Chef des Generalstabs beigegeben. Während des Wiener Kongresses trat W. wieder in preußische Dienste zurück und ward mit der militärischen Erziehung der preußischen Prinzen, auch mit mehreren diplomatischen Aufträgen betraut und 1818 als preußischer Militärkommissär bei der deutschen Bundesversammlung angestellt. Seit 1820 Generalleutnant, ward er 1836 als General der Infanterie in den Ruhestand versetzt und starb 4. Juli 1845 zu Berlin. Die aus seinem Nachlaß veröffentlichten »Memoiren« (Leipz. 1851) bieten interessante Aufschlüsse über die Zeitgeschichte.

3) Karl August Alfred, Freiherr von, Schriftsteller, ältester Sohn des vorigen, geb. 27. Mai 1823 zu Frankfurt a. M., studirte seit 1841 Jurisprudenz in Berlin und Heidelberg, trat 1844 als Auskultator ein beim Stadtgericht zu Erfurt, arbeitete später als Regierungsreferendar zu Potsdam und absolvirte 1851 sein Staatsexamen. Nach einer längern Reise, die ihn 1852—53 nach Italien, der Schweiz, Frankreich, Spanien, Belgien, England, Schottland und Holland führte, arbeitete er als Regierungsassessor im Ministerium des Innern, bis er Ende 1859 an die Regierung nach Breslau versetzt wurde, wo er 1863 zum Regierungsrath aufrückte. Seit 1868 lebt er als Hoftheaterintendant in Schwerin. Er gab 1851 die »Memoiren« seines Vaters heraus; später veröffentlichte er: »Fr. von Schillers Beziehungen zu Eltern, Geschwistern und der Familie von W.« (Stuttg. 1859) und »Aus Schinkels Nachlaß« (Berl. 1862—64, 4 Bde.). Von seinen eigenen Schriften sind zu nennen: »Preußens Staatsverwaltung mit Rücksicht auf seine Verfassung« (Berl. 1854); »Reise nach Spanien« (Leipz. 1857); »Geschichte des reichsfreiherrlich von Wolzogen'schen Geschlechts« (das. 1859, 2 Bde.); »Ueber Theater und Musik« (Bresl. 1860); »Ueber die scenische Darstellung von Mozarts Don Giovanni« (das. 1860); »Wilhelmine Schröder-Devrient« (Leipz. 1863); »Schinkel als Architekt, Maler und Kunstphilosoph« (Berl. 1864); »Rafael Santi« (Leipz. 1865); »Peter v. Cornelius« (Berl. 1867) u. a. Als Dichter versuchte er sich in dem Lustspiel: »Nur kein Ridicul« (Berl. 1864) und den Dramen: »Blanche«, »Sophia Dorothea« und »Fürstin Orsini« (»Dramatische Werke«, Leipz. 1866), welch letztere er mit Ludw. Albert v. Winterfeldt gemeinsam verfaßte. Auch lieferte er eine freie Bühnenbearbeitung von Kalidasa's »Sakuntalâ« (Schwer. 1869) und anderes Aehnliche. — Sein Sohn Hans Paul von W., geb. 13. Nov. 1848 zu Potsdam, studirte bis 1871 Philosophie, insonderheit Mythologie und vergleichende Sprachwissenschaft, und widmete sich dann, ohne sich an eine feste Stelle zu fesseln, der schriftstellerischen Thätigkeit. Er veröffentlichte Uebertragungen des »Armen Heinrich« von Hartmann von Aue, des »Beowulf« und der »Edda« und schrieb: »Der Nibelungenmythos in Sage und Literatur«

(Berl. 1876), »Poetische Lautsymbolik« (Leipz. 1876) u. a. Einer der entschiedensten Anhänger der Wagner'schen Kunstrichtung, war er auch für diese schriftstellerisch thätig, so namentlich in den Schriften: »Thematischer Leitfaden durch die Musik von R. Wagners Ring des Nibelungen« (4. Aufl., Leipz. 1877), »Erläuterungen« (4. Aufl., das. 1878), »Die Tragödie in Baireuth und ihr Satyrspiel« (das. 1874), »Die Sprache in R. Wagners Nibelungendrama« (das. 1878) und in zahlreichen Artikeln in Zeitschriften. Von Schuré's Werk: »Le drame musical« besorgte er eine deutsche Uebertragung (Leipz. 1877).

**Wombat** (Beutelmaus, Phascolomys *Geoffr.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Beutelthiere und der Unterordnung der Wurzelfresser (Rhizophaga), nächtliche, schwerfällige, bärenähnliche, harmlose Thiere mit sehr plumpem Körperbau, ungeschlachtem Kopf, kurzem, starkem Hals, kurzen, krummen Gliedmaßen, fünfzehigen Füßen, welche mit langen, starken, nur an den verkümmerten hinteren Daumen fehlenden Grabkrallen bewaffnet sind, und fast nacktem Stummelschwanz, leben von Vegetabilien und graben sich Höhlen. Am bekanntesten ist der sogen. australische Dachs (Ph. fossor *Geoffr.*, Ph. Wombat *Péron.*). Er hat eine dichte, ziemlich weiche, gesprenkelt dunkel graubraune Behaarung, ist etwa 95 Centim. lang und bewohnt Vandiemensland und die Südküste von Neusüdwales, wo er sich in dichten Wäldern Höhlungen in den Boden gräbt, um den Tag schlafend darin zuzubringen. Erst nach Anbruch der Nacht geht er seiner Nahrung nach, die in Gras, allerlei Kräutern und Wurzeln besteht. Er bewegt sich langsam, aber stetig und kräftig, ist meist durchaus harmlos, beißt aber gelegentlich wüthend um sich. Das Weibchen wirft 3—4 Junge. Sein Fleisch gilt in Australien als wohlschmeckend; auch sein Fell wird benutzt, aber wenig geschätzt. S. Tafel »Beutelthiere«.

**Wongrowitz,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, an der Welna, mit Kreisgericht, evangelischer und kathol. Kirche, bedeutendem Schweinehandel und (1875) 4236 Einw.

**Wood** (spr. wudd), Sir Charles, s. Halifax 3).

**Woodbridge** (spr. wúddbridsch), Stadt in der engl. Grafschaft Suffolk, am Aestuarium des Deben, hat etwas Küstenhandel und (1871) 4403 Einw.

**Woodburydruck** (spr. wúddböri-), s. v. w. Reliefdruckproceß, s. Photographie, S. 916.

**Wood'sches Metall,** s. Kadmiumlegirungen.

**Woodstock** (spr. wúdd-), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Oxford, hat Handschuhfabriken und (1871) 1195 Einw. Dabei Blenheim-House (s. d.). Von dem ehemaligen königlichen Schloß, in welchem die spätere Königin Elisabeth als Prinzessin auf Befehl der blutigen Maria gefangen saß (vgl. Scotts Roman: »W.«), ist keine Spur mehr vorhanden. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Oxford in der britisch-amerikan. Provinz Ontario (Kanada), 16 Kilom. von Toronto, an der Great-Western-Bahn, hat lebhaften Handel und (1872) 3982 Einw. — 3) Hauptstadt der Grafschaft Carleton in der britisch-amerikan. Provinz Neubraunschweig, 95 Kilom. nordwestlich von Fredericton, mit (1871) 3962 Einw.; große Feuersbrunst daselbst im Mai 1877.

**Woollett** (spr. wúllet), William, engl. Kupferstecher, geb. 15. Aug. 1735 zu Maidstone in Kent, ward Schüler von John Tinney und Vivares, bildete sich aber eine eigene Manier, besonders in der Landschaft. Gleichsam spielend die Nadel führend, wußte er Bäumen, Felsen und Pflanzen eine charakteristische Wahrheit zu geben. Die Vorgründe radirte er mit ungewöhnlich breiten Strichen, die er dann mit dem Grabstichel überschnitt und durch Ausfüllung der Zwischenräume aneinander brachte. Sein Wasser und seine Luft sind von der reinsten und saubersten Grabstichelarbeit. Bei späteren Arbeiten ließ er sich von seinen Schülern Browne, Pouncy, Ellis, Emes, Smith u. a. unterstützen. Er starb 23. Mai 1785 zu London und wurde in der Westminsterabtei begraben.

**Woolston** (spr. wúlst'n), Thomas, engl. Theolog, geb. 1669 zu Northampton, studirte in Cambridge und ward Fellow am Sidneykollegium daselbst, aber wegen seiner allegorischen Erklärungsweise der Bibel 1721 seiner Pfründe für verlustig erklärt und, als er in seinem »Moderator« (Lond. 1725), in den »Six discourses on the miracles of our Saviour« (das. 1727—29) und in der »Defence of the Discourses« (das. 1729—30, 2 Bde.) die Wunder Jesu leugnete, ins Gefängnis geworfen, in welchem er 27. Jan. 1733 starb.

**Woolwich** (spr. wullitsch), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, rechts an der Themse, hat als Mittelpunkt des gesammten englischen Artilleriewesens ein ungeheures Artilleriezeughaus mit den umfangreichsten Anstalten und Werkstätten zu Kanonengießerei und Stückbohrerei, einem großen Laboratorium für Feuerwerker, Magazinen, Waffen- und Munitionsvorräthen, in welchem in Friedenszeiten 12,000 Menschen beschäftigt sind. Die 1512 gegründeten königlichen Schiffswerften wurden 1872 geschlossen. Außerdem hat W. eine Artilleriekaserne für 4000 Mann und 1000 Pferde, eine Marinekaserne für 1500 Mann, ein Militärkrankenhaus (Herberthospital), eine Akademie für Artillerie- und Ingenieurofficiere und eine Waffen- und Modellsammlung in der Rotunde, in welcher Georg IV. 1814 die verbündeten Souveräne bewirtete. W. bildet einen Theil Londons und hat (1871) 93,369 Einw.

**Woonsocket** (spr. wúnsſ-), Stadt im nordamerikan. Staat Rhode Island, am Blackstonefluß, mit 20 Baumwollfabriken und (1870) 11,453 Einw.

**Woorari** (Urari), s. Pfeilgift.

**Worbis,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, an der Wipper, mit Kreisgericht, einer evangelischen und 2 kathol. Kirchen, Cigarren- und Wattefabrikation und (1875) 1890 Einw.

**Worcester** (spr. wúſter), 1) eine der westlichen Grafschaften Englands, zwischen den Grafschaften Hereford, Salop, Stafford, Warwick und Gloucester gelegen, hat ein Areal von 1912 QKilom. (34,7 QM.) und (1871) 338,837 Einw. Der größte Theil derselben besteht aus einer fruchtbaren Ebene, die vom Severn und seinen Nebenflüssen Avon, Teme und Stour bewässert und im W. von den Malvernhügeln (426 Meter), im O. von den Verzweigungen der Clenthügel eingeschlossen wird. Von der Oberfläche sind 43 Proc. unter dem Pflug, 40 Proc. bestehen aus Weideland. An Vieh zählte man 1876: 56,262 Rinder und 215,901 Schafe. Viel Obstbau wird getrieben, und Aepfelwein ist ein landesübliches Getränk. Das Mineralreich liefert Salz (an 200,000 Tonnen jährlich), Steinkohlen und Eisen. Die Industrie blüht und liefert namentlich Worsted, Handschuhe, Guß- und Walzeisen, Maschinen, Nägel, Glas und Porzellan. — Die Hauptstadt W., am Severn, ist Sitz eines Bischofs, hat einen Gerichtshof, ein Gefängnis, eine Getreide- und Hopfenbörse,

Markt- und Lederhalle, 22 Kirchen, ein Krankenhaus, ein Versorgungshaus, eine Blindenschule, ein College of science (technische Schule), eine Lateinschule, eine Naturforschende Gesellschaft mit Museum, ein Theater, eine Musikhalle, Fabrikation von ausgezeichnetem Porzellan und Handschuhen, Eisengießerei, Seidenspinnerei, Gerberei, Seilerei und (1871) 33,226 Einw. Die Stadt ist beliebter Winteraufenthalt der reichen Gutsbesitzer aus dem Fürstenthum Wales sowie aus ganz Süd- und Westengland. Die schon 680 vom König Ethelred von Mercia gegründete, aber erst im 13. und 14. Jahrh. vollendete gothische Kathedrale, mit merkwürdigen unterirdischen Gewölben, enthält die Gräber des Königs Johann und des Prinzen Arthur, des Bruders Heinrichs VIII., einen Thurm für acht Glocken, deren schwerste 6600 Pfd. wiegt, und andere Sehenswürdigkeiten. Zu dem Dom gehört ein mächtiges Klostergebäude, in dessen Kapitelsaal eine an theologischen Werken sehr reiche Bibliothek aufgestellt ist. Hier 3. Sept. 1651 entscheidende Schlacht zwischen den Parlamentstruppen unter Cromwell und Karl II., der geschlagen ward und sich auf einer Eiche (Worcestereiche) verbergen mußte. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, 1715 in fruchtbarer Gegend gegründet, hat zahlreiche Schulen (Jesuitenkolleg, Akademie, Gewerbschule), einen Alterthumsverein, eine Naturwissenschaftliche Gesellschaft, eine große Bibliothek, ein Irrenhaus, Maschinenbauwerkstätten, verschiedene Fabriken und (1870) 41,105 Einw.

**Wordsworth,** William, namhafter engl. Dichter, geb. 7. April 1770 zu Cockermouth in Cumberland, besuchte die Schule zu Hawkshead in dem malerischsten Theil von Lancashire, woselbst ein ungewöhnlich freies Schulleben seiner Vorliebe für die freie Natur und deren Schönheit wesentlichen Vorschub gewährte, und studirte dann von 1787 an in Cambridge hauptsächlich die englischen Dichter. Nachdem er 1791 graduirt worden, bereiste er Frankreich, die Schweiz und Italien und ließ sich 1793 zu Alforden in Somersetshire nieder, wo er mit Coleridge im freundschaftlichsten Verhältnis lebte. 1798 unternahmen beide eine Reise nach Deutschland, die auf ihre ästhetische Bildung nicht ohne Einfluß blieb. Seit 1803 lebte W. zu Graßmere in Westmoreland, später auf seinem Landgut zu Rydalmount. Die einträgliche Sinekure eines Stempelausgebers setzte ihn in den Stand, völlig seinen literarischen Beschäftigungen zu leben. In seinen ersten Dichtungen (1793) erwies W. sich wesentlich als Schüler Pope's. Seinen »Lyrical ballads« (1798—1807, 3 Bde.) folgten 1814 »The excursion«, sein bestes, jedoch vielfach sehr wortreiches Gedicht; 1815 »The white doe of Rylstone«; 1819 »Peter Bell«, ein Werk, das von der Kritik fast verhöhnt wurde, und »The waggoner«; 1820 »The river Duddon«, ein Sonettenkranz, »Vaudracour and Julia« und »Ecclesiastical sonnets«; 1822 »Memorials of a tour on the continent« und »Description of the lakes in the north of England«; 1835 »Yarrow revisited« ꝛc. Seit 1842 pensionirt und im folgenden Jahr zum Hofpoeten (poet laureate) ernannt, starb er 23. April 1850 zu Rydal. W. hat dazu beigetragen, die englische Dichtung wieder dem Studium des Menschen und der Natur zuzuwenden, und sich zuerst wieder einer einfachen und natürlichen Sprache bedient. Indeß bleibt ein Widerspruch zwischen seinen ästhetischen Principien und seiner Praxis bestehen, wenn er in den ersteren so weit geht, Sprache und Konversation des Bauern für poetischer und philosophischer als diejenige der gebildeten Stände zu erklären und als sein Muster hinzustellen. Seine Freunde und Schüler begreift man unter dem Namen Lake school (s. d.). Seine »Poetical works« erschienen in zahlreichen Ausgaben (zuletzt 1874 in 6 Bdn.); die »Prose works« 1876 in 3 Bänden. Vgl. Christ. Wordsworth, Memoires of Will. W. (Lond. 1852, 2 Bde.).

**Workington,** Stadt in der engl. Grafschaft Cumberland, an der Mündung des Derwent, hat einen geräumigen, durch Wellenbrecher geschützten Hafen, eine Kornhalle, eine lateinische Schule, ein Theater, Schiffswerfte, Segeltuch- und Strohhutfabrikation, Eisengießereien, Brauereien, Nagelschmieden, bedeutende Ausfuhr von Steinkohlen und (1871) 7979 Einw.

**Worksop,** Stadt in der engl. Grafschaft Nottingham, mit Fabrikation von Strumpf- und Wollwaaren und (1871) 10,409 Einw. Dabei Welbeck Abbey, Sitz des Herzogs von Portland, und andere Landsitze des Adels.

**Workum,** Stadt in der niederländ. Provinz Friesland, durch einen langen Hafen mit der Zuidersee verbunden, hat einen schönen Marktplatz, eine reformirte, lutherische, Mennoniten- und römisch-kathol. Kirche, mancherlei Fabriken und (1874) 3615 Einw.

**Worm** (Wurm), Fluß in der preuß. Rheinprovinz, entspringt südlich von Aachen, fließt zwischen Burtscheid und Aachen hindurch, geht alsdann durch den westlichen Theil des Steinkohlenbeckens von Aachen und mündet auf der niederländischen Grenze links in die Roer.

**Worm,** Ole oder Olaf, lat. Olaus Wormius, gelehrter Däne, geb. 13. Mai 1588 zu Aarhus, studirte erst Theologie in Marburg und Gießen, dann Medicin in Straßburg und Basel, bereiste Italien, Frankreich, England und Holland und wurde 1613 zu Kopenhagen Professor der schönen Wissenschaften, 1615 der griechischen Sprache und 1624 der Medicin. Er starb 31. Aug. 1654 als Kanonikus von Lund und Leibarzt Christians V. Außer um die Anatomie (von ihm wurden die Ossicula Wormiana entdeckt und benannt) hat er sich besonders um die alte skandinavische Literatur verdient gemacht, da er zuerst mit dem Isländer Arngrim Johnsen die jüngere Edda und die Skalda bekannt machte. Von seinen Schriften sind in dieser Beziehung hervorzuheben: »Fasti danici« (Kopenhag. 1626); »Monumenta danica« (das. 1643); »Literatura danica antiquissima« (das. 1643); »Specimen lexici runici« (das. 1650) und »Literatura runica« (das. 1661).

**Wormditt** (Orneta), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Braunsberg, an der Drewenz im Ermland, mit Gerichtskommission, evangelischer und kathol. Kirche, höherer Bürgerschule, altem Schloß, Tuch- und Tabakfabrikation, Zeugweberei und Zeugdruckerei, Bierbrauerei, Dampfschneidemühle und (1875) 4673 Einw.

**Worms,** zur russ. Provinz Esthland gehörige Insel, östlich von Dagden (Dagö), 88 QKilom. (1,6 QM.) groß, ist im Innern ziemlich flach, im NW. mit Nadelhölzern, im übrigen mit Laubhölzern bewachsen und sehr zum Ackerbau geeignet. Fast alle Bewohner sind schwedischen Ursprungs und haben ihre Sprache und Gebräuche bewahrt; sie beschäftigen sich mit Ackerbau, Viehzucht, Bereitung von Ziegenkäse, Fischfang und sind gute Lotsen.

**Worms,** 1) ehemals freie Reichsstadt und Sitz eines gleichnamigen Bisthums, jetzt Kreisstadt der

hess. Provinz Rheinhessen, links am Rhein, im sogen. Wonnegau, an den Eisenbahnen von Mainz nach Straßburg und von W. über Alzey nach Bingen, ist unregelmäßig gebaut und zum Theil noch mit alten Mauern und Thürmen umgeben. Die Hauptplätze sind der Markt und Domplatz. Unter den Gebäuden steht der für den katholischen Gottesdienst bestimmte Dom voran. Er ist eine kolossale Pfeilerbasilika romanischen Stils und wurde an der Stelle eines ältern, aus dem Anfang des 11. Jahrh. herrührenden Gebäudes zu Anfang des 12. Jahrh. neu erbaut und 1110 eingeweiht. In den letzten Jahrzehnten desselben Jahrhunderts den Einsturz drohend, wurde er hergestellt und 1181 abermals geweiht, aber erst nach mehreren Jahrzehnten vollendet. Der Bau wirkt besonders durch seine beiden Kuppelbauten und die vier Rundthürme auf den Beschauer und wird durch zwei Chorbauten am östlichen und westlichen Ende abgeschlossen. Das Innere ist 109 Meter lang und 27 (im Querschiff 36) Meter breit und imponirt durch seine großartige Einfachheit. Bemerkenswerth sind in der Annenkapelle der Grabstein dreier fränkischen Königstöchter aus dem 12. Jahrh., in der Taufkapelle treffliche Steinbildwerke aus dem Ende des 15. Jahrh. und im Laurentiuschor die Grabsteine verschiedener Bischöfe. Die 1726 erbaute evangel. Dreifaltigkeitskirche bietet nichts Bemerkenswerthes dar. Außerhalb der Stadt steht die Liebfrauenkirche, ein Bau aus dem Ende des 15. Jahrh. (1467 angefangen) mit schönem Portal, bemerkenswerth besonders wegen der Rebenpflanzungen, welche sie umgeben und die bekannte »Liebfrauenmilch« liefern. Die ehemalige St. Paulskirche ist ein interessanter Bau aus der Periode des Uebergangs vom byzantinischen zum gothischen Stil. Die Synagoge ist eins der ältesten jüdischen Gotteshäuser in Deutschland; der Judenkirchhof ist reich an alten Inschriften. Das großartige Lutherdenkmal (von Rietschel entworfen, von Kietz und Donndorf vollendet) steht auf dem Lutherplatz, unweit des Bahnhofs, und wurde 1868 enthüllt. Andere bemerkenswerthe Gebäude sind: das alte Stadthaus, die Dombechantei (jetzt Kaserne), die Schulhäuser. Auf dem Unterbau des ehemaligen Bischofshofs (ehemals Burg König Gunthers, dann Sitz des Reichstags von 1521), auf der Nordseite des Doms, steht gegenwärtig das Heyl'sche Haus, in dessen sehenswerthem Garten sich großartige Treibhäuser befinden. W. ist Sitz eines Kreisamts, eines Friedensgerichts, eines Hauptsteueramts, einer Handelskammer, einer Reichsbanknebenstelle und hat ein Gymnasium mit Realklassen, eine höhere Privatlehranstalt für Landwirte und Brauer, ein großes Hospital, ein Militärlazareth, Fabriken für Leder, Lackléderwaaren, Kunstwolle, Wasserglas, Malz und Seife, Kammgarnspinnerei, Bierbrauerei, Knochenbrennerei, berühmten Weinbau, lebhaften Handel mit Wein und Früchten, Schiffahrt, einen Rheinhafen und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 16,575 Einw. (5200 Katholiken und 1000 Juden). Eine halbe Stunde von W., beim Dorf Pfiffligheim, stand bis 1870 der sogen. Lutherbaum, eine Ulme, die ein Sturm umwarf, aus deren Ueberbleibseln jedoch neue Schößlinge treiben. W. ist eine der älteren Städte Deutschlands und der Schauplatz der Nibelungensage; ein Distrikt jenseit des Rheins heißt der »Rosengarten«, wo jetzt ein Bahnhof steht, von dem Eisenbahnen nach Darmstadt, Bensheim und Mannheim führen.

W., das alte **Borbetomagus**, zu Ariovists Zeiten Hauptstadt der Vangionen, ward von Drusus befestigt, im 5. Jahrh. Residenz des burgundischen Reichs, von den Hunnen zerstört, aber von den Merowingern wieder aufgebaut. Das Bisthum ward schon im 7. Jahrh. gegründet; auch scheint hier früh eine königliche Pfalz entstanden zu sein, in welcher z. B. Karl d. Gr. bisweilen Hof hielt. Bei der Theilung unter Ludwigs des Frommen Söhne fiel W. Ludwig dem Deutschen zu, und es gehörte von nun an immer zu Deutschland. Zunächst residirten hier fränkische Grafen, bis die Grafschaft in den Besitz des Bischofs kam und W. eine bischöfliche Stadt wurde. Burchard I. (1000—1025) zerstörte die alte Stammburg des salischen Geschlechts, um aus ihren Steinen ein Münster zu bauen; er hat die Rechtsverhältnisse des Stifts und der Stadt durch ein »Dienstrecht« geordnet. Der Widerwille der Städter wider ihren geistlichen Herrn offenbarte sich vornehmlich in der Parteinahme für Heinrich IV. 1073, der dann W. 18. Jan. 1074 durch einen Freibrief belohnte. Heinrich V. kam jedoch erst durch das Würzburger Abkommen (1121) in den Besitz der Stadt; er baute im Norden davon bei Kloster Neuhausen eine Burg und verlieh W. umfassende Privilegien, die Friedrich I. später bestätigte. Die Schritte, welche König Heinrich 1233 gegen die Freiheit der Stadt that, wurden bald von Friedrich II. rückgängig gemacht. Sie ist bis 1801 freie Reichsstadt geblieben. 1122 wurde hier das bekannte Konkordat zwischen Kaiser Heinrich V. und dem Papst Calixt II. geschlossen und dadurch der Investiturstreit entschieden. Unter den Reichstagen, welche hier gehalten worden, sind der von 1495 unter Maximilian I., auf welchem der Ewige Landfriede beschlossen und das Reichskammergericht gestiftet wurde, und der von 1521 unter Karl V., auf dem Luther verhört wurde, die berühmtesten. Es fanden daselbst 1540 und 1557 Religionsgespräche statt. Gegen Ende des Mittelalters hatte die Stadt als Glied des Rheinischen Städtebunds große Bedeutung in den Fehden der benachbarten Fürsten erlangt. 1632 eroberten sie die Schweden und 1635 die Kaiserlichen; 1644 nahmen sie die Franzosen durch Kapitulation ein, zogen jedoch nach dem Frieden wieder ab. Obschon die Stadt dadurch viel litt, so hatte sie doch 1683, wo sie von den Franzosen unter Mélac gänzlich in Asche gelegt ward, noch 30,000 Einw. Am 13. Sept. 1743 wurde hier zwischen England, Oesterreich und Sardinien der Wormser Traktat, ein Offensivbündnis, abgeschlossen. Im September 1792 nahmen die Franzosen unter Custine die Stadt durch Ueberfall. 1801 fiel sie durch den Lüneviller Frieden an Frankreich, kam aber 1814 durch den Pariser Frieden wieder an Deutschland und 1815 durch den Wiener Kongreß an Hessen-Darmstadt. Am 29. Mai 1849 wurde die von badischen Freischärlern besetzte Stadt durch Mecklenburger und Preußen erstürmt. — Das ehemalige Bisthum W. ist in der Merowingerzeit gegründet worden, obwohl sich eine fortlaufende Bischofsreihe erst seit 770 aufstellen läßt. Es hatte zuletzt ein Areal von 440 QKilom. (8 QM.) mit etwa 200,000 Einw. und 85,000 Fl. Einkünften und wurde seit dem 17. Jahrh. meist von dem Erzbischof zu Mainz verwaltet, der deshalb Sitz und Stimme auf dem Reichstag und das Direktorium auf dem oberrheinischen Kreistag hatte. Es kam 1801, so weit es auf dem linken Rheinufer lag, an Frankreich, der auf dem rechten Rheinufer befindliche Theil 1803 an Hessen-Darmstadt. Vgl. Schannat,

Historia episcopatus Wormatiensis (Frankf. 1734); Arnold, Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte im Anschluß an die Verfassungsgeschichte der Stadt W. (Gotha 1854, 2 Bde.); Fuchs, Geschichte der Stadt W. (Worms 1868). — 2) Stadt, s. Bormio.

**Wormser Joch**, s. Stilfser Joch.

**Wormwood Scrubs** (spr. öörmwudd ströbbs), eine Heide nordwestlich von London, mit Schießplätzen der Freiwilligen und großem Zuchthaus.

**Woronesh**, russ. Gouvernement, wird von den Gouvernements Tambow, Ssaratow, dem Lande der Donischen Kosaken, Charkow, Kursk und Orlow umschlossen und hat ein Areal von 65,885 QKilom. (1196,56 QM.) mit (1871) 2,153,696 Einw. Das Land ist im allgemeinen flach, mit leichten Wellungen und Kreidehügeln. Der Boden besteht in den westlichen Theilen aus Schwarzerde (Tschernosem), in den östlichen aus lehmigem Sand; indessen zieht sich auch dort zwischen den Flüssen Ussman und Bitjug ein breiter Strich Schwarzerde hin. In geologischer Beziehung gehört der Norden des Gouvernements zum devonischen System, der Süden zum Kreidesystem. Unfern Pawlowsk am Don hat man 1857 eine erratische Granitmasse gefunden, bemerkenswerth, weil sie als die äußerste südöstliche Grenze der Verbreitung erratischer Blöcke in Rußland gilt. Die Ebenen sind trocken und bieten ergiebigen Ackerboden dar. Drei schiffbare Flüsse, der Don, der Woronesh und der Choper, durchströmen das Gouvernement; der Don fließt von N. nach S. auf einer Strecke von 630 Kilom. und nimmt viele Nebenflüsse und Bäche, bei der Stadt W. den Fluß W. auf, in welchen die sich mit dem Ussman vereinigende Chawa fließt. Im W. ist das Land eine Strecke lang von dem Oskol, im S. von dem Aidar und im N. von dem Olym bewässert; im O. strömt der Choper, der die Worona aufnimmt. Die wenigen Seen sind unbedeutend. Das Klima ist mild und gesund (mittlere Jahrestemperatur + 5,1°). Das Pflanzenreich liefert alle Getreidearten und Gartengewächse, Kartoffeln, Sonnenblumen, Runkelrüben, Tabak, Arbusen und Melonen. Die ehemaligen großen Eichenwaldungen sind jetzt fast ganz ausgerottet. Das Thierreich liefert außer den gewöhnlichen Hausthieren viel Geflügel, Bienen, aber wenig Fische. Die Bevölkerung besteht außer einer geringen Zahl deutscher Kolonisten (Riebensdorf) und Zigeuner im S. aus Kleinrussen, im N. aus Großrussen. Die Landwirtschaft (bei den Deutschen auch Gartenbau) ist die hauptsächlichste Beschäftigung der Einwohner. Herrliche Wiesen und Weiden begünstigen die Viehzucht, die hier auf einer sehr hohen Stufe steht. An dem Fluß Bitjug findet die bedeutendste und beste Pferdezucht in Rußland statt. Die Industrie ist im Fortschreiten begriffen. Der Handel führt hauptsächlich Getreide jeder Art nach Rostow am Don, Wolle nach Charkow, Vieh nach St. Petersburg und Charkow, Pferde nach verschiedenen Gouvernements. Die Hauptsitze des Handels sind Woronesh und Ostrogoshsk. Die Koslow-Woronesh-Rostow'sche Bahn durchschneidet das Gouvernement von N. nach S. Das Gouvernement, 1779 errichtet, zerfällt in zwölf Kreise: W., Semljansk, Sadonsk, Nishnedjewitzk, Korotojak, Bobrow, Nowochopersk, Birjutsch, Ostrogoshsk, Pawlowsk, Waluiki und Bogutschar. — Die Hauptstadt W., unweit des Einflusses des Woronesh in den Don und an der Eisenbahn, die von W. nach Rostow zum Asow'schen Meer führt, wurde 1586 zum Schutz gegen die Tataren gegründet, erhielt aber erst seit Peters I. Zeit Bedeutung, dem 1860 ein Denkmal hier errichtet wurde. Sie ist Sitz eines Erzbischofs, hat 22 Kirchen, 3 Klöster, ein klassisches und ein Militärgymnasium, eine Realschule, ein weibliches Gymnasium, ein Lehrer- und ein geistliches Seminar, mehrere Wohlthätigkeitsanstalten, bedeutende Wollwäschereien und Gerbereien, Handel mit Getreide, Zucker und Sonnenblumenöl und (1874) 42,150 Einw.

**Woronicz** (spr. -itsch), Johann Paul, poln. Dichter und Kanzelredner, geb. 1757 in Wolhynien, besuchte die Schule in Ostrog, wurde dann Lehrer am Gymnasium, ließ sich in den Jesuitenorden aufnehmen und trat nach der Aufhebung des Ordens in das Seminar der Warschauer Missionäre, wo er die Weihen empfing. 1808 ward er Dekan in Ostrog, 1815 Erzbischof von Krakau und 1828 Primas von Polen. Er starb 4. Dec. 1829 auf einer Reise in Wien. Seine Predigten (abgedruckt in seinen prosaischen Werken, Krak. 1832, 3 Bde.) sind durch Kraft, Ideenfülle und Begeisterung ausgezeichnet und reihen W. den bedeutendsten Homileten an, wie seine durchaus volksthümliches Gepräge tragenden Gedichte (das. 1822), darunter das Epos: »Sibylle«, welches die Hauptepochen der polnischen Geschichte darstellt, den namhaftesten polnischen Dichtern.

**Woronzow**, berühmte russ. gräfliche und fürstliche Familie, deren Stammvater Gawrilo W. bei der Belagerung von Tschigirin in Kleinrußland 1678 seinen Tod fand. Sein Enkel Michael Lavonowitsch, Graf von W., geb. 1710, war ein Günstling der Kaiserin Elisabeth, welche ihn mit ihrer Kousine, der Gräfin Anna Skawronski, vermählte, 1744 zum Vicekanzler und Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannte und durch Kaiser Karl VII. in den Reichsgrafenstand erheben ließ. Später ward W. Reichskanzler, verlor aber unter Katharina II. seinen Einfluß und starb 1767. Seine Nichte Elisabeth Romanowna war die Geliebte Peters III. vor dessen Thronbesteigung. Nach seinem Tode wurde sie an den Senator Polänski verheirathet. Ihre Schwester Katharina Romanowna war die Fürstin Daschkow (s. d.), die Vertraute Katharina's II. und Miturheberin von deren Erhebung auf den Thron. Eine dritte Schwester war die durch Schönheit und Liebenswürdigkeit ausgezeichnete Gräfin Buturlin. Der Bruder, Graf Alexander W., früher Gesandter an mehreren europäischen Höfen, war von 1802—1804 Reichskanzler und Minister der auswärtigen Angelegenheiten und zog sich dann nach Moskau zurück, wo er 1806 starb. Ein anderer Bruder, Ssemen W., geb. 1744, war russischer Gesandter in London und starb daselbst 21. Juni 1832. Sein Sohn Michael, Graf von W., russischer General der Infanterie und Generaladjutant des Kaisers, geb. 17. Mai 1782 zu Moskau, bekleidete erst mehrere diplomatische Posten, focht dann im Kaukasus unter Zizianow und in der Türkei unter Kutusow und zeichnete sich vorzüglich in den Feldzügen von 1812—14 gegen Frankreich aus. Von 1815—18 war er Chef des russischen Kontingents bei dem Besatzungsheer in Frankreich, nahm dann Antheil am Aachener Kongreß und wurde hierauf Militärgouverneur von Odessa, Neurußland und Bessarabien sowie 1826 Mitglied des Reichsraths. Nach Menschikows Tode 1828 kommandirte er das Belagerungsheer von Warna und wurde darauf Feldmarschall

und Generalgouverneur von Bessarabien und Neurußland. 1844 an die Spitze des russischen Heers im Kaukasus gestellt, nahm er 18. Juli 1845 die Hauptweste Schamils, Dargo, wofür ihn der Kaiser mit der russischen Fürstenwürde belohnte. 1854 nahm er seiner leidenden Gesundheit willen seine Entlassung und starb, bei der Krönung Kaiser Alexanders II. zum Feldmarschall erhoben, 18. Nov. 1856 zu Odessa.

**Worringen,** Flecken im preuß. Regierungsbezirk und Landkreis Köln, am Rhein und an der Eisenbahn Köln-Zevenaar, mit Dampfmühle, Schiffahrt und 2400 Einw. Hier 5. Juni 1288 Schlacht, in welcher Herzog Johann der Siegreiche von Brabant und die Kölner den Erzbischof Siegfried von Köln nebst dessen Bundesgenossen besiegten.

**Worsaae** (spr. wörssö), Jens Jakob Asmussen, dän. Alterthumsforscher, geb. 14. März 1821 zu Veile in Jütland, studirte Theologie, dann die Rechte, wirkte von 1838—43 als Assistent beim königlichen Museum für nordische Alterthümer, ging nach verschiedenen wissenschaftlichen Reisen in Dänemark, Schweden und Norwegen 1845 nach Deutschland, über dessen Sammlungen für vaterländische Alterthümer er in »Die nationale Alterthumskunde in Deutschland« (Kopenh. 1846) Bemerkungen veröffentlichte, bereiste 1846—52 England, Schottland, Irland und Frankreich, um die Spuren der alten normannischen Herrschaft zu verfolgen, und besuchte dann auch Italien. Seit 1847 zum Inspektor sämmtlicher Denkmäler des Alterthums im dänischen Staat ernannt, erhielt er 1849 mit Thomsen den Auftrag, eine eigene Kommission für Konservirung der Alterthümer Dänemarks zu bilden, und ward 1865 Direktor des Museums für nordische Alterthümer, des ethnographischen Museums sowie der chronologischen Sammlung auf Schloß Rosenborg. Seine bedeutendsten Schriften sind: »Danmarks Oldtid« (Kopenh. 1843; deutsch, das. 1844); »Blekingske Mindesmärker fra Hedenold« (das. 1846; deutsch unter dem Titel: »Zur Alterthumskunde des Nordens«, Leipz. 1846); »Minder om de Danske og Nordmändene i England, Skotland og Irland« (Kopenhag. 1852; engl., Lond. 1852); »Afbildninger fra det kongelige Museum for Nordiske Oldsager« (Kopenh. 1854); »Den Danske Erobring af England og Normandiet« (das. 1863); »Om Slesvigs eller Sönderjallareds Oldtidsminder« (das. 1865); »Om Danmarks tidligste Bebyggelse« (das. 1861); »Den jydske Halvö og den Fortidsminder« (das. 1864); außerdem zahlreiche Abhandlungen in skandinavischen Zeitschriften.

**Worskla,** Nebenfluß des Dnjepr, fließt durch die Gouvernements Kursk, Charkow und Poltawa, hat überall ein rechtes hohes Ufer und eine Länge von 424 Kilom. An der Mündung desselben bei dem Dorf Perewolotschka ergaben sich nach der Schlacht bei Poltawa die Trümmer des Heers Karls XII. dem Sieger.

**Worssma,** Fabrikdorf im russ. Gouvernement Nishnij Nowgorod, an der Oka, mit berühmter Stahl- und Eisenwaarenfabrikation (Dolche, Rasirmesser, Scheren rc.) und 5000 Einw.

**Wort,** einzelner Sprachlaut oder Verein von Sprachlauten, welcher eine Vorstellung, Empfindung oder einen Begriff ausdrückt. Jedes W. besteht aus so viel Theilen oder Silben, als Absätze in den Bewegungen der Sprachorgane zum Aussprechen desselben erforderlich sind, und jede Silbe aus Lauten, deren so viele sein können, als die Sprachorgane ohne Absatz vernehmlich zu machen im Stande sind. Für die wissenschaftliche Betrachtung ist an jedem W. zu unterscheiden zwischen Laut, Bedeutung und Beziehung; nur die Interjektionen entbehren als bloße Empfindungslaute der bestimmten Beziehung auf andere Wörter. Ueber die Lautverhältnisse der Wörter gibt die Lautlehre, über ihre Bedeutung das Lexikon, über ihre Beziehung im Satz die Grammatik Aufschluß; die Herkunft und die verwandtschaftlichen Beziehungen der Wörter zu einander in einer Sprache oder mehreren Sprachen der gleichen Familie erörtert die Etymologie. Gleichlautende Wörter nennt man Homonyma, Wörter von gleicher oder ähnlicher Bedeutung Synonyma. Hinsichtlich ihrer Beziehung theilt man die Wörter zuweilen ein in Stoffwörter (z. B. Blume, bunt, blühen) und Formwörter (z. B. weil, nach, und); genauer ist die aus dem Alterthum überlieferte Eintheilung in die sogen. Redetheile oder Wortarten: Substantiva, Adjektiva, Verba, Pronomina, Zahlwörter, Adverbia, Präpositionen, Konjunktionen und Interjektionen. Hiervon sind die Substantiva, Adjektiva, Pronomina, Verba und theilweise auch die Zahlwörter der Flexion (s. d.) fähig, durch welche ihre Beziehung und Bedeutung genauer bestimmt werden. Ihrer Herkunft nach theilt man die Wörter ein in einfache und zusammengesetzte, doch sind eigentlich fast alle Wörter ursprünglich durch Zusammensetzung (s. d.) entstanden. Die gemeinschaftliche Grundform, aus welcher verwandte Wörter erwachsen sind, heißt Wurzel (s. d.), derjenige Theil des Worts aber, an und vor welchen die Flexionssilben treten, während er selbst in den meisten Fällen unverändert bleibt, Stamm. Die Bildung der Wurzeln ist im Jugendalter der verschiedenen Völker erfolgt und schon seit vielen Jahrhunderten fast gänzlich geschlossen, so daß neue Wurzeln jetzt nur ausnahmsweise gebildet werden können. Dagegen können aus bereits vorhandenen Wurzelwörtern immer neue Wörter gebildet werden, indem dieselben entweder mit anderen Wörtern, oder mit Ableitungssilben zusammengesetzt werden, die aber sammt und sonders von Haus aus selbständige Wörter gewesen sind. Von Nominibus abgeleitete Wörter (z. B. verkündigen, verallgemeinern) heißen Denominativa, von Verben abgeleitete Verbalia (z. B. Verkündigung, Verallgemeinerung). Die verschiedenen Sprachen besitzen das Vermögen der Wortbildung in sehr verschiedenem Grad, z. B. die indogermanischen Sprachen in weit höherem Grad als die semitischen und unter den indogermanischen Sprachen die griechische und deutsche in höherem Grad als die lateinische. Der Plural von W. lautet im Gothischen vaurda, im Alt- und Mittelhochdeutschen, wie der Singular, wort; im 16. Jahrh. kommt die neuhochdeutsche Doppelform Worte und Wörter auf, doch unterscheidet man erst seit der ersten Hälfte des 18. Jahrh. beide Formen der Bedeutung nach, indem man unter Wörtern die Worte in ihrer Vereinzelung als Redetheile, unter Worten dagegen dieselben in ihrem Zusammenhang als Theile der Rede versteht. Vgl. Sprache und Sprachwissenschaft.

**Wortfügungslehre,** s. v. w. Syntax

**Worthing,** Seebadestadt in der engl. Grafschaft Sussex, mit 383 Meter langer Landebrücke und (1871) 7413 Einw. Westlich davon baute ein Aktienverein die Stadt Hygiea oder City of Health nach den Vorschlägen des Dr. Richardson.

**Woshe,** See im russ. Gouvernement Nowgorod,

861 QKilom. (7,77 QM.) groß, mit waldigen, sumpfigen, schwach bevölkerten Ufern, nimmt 20 Flüsse auf und fließt durch den Swid zum See Latsche ab. Der Fischfang auf dem W. liefert einen jährlichen Ertrag von 15,000 Rubel.

**Woskressensk,** Stadt im russ. Gouvernement Moskau, Kreis Swenigorod, an der Istra, mit (1875) 5995 Einw., war ursprünglich ein Dorf, welches der Patriarch Nikon wegen seiner schönen Lage für das Woskressenskische Kloster kaufte, das er 1656 nach dem Plan des Heiligen Grabes zu Jerusalem erbauen ließ, und das von vielen Wallfahrern besucht wird. Hier ließ Peter d. Gr. 20. Juni 1698 durch Gordon die Strelitzen vernichten.

**Wosnessensk,** Stadt im russ. Gouvernement Cherson, Kreis Jelissawetgrad, am Bug und an der Mertwawoda, hat 2 Kirchen, 2 Synagogen und mit den 3 Vorstädten (ehemals Militärkolonien) 9458 Einw. Sehenswerth sind 2 kaiserliche Palais, das Haus für das kaiserliche Gefolge und der sogen. Triumphbogen sowie das Lager und das Lehrpolygon der 13. Artilleriebrigade. W. ist Sitz eines lebhaften Handels; die drei Märkte weisen eine Zufuhr von 3,825,000 Silberrubel auf, wovon 2,200,000 allein auf die 1. Okt. beginnende Pokrowskimesse entfallen. Vermöge seiner Lage am Haupttransitweg nach Odessa und zwischen zwei schiffbaren Flüssen ist W. der Ladeplatz für das nach Nikolajew und Odessa bestimmte Getreide und für das zu Schiff ankommende Salz aus dem Süden.

**Wotjaken** (Woten, in ihrer Sprache Udmurdi Udi oder Murdi, »Menschen«), eine der permisch-finn. Völkerschaften in den Gouvernements Perm, Kasan und Wjatka, besonders in dem letztern, zu beiden Seiten des Wjatkaflusses angesiedelt und Ackerbau und Viehzucht treibend. Sie gleichen mehr den Russen als den anderen Finnen, sind dem Trunk ergeben und im allgemeinen sehr feig, aber geschickt im Drechseln, Weben etc. Sie bekennen sich zum Theil noch zu der schamanischen Religion, glauben an ein höchstes Wesen (Inma, Ilmar), dessen Wohnsitz die Sonne ist, an untergeordnete Götter, am meisten aber an einen bösen Geist, der willkürlich über das Leben der Menschen verfügt. Sie dulden die Vielweiberei. Andere sind Christen, haben aber mancherlei schamanische Gebräuche beibehalten. Die Sprache der W. steht der syrjänischen am nächsten. Eine Grammatik lieferte Ahlquist (Helsingf. 1856). Die W. haben noch die alte Eintheilung nach Stämmen, wonach alsdann ihre Dörfer benannt werden. Ihre Zahl wird auf 240,000 angegeben. Nach ihrer eigenen Tradition haben ihre Stammeshäuptlinge früher an der Kasanka gelebt, von wo sie durch die Tataren in ihre jetzigen Wohnsitze gedrängt wurden.

**Wotton** (spr. üott'n), Henry, engl. Staatsmann und Gelehrter, geb. 9. April 1568 zu Boughton Hall in Kent, studirte zu Oxford die Rechte, Mathematik und Naturwissenschaften und bereiste dann neun Jahre hindurch Frankreich, Deutschland und Italien. Nach seiner Rückkehr trat er als Sekretär in des Grafen von Essex Dienste, flüchtete aber nach dessen Verhaftung nach Florenz und schrieb hier: »The state of christendom«, welche Schrift aber erst 1657 veröffentlicht wurde. Der König Jakob VI. von Schottland, dem er einen Anschlag gegen dessen Leben angezeigt hatte, ertheilte ihm unter Erhebung zum Ritter viele Missionen nach Italien, Holland und Deutschland. Seit 1623 Vorsteher der Schule zu Eton, starb er daselbst im December 1639. Seine Poesien, Briefe und Charakterbilder erschienen gesammelt unter dem Titel: »Reliquiae Wottonianae« (Lond. 1651; von Walton mit Wottons Biographie herausgeg., das. 1685), seine »Poems« neu herausgegeben von Dyce (das. 1843), von Hannah und Bell (das. 1870).

**Woulfe'sche Flasche,** zwei- oder dreihalsige Flasche, benannt nach dem englischen Chemiker Peter Woulfe (geb. 1727, gest. 1803), wird zu chemischen und technischen Arbeiten benutzt, namentlich als Kondensationsvorrichtung für Dämpfe und Gase, und um Flüssigkeiten mit Gasen zu behandeln, letztere zu waschen etc. Durch den einen Hals tritt das Gaszuleitungsrohr, durch den andern das Ableitungsrohr, welches oft zu einer zweiten Woulfe'schen Flasche führt, und im dritten Hals ist gewöhnlich ein Sicherheitsrohr angebracht. Dient die W. F. zur Entwickelung von Gasen, so nimmt der eine Hals ein Trichterrohr auf.

**Wouwerman** (spr. wauw-), Philipp, berühmter holländ. Pferde- und Schlachtenmaler, geboren im Mai 1619 zu Haarlem, Schüler seines Vaters Paul W. und Jan Wynants', zog 1638 auf einige Wochen nach Hamburg, wurde 1640 Meister der St. Lukasgilde zu Haarlem und starb im Mai 1668 daselbst. W. hat während seines kurzen Lebens eine außerordentliche Thätigkeit entfaltet. Er war vor allem der Maler des Pferdes, das er in der Schlacht, auf der Jagd, als elegantes Paraderoß und als geplagten Fuhrmannsgaul mit gleicher Meisterschaft darstellte. Doch sind auch seine menschlichen Figuren mit Feinheit gemalt und gezeichnet, nicht minder die landschaftliche Umgebung. Ein so eleganter Pinsel und zart getönte Farbe dürften kaum wieder dagewesen sein; freilich ist nicht zu leugnen, daß ein konventionelles Element und eine glatte Eleganz sich leise bemerkbar machen. W. war auch trefflicher Staffirer fremder Bilder. Den größten Schatz von Wouwermans Bildern besitzt Dresden, sehr viele auch St. Petersburg, München etc.; sie fehlen in keiner bedeutendern Gallerie. — Sein Bruder Peter, geb. 1623 zu Haarlem, malte zumeist ähnliche Bilder, steht ihm jedoch nach; Jan, der jüngste Bruder, geb. 1639 zu Haarlem, gest. 1666 daselbst, malte Landschaften, die aber sehr selten sind.

**Wpful.,** in England Abbreviatur für Worshipful (etwa s. v. w. Ehrwürden), Ehrenprädikat gewisser geistlichen Würdenträger.

**Wrack,** der Körper eines durch gewaltsame Vorgänge untauglich gewordenen Schiffs.

**Wrackgut,** s. Seerecht, S. 557.

**Wrangel,** 1) Hermann von, schwed. Feldherr, geb. 1587 aus einer alten schwedischen (ursprünglich westfälischen) Familie, zeichnete sich schon unter Karl IX. in den Kriegen gegen Rußland und Dänemark aus und erhielt unter Gustav Adolf 1609 den Oberbefehl über die schwedische Armee in Polen, welches Land er 1629 zum Waffenstillstand nöthigte. W. begleitete hierauf den König nach Deutschland und kehrte erst nach dessen Tode nach Schweden zurück. 1635 schloß er den Frieden zwischen Schweden und Polen, befehligte 1636 ein Armeekorps in Pommern, focht hier glücklich und eilte dann dem General Banner zu Hülfe, den die kaiserliche Armee bedrohte, konnte sich aber mit ihm nicht über den Operationsplan einigen und ward zurückgerufen. Er starb als Generalgouverneur von Livland 1644.

2) Karl Gustav, Graf von, berühmter schwed. Feldherr, Sohn des vorigen, geb. 13. Dec.

1613 auf seinem väterlichen Gut Skokloster unweit Upsala, wurde 1629 Officier und zeichnete sich 1632 bei dem Uebergang über den Lech aus. Schon 1638 war er Generalmajor und nach Banners Tod einer von den drei Generälen, welche die schwedischen Heere in Deutschland bis zur Ankunft Torstensons befehligten. Unter diesem nahm er theil an den Feldzügen in Deutschland und Dänemark und wurde 1644 nach Flemings Tod Anführer der Flotte, mit welcher er 11. Okt. 1644 die Dänen bei Fehmarn schlug. 1645 wurde er als Feldzeugmeister wieder nach Deutschland geschickt und erhielt, zum Feldmarschall und Reichsrath ernannt, den Oberbefehl über das Heer, als Torstenson denselben wegen Kränklichkeit niederlegte. Nach dem Abschluß des Westfälischen Friedens wurde er Generalgouverneur im schwedischen Pommern und 1651 in den Grafenstand erhoben. In dem Krieg Karls X. gegen Polen führte er zuerst den Oberbefehl über die Flotte, nahm aber auch an dem Landkrieg theil und führte nebst dem Kurfürsten von Brandenburg in der Schlacht bei Warschau 28.—30. Juli 1656 den Oberbefehl über den linken Flügel des verbündeten Heers. Von Polen ging er mit seinem König nach Dänemark, wo er 1657 Fredericia und nach dem gegen seinen Rath unternommenen Uebergang über die Belte nach Seeland (1658) Kronenborg einnahm. Dagegen gelang es ihm nicht, nachdem er aufs neue den Oberbefehl über die Flotte übernommen hatte (1659), den Entsatz Kopenhagens durch die vom Wind begünstigte holländische Flotte zu hindern. Während der Minderjährigkeit Karls XI. war er erst als Reichsadmiral und später als Reichsmarschall Mitglied der vormundschaftlichen Regierung. Während des Dreißigjährigen Kriegs hatte er in Deutschland ungeheure Beute gemacht, die er zu kostbaren Bauten auf seinem Gut Skokloster und zu Stockholm verwendete. In dem für Schweden schmachvollen Kriege gegen Brandenburg erhielt er zwar 1674 den Oberbefehl; doch war er fortlaufend krank und mußte seinem jüngern Bruder, Waldemar, der 28. Juni 1675 bei Fehrbellin geschlagen wurde, die Führung des Kriegs überlassen. Er starb 24. Juni 1676 auf seinem Gut auf der Insel Rügen. Sein Leichnam wurde in dem Grabchor der von ihm neben dem Schlosse Skokloster erbauten Kirche beigesetzt und ihm dort eine Reiterstatue errichtet.

3) Friedrich, Graf von, preuß. Generalfeldmarschall, aus dem Geschlecht der vorigen stammend, geb. 13. April 1784 zu Stettin, wo sein Vater Oberst eines Infanterieregiments war, trat 1796 als Junker in ein Dragonerregiment in Ostpreußen, ward 1798 Leutnant, erwarb sich 1807 bei Heilsberg den Orden pour le mérite, ward 1809 Rittmeister, nahm rühmlichen Antheil an den Schlachten von 1813 und ward zum Major befördert. Zu Anfang 1814 wohnte er der Einschließung von Luxemburg, dann den Gefechten im Februar, wobei er bei Etoges durch große Kühnheit sein Regiment vor Gefangenschaft rettete, später auch bei Laon und Sezanne bei und ward im April 1814 zum Oberstleutnant und Kommandeur des 2. westpreußischen Dragonerregiments befördert. 1815 rückte er zum Obersten auf, erhielt 1819 das 5. Kürassierregiment, 1821 das Kommando der 10. Kavalleriebrigade, leitete instruktive Kavalleriemanöver, wurde 1823 Generalmajor und 1834 Kommandeur der 13. Division in Münster, wo er 1837 energisch die Unruhen dämpfte, welche die Wirren mit dem Erzbischof von Köln hervorgerufen hatten. 1838 wurde er zum Generalleutnant und 1839 zum kommandirenden General des 1. Armeekorps in Königsberg ernannt. Mißhelligkeiten mit dem W. zu freisinnigen Oberpräsidenten v. Schön hatten 1842 seine Versetzung als Kommandeur des 2. Armeekorps nach Stettin zur Folge. 1845 ward er Chef des 3. Kürassierregiments (in Königsberg), welches seinen Namen beibehalten hat. Im deutsch-dänischen Krieg von 1848 erhielt er den Oberbefehl über die deutschen Bundestruppen in Schleswig-Holstein. Er siegte 23. April bei Schleswig und drang in Jütland ein, legte aber schon 8. Sept. den Oberbefehl nieder, um den in den Marken zu übernehmen. Am 9. Nov rückte er mit den bei Berlin versammelten Truppen in die Hauptstadt ein, verhängte 12. Nov. den Belagerungszustand und stellte ohne Blutvergießen die Autorität der Regierung wieder her. Zum General der Kavallerie ernannt, erhielt er 1849 zum Oberkommando in den Marken noch das Generalkommando des 3. Armeekorps. Im Sommer 1852 bereiste er auf Einladung des Kaisers von Rußland und in dessen Gefolge die russischen Staaten und besuchte Konstantinopel. Bei Gelegenheit seines 60jährigen Dienstjubiläums 15. Aug. 1856 ward er zum Generalfeldmarschall ernannt und das Kommando des 3. Korps ihm abgenommen. Beim Beginn des deutsch-dänischen Kriegs im Januar 1864 erhielt W. das Oberkommando über die alliirte österreichisch-preußische Armee, trat dasselbe aber im Mai an den Prinzen Friedrich Karl von Preußen ab. Gleichzeitig ward er in den Grafenstand erhoben. 1866 erhielt er kein Kommando, begleitete aber sein Kürassierregiment als Kriegsfreiwilliger nach Böhmen. Er starb 1. Nov. 1877 in Berlin. Von seinen drei Söhnen überlebte ihn keiner. Nur ein Enkel, Gustav, Graf W., geb. 21. Okt. 1847, Legationssekretär in Brüssel, ist von der Familie übrig. W. hatte seinen Ruhm überlebt und war in den letzten Jahren nur noch durch seine naive Popularitätssucht bekannt. Vgl. v. Meerheimb, Lebensbeschreibung des Grafen von W. (Berl. 1877).

**Wrangell**, Ferdinand, Baron von, berühmter Seefahrer, geb. 1795 in Esthland, erhielt seine Erziehung in dem Seekadettenkorps zu St. Petersburg, machte unter Golownin 1817—19 eine Reise um die Welt, wurde darauf Flottenleutnant und unternahm 1820 im Auftrag der Regierung eine selbständige Expedition in das Nördliche Eismeer, die seinen Ruhm begründete. Er erreichte im November d. J. Nishnij Kolimsk in Ostsibirien, drang von hier auf Hundeschlitten bis Kap Schelagin vor, untersuchte die Bäreninseln, gelangte im Sommer 1821 bis zu den mittelkolimaischen Jakuten, drang im März 1822 bis zu 72° 2′ nördl. Br. vor, ohne irgend eine Spur von Land anzutreffen, und untersuchte während der Sommermonate die Seeküste an der Mündung der Kolima und das Land der Tschuktschen. Im Februar 1823 unternahm er eine neue Expedition über das Kap Schelagin zurück nach dem Norden, gelangte bis 70° 51′ nördl. Br., wo er, überzeugt von der Unmöglichkeit einer weitern Fahrt, umkehrte, und traf 15. Aug. 1824 wieder in St. Petersburg ein. Seine auf dieser Reise angestellten »Physikalischen Beobachtungen« wurden von Parrot (Berl. 1827) herausgegeben, denen die ausführliche Reisebeschreibung in russischer Sprache erst viel später (Petersb. 1841, 2 Bde.) folgte, nachdem bereits eine von Engelhardt nach den handschriftlichen Journalen Wrangells bearbeitete deutsche Ausgabe (Berl. 1839, 2 Bde.)

erschienen war. Als Kapitänleutnant und Befehlshaber der Kriegssloop Krotkoi unternahm W. 1825 eine neue Reise um die Welt, von der er 1827 zurückkehrte, und wurde 1829 zum Gouverneur von Russisch-Amerika ernannt, welchen Posten er fünf Jahre lang bekleidete. Sodann zum Kontreadmiral erhoben, stand er längere Zeit an der Spitze der Marineverwaltung im russischen Seeministerium und ward 1847 Viceadmiral. 1849 übernahm er das Amt eines Direktors der Russisch-Amerikanischen Handelskompagnie und ward 1854 zum ersten Direktor der hydrographischen Abtheilung des Marineministeriums sowie 1858 zum Mitglied des Staatsraths ernannt. Er starb 6. Juni 1870 zu Dorpat.

**Wrangell-Land,** vom engl. Kapitän Kellett 1849 gesehenes, vom Kapitän Long im August 1867 wieder entdecktes Land im Nördlichen Eismeer, nördlich vom Tschuktschenland unter 71° nördl. Br. und 178—182° östl. L. v. Gr.; nach dem Seefahrer Wrangell benannt. Uebrigens befindet sich im Archiv des Ministeriums des Auswärtigen zu Moskau eine bereits 1765 von dem Kosaken Daurkin entworfene Karte des Wrangell-Lands.

**Wraxall** (spr. räxäl), Sir Nathaniel William, engl. Geschichtschreiber, geb. 8. April 1751 zu Bristol, trat 1769 zu Bombay in den Dienst der Ostindischen Gesellschaft, blieb drei Jahre in Indien und bereiste später fast das ganze europäische Festland. Als Frucht dieser Reise veröffentlichte er: »A voyage round the Baltic« (Lond. 1775). Bald darauf folgten seine »Geschichte der Könige Frankreichs aus dem Haus Valois« (1777, 2 Bde.) und »Geschichte Heinrichs III. und IV. von Frankreich« (1777, 3 Bde.). 1780 kam er ins Parlament, wo er sich meist zu Pitts Partei hielt. 1799 gab er »Memoirs of the courts of Berlin, Dresden, Warsaw and Vienna« und 1818 »Memoirs of his own time« (neue Ausg. 1839, 4 Bde.) heraus. Er starb 7. Nov. 1831. Nach seinem Tod erschienen noch »Posthumous memoirs of his own time« (Lond. 1836, 3 Bde.).

**Wrbas,** Fluß im türk. Wilajet Bosnien, entspringt an der Setz-Planina südlich von Foinitza, fließt erst nordwestlich, dann nördlich an Banjaluka vorbei, nimmt rechts den Ugar und die Wrbanja, links die Pliwa auf, führt etwas Goldsand, wird unterhalb Banjaluka schiffbar und mündet bei Strbaz rechts in die Save. Seine Länge beträgt 170 Kilom.

**Wrbna und Freudenthal,** Rudolf, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 13. Juli 1761 zu Wien aus einem alten schlesischen Geschlecht, studirte in seiner Vaterstadt Philosophie und die Rechte, dann auf der Bergakademie zu Schemnitz die Bergwissenschaften, machte mehrere bergmännische Reisen und trat 1785 als Hofsekretär in den Staatsdienst. Schnell stieg er von Stufe zu Stufe, ward 1801 Vicepräsident der Hofkammer im Münz- und Bergwesen und leitete als solcher mit Umsicht und Geschick den gesammten österreichischen Bergbau. Als infolge der Invasion 1805 der Kaiser und die Regierungsbehörden Wien verließen, wurde W. Hofkommissär und leistete auf diesem Posten durch sein Auftreten den französischen Behörden gegenüber dem Staate die ausgezeichnetsten Dienste. Anfang 1806 zum Oberstkämmerer und zum Chef des Geheimen Kabinets ernannt, machte er von seinem Einfluß auf den Kaiser den edelsten und wohlthätigsten Gebrauch. Er war theils Mitbegründer, theils thätiger Beförderer und Mitglied vieler vaterländischen Bildungsanstalten; starb 30. Jan. 1823.

**Wrede,** Karl Philipp, Fürst, bayr. Reichsrath und Feldmarschall, geb. 29. April 1767 zu Heidelberg, machte daselbst seine juristischen Studien und widmete sich zugleich der Forstwissenschaft, wurde Hofgerichtsrath in Mannheim, 1792 Assessor beim Oberamt Heidelberg, fungirte 1793 als pfälzischer Landeskommissär bei dem österreichischen Korps unter Hohenlohe und 1795—98 bei dem Wurmsers. 1799 betrat er an der Spitze eines kurpfälzischen Korps, mit dem er 14. Okt. bei Friedrichsfelde focht, die militärische Laufbahn, machte als Oberst die Feldzüge von 1799 und 1800 mit und focht 1800 als Generalmajor bei Hohenlinden. Nach dem Frieden betheiligte er sich an der neuen Gestaltung des bayrischen Heers, wurde 1804 Generalleutnant und erhielt 1805 das Oberkommando über das im Feld stehende bayrische Heer. 1807 befehligte er in Polen, und 1809 hatte er Antheil an den Siegen bei Abensberg und Landshut. Er verfolgte den Feind bis über die Isar, rettete in dem Treffen bei Neumarkt das von Hiller schon geschlagene Heer Bessières', eroberte Salzburg und besetzte Innsbruck, unterwarf dann ganz Tirol und trug durch sein pünktliches Eintreffen bei Wagram wesentlich zum Sieg Napoleons bei, der ihn zum französischen Reichsgrafen ernannte und dotirte. Zum General der Kavallerie befördert, führte W. mit Deroy 1812 die Bayern nach Rußland und übernahm nach dessen Tod allein den Oberbefehl. Nachdem sich Bayern 12. Okt. 1813 im Vertrag von Ried den Verbündeten angeschlossen, trat W. als Oberbefehlshaber an die Spitze des vereinigten bayrisch-österreichischen Heers und führte dasselbe vom Inn an den Main, wo er Napoleon bei Hanau den Rückzug verlegen wollte, aber 30. und 31. Okt. geschlagen und selbst schwer verwundet ward. Kaum hergestellt, eilte er nach Frankreich, um das Kommando über das 5. Armeekorps zu übernehmen. In der Schlacht bei La Rothière 1. Febr. 1814 eroberte er 23 Kanonen, entschied den Sieg bei Bar sur Aube und trug zu dem bei Arcis sur Aube 21. März viel bei. Inzwischen war er vom König von Bayern 7. März 1814 zum Feldmarschall ernannt und 9. Juni in den Fürstenstand erhoben worden und erhielt 24. Mai 1825 das im Nordgau liegende Ellingen als ein nach der Erstgeburt erbliches Fürstenthum und Thron- und Mannlehen unter bayrischer Hoheit. Auf dem Wiener Kongreß bewies er sich als gewandten Diplomaten für das bayrische Interesse. Als 1815 der Krieg von neuem begann, drang er als Führer des bayrischen Heers in Lothringen ein. Nach dem Friedensabschluß betheiligte er sich als Reichsrath an den Verhandlungen des ersten Landtags in Bayern 1819. Später erhielt er mehrere wichtige Sendungen und trat 1. Okt. 1822 als Generalissimus an die Spitze des bayrischen Heers. Bei den Unruhen in Rheinbayern 1832 ging er als Hofkommissär dahin ab und wußte dieselben durch sein gemäßigtes Auftreten schnell zu stillen. Er starb 12. Dec. 1838 zu Ellingen. Sein Standbild steht in der Feldherrenhalle in München. — Sein Sohn Eugen, geb. 4. März 1806, erwarb sich als Regierungspräsident in der Pfalz viele Verdienste und starb 1. Mai 1845 als Präsident des Oberappellationsgerichts in Bayern. Chef des Hauses ist der Enkel des Marschalls, Karl Friedrich, Fürst W., geb. 7. Febr. 1828, königlich bayrischer Kämmerer und erblicher Reichsrath.

**Wren** (spr. renn), Sir Christopher, engl. Ma-

thematiker und Baumeister, geb. 20. Okt. 1632 zu East-Knoyle in Wiltshire, studirte Mathematik in Oxford und ward 1657 Lehrer der Astronomie am Gresham College in London und 1659 an der Universität Oxford. Daneben beschäftigte ihn vorzüglich die Baukunst, und er erbaute unter anderem das prächtige Shelbontheater in Oxford und das Pembroke College in Cambridge. 1665 ging er nach Frankreich, um noch die unter Ludwig XIV. errichteten Bauwerke zu studiren. Nach dem großen Brand von London (1666) ward er zum Baumeister der Stadt und 1668 zum königlichen Generalarchitekten von England ernannt. Als solcher hat er über 60 Kirchen, darunter die Paulskirche von London (1676—1710), und zahlreiche öffentliche Gebäude, unter anderen den neuern Theil des Palastes von Hamptoncourt, den Palast zu Winchester, die Bibliothek des Trinity College zu Cambridge ꝛc., aufgeführt. W. starb 25. Febr. 1723 zu Hamptoncourt. Als Baumeister war er besonders als Techniker bedeutend, sein Stil unterliegt gerechtem Tadel. Seine »edle Einfachheit« besteht hauptsächlich in der kahlen Leblosigkeit der Formen und in einem ziemlich dürftigen Detail. Seine nachgelassenen Werke wurden von seinem Sohn herausgegeben. Vgl. Elmes, Sir C. W. and his times (Lond. 1852).

**Wreschen,** Kreisstadt in der preuß. Provinz und im Regierungsbezirk Posen, an der Wrzesnia und der Oels-Gnesener Eisenbahn, mit Kreisgericht, evangelischer und kathol. Kirche, bedeutendem Getreidehandel und (1875) 4260 Einw.

**Wrexham** (spr. rekssäm), Stadt im engl. Fürstenthum Wales, Grafschaft Denbigh, hat eine Lateinschule, eine Kirche aus dem 15. Jahrh. mit 56,4 Meter hohem Thurm, Flanellfabrikation, Kohlengruben und (1871) 8576 Einw.

**Wricken,** ein Ruder am Heck eines Boots etwas geneigt und zur Hälfte ins Wasser getaucht abwechselnd von rechts nach links und von links nach rechts gleichzeitig drehend so bewegen, daß sein unterer Theil ähnlich einer Schiffsschraube wirkt. Das Ruder ertheilt dadurch dem Boot eine Vorwärtsbewegung.

**Wriezen,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Oberbarnim, an der Alten Oder und der Eisenbahn Angermünde-Frankfurt a. O., Sitz eines Kreis- und Schwurgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, eine höhere Bürgerschule, Oel-, Traubenzucker-, Sirup-, Maschinenfabrikation und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 7920 Einw. (meist Evangelische). W. ist der Hauptandelsort für das Oderbruch.

**Wright** (spr. reit), Thomas, engl. Gelehrter, geb. 21. April 1810 in Wales, ist Professor der Theologie am Trinity College in Cambridge und hat das Verdienst, viele Schätze der altenglischen Literatur ans Licht gezogen und eine festere Grundlage für die Grammatik dieser Sprache geschaffen zu haben. Unter seinen selbständigen Schriften sind zunächst zu nennen: »Essays on the literature, superstition and history of England in the middle ages« (1846, 2 Bde.) und die »Biographia britannica literaria« (1842—46, 2 Bde.), welche die angelsächsische und anglonormannische Periode umfassen; ferner die »Narratives of magic and sorcery« (1851, 2 Bde.), »The Celt, the Roman and the Saxon« (1853) und »Wanderings of an antiquary« (1854). Unter seinen Ausgaben angelsächsischer, altenglischer, mittellateinischer und anglonormannischer Schriftdenkmäler heben wir namentlich hervor: »Political songs of England from the reign of John to that of Edward II.« (1839); »Political ballads« (1841); »Popular treatises on science written during the middle ages in Anglo-saxon, Anglo-norman and English« (1841); »Early mysteries and other latin poems of the XII. and XIII. centuries« (1844); »The Chester plays«, biblische Dramen des 14.—16. Jahrh. enthaltend (1841), und »The latin poems commonly attributed to W. Mapes« (1847). Auch veranstaltete W. die erste kritische Ausgabe des Chaucer (1847—51, 3 Bde.), gab Franz Bacons »Essays« (1863) heraus und veröffentlichte außerdem noch: »England under the house of Hannover« (1848, 2 Bde.); »The history of Ireland« (1857, 3 Bde.); »Dictionary of obsolete and provincial English« (1858); »History of France« (1858—60, 2 Bde.); »Domestic manners in England during the middle ages« (1861); »History of the grotesque and caricature in literature« (1865) und »Womankind in western Europe from the earliest ages to the XVII. century« (1869). W. gehört auch zu den Gründern der Camden Society und der British archaeological Association und machte neuerlich ansehnliche Entdeckungen über die alte Römerstadt Uriconium bei Shrewsbury, worüber er in »Uriconium« (1872) berichtete.

**Wronke,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Samter, an der Warthe und der Stargard-Posener Eisenbahn, mit evangelischer und kathol. Kirche, Bierbrauerei und (1875) 2587 Einw.

**Wsetin,** Stadt in der mähr. Bezirkshauptmannschaft Walachisch-Meseritsch, an der Betschwa in der sogen. »mährischen Walachei« reizend gelegen, hat ein Bezirksgericht, eine katholische, lutherische und reformirte Kirche, ein schönes Schloß, eine Dampfsäge, eine Zündhölzchenfabrik, zwei Etablissements zur Erzeugung von Möbeln aus gebogenem Holz, eine Glashütte, große Holzflöße, Schwefelquelle mit Dampfbad und (1869) 3706 Einw.

**Wucher,** im ökonomischen Sinn die Ausnutzung der Nothlage eines andern, um für die demselben gemachten Leistungen Gegenleistungen zu erhalten, welche das Aequivalent übersteigen; im juristischen Sinn Ueberschreitung des gesetzlich festgestellten Maximums von Zinsen, welches für zeitweilige Ueberlassung eines Kapitals gefordert werden darf. In Rom bestimmte das Zwölftafelgesetz als höchsten erlaubten Zinsfuß das Fenus unciarium, d. h. 8⅓ Proc. für das römische Jahr von 304 Tagen oder 10 Proc. für das heutige Kalenderjahr. Durch spätere Gesetze wurde diese Bestimmung mehrmals abgeändert. Schon um die Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. wurde der Zinsfuß auf die Hälfte (fenus semiunciarium) herabgesetzt, und eine Lex Genucia von 342 soll sogar das Zinsnehmen ganz verboten haben. Doch war das Verbot, wenn es überhaupt durchgeführt ward, von kurzer Dauer. Gegen das Ende der Republik hin galt 1 Proc. für den Monat (usurae centesimae) oder 12 Proc. für das Jahr als höchster erlaubter Zinsfuß. Nachdem derselbe durch einen Senatsbeschluß 50 v. Chr. als für das ganze Reich gültig anerkannt worden, blieb er, von einigen vorübergehenden Modifikationen unter Tiberius und Claudius abgesehen, bis zum Ende des weströmischen Reichs in Geltung. Im oströmischen Reich aber setzte Justinian den Zinsfuß wieder auf die Hälfte (usurae semisses) herab und gestattete nur ausnahmsweise in Fällen, in denen der Gläubiger zugleich das Risiko für ein über See gehendes Kapital

übernahm (fenus nauticum), die alten 12 Proc., sowie den Kaufleuten, 8 Proc. (usurae besses) zu nehmen, während Personen der höchsten Rangklasse (illustres) nur 4 Proc. nehmen durften. Der letztere Zinsfuß wurde später für Darlehne an Bauern als der gesetzliche bestimmt. Wer diesen Zinsfuß überschritt, wurde civilrechtlich angehalten, das erhobene Plus an Zinsen zurückzuzahlen. Außerdem verbot Justinian auch den Zinseszins (Anatocismus, s. d.) und traf noch die Bestimmung, daß, im Fall die rückständigen Zinsen über die Höhe des Kapitals (ultra alterum tantum) angewachsen sein sollten, der Gläubiger nicht berechtigt sein sollte, noch weitere Zinsen zu fordern. Mit eigentlicher Strafe scheint die Uebertretung dieser Gesetze nicht bedroht gewesen zu sein, und nur für gewerbsmäßig betriebene wucherische Geschäfte ward unter Diokletian und Maximinian die Strafe der Infamie bestimmt. Das kanonische Recht war allem Zinsnehmen abhold; es lehnte sich an die mosaische Gesetzgebung an, welche, im Einklang mit anderen Religionsbüchern, dem vermögenden Mann das unentgeltliche Darleihen an Landsleute zur Pflicht gemacht hatte. In der Zeit der vollen Machtentwickelung der Hierarchie steigerte sich diese allen Geldgeschäften ungünstige Anschauung bis zu dem Grade, daß jedem Zinsgläubiger der Genuß des Abendmahls, die Fähigkeit zur Errichtung eines Testaments und selbst das kirchliche Begräbnis versagt, auf dem Koncil zu Vienne (1311) aber sogar die Vertheidigung des Ausleihens auf Zinsen für Ketzerei erklärt ward. Diesen kirchlichen Verboten wagte die weltliche Gesetzgebung um so weniger zu widersprechen, je mehr die öffentliche Meinung in der Mißbilligung des Zinsnehmens mit der Kirche sich einverstanden erklärte. Noch die Reichspolizeiordnungen von 1500, 1530 und 1577 bedrohten das Ausleihen auf Zinsen mit dem Verlust des vierten Theils des ausgeliehenen Kapitals. Nur die Juden hatten das Privilegium, Zinsen von Christen für dargeliehene Gelder zu nehmen. Seit dem Ende des 16. Jahrh. brach sich infolge der größern Ausdehnung der Handelsunternehmungen nach und nach eine andere Anschauung Bahn. Man gewöhnte sich allmählich wieder daran, das Ausleihen auf Zinsen als erlaubt zu betrachten, wenn die stipulirten Zinsen nicht zu hoch waren, und namentlich wurde seit 1654 auch von Seiten der Reichsgerichte das mäßige Zinsnehmen als zulässig betrachtet. Als höchsten erlaubten Zinsfuß nahm man allmählich 5 Proc., im Handelsverkehr 6 Proc. an, bedrohte aber das Ueberschreiten dieser Norm als Verbrechen mit öffentlicher Strafe, die durch die Partikulargesetzgebung noch genauer fixirt ward. Der Regel nach wurde der W. dann mit Kriminalstrafen verfolgt, wenn er entweder gewerbsmäßig betrieben, oder verschleiert wurde, z. B. durch das Verschreiben einer größern als der gezahlten Kapitalsumme. Die neuere volkswirtschaftliche Anschauung wandte sich mit aller Entschiedenheit gegen die Wuchergesetze. Sie machte geltend, daß der Zins für ein dargeliehenes Kapital, wie der Preis für jede andere Leistung, der freien Vereinbarung überlassen werden müsse; daß ein Maximum, über welches hinaus der Zins als ein billiges Aequivalent nicht mehr angesehen werden kann, nicht ermittelt werden könne, und daß Wuchergesetze regelmäßig umgangen werden und die Modalitäten der Umgehung sowie der Ersatz für das Risiko einer über den Gläubiger zu verhängenden Kriminalstrafe nur zu härterer Bedrückung des Schuldners führen. Diese Anschauungen kamen in der Gesetzgebung aller Kulturstaaten seit der Mitte des 19. Jahrh. zum Durchbruch. Für das Deutsche Reich (zunächst den Norddeutschen Bund) wurden 1867 die Wuchergesetze aufgehoben, und es ist der Zins hierdurch in jeder Beziehung freigegeben worden. Zum Schutz der Schuldner ist jedoch noch die Bestimmung getroffen worden, daß dieselben, falls sie nicht etwa Kaufleute sind, einen Vertrag, der mehr als 6 Proc. ausbedingt, unter allen Umständen sechsmonatlich kündigen dürfen, und daß diese Kündigungsbefugnis durch Privatabkommen niemals ausgeschlossen werden kann. Ferner bleiben die beschränkenden Bestimmungen aufrecht erhalten, wonach öffentliche Pfandleiher nicht über ein gewisses Maximum hinaus Zinsen nehmen dürfen. Die einzelnen Bundesstaaten sind jedoch in ihrem Rechtszustand und ihrer fernern Gesetzgebung an diese Schutzbestimmung nur als an ein Maximum, nicht aber als an ein Minimum gebunden; sie können daher auch noch diese Beschränkung des Vertragsbeliebens verringern oder beseitigen. S. auch Darbanariat. Vgl. K. Braun und Max Wirth, Die Zinswuchergesetze (Mainz 1856); Berndt, Die Wuchergesetze und ihre Aufhebung (Berl. 1857); Rizy, Ueber Zinstaxen u. Wuchergesetze (Wien 1859).

**Wucherblume**, Pflanzengattung, s. Chrysanthemum.

**Wüerst**, Richard, Violinspieler und Komponist, geb. 22. Febr. 1824 zu Berlin, beendete seine Kompositionsstudien unter Mendelssohns Leitung, war im Violinspiel Schüler von Hubert Ries, später von David und lebt in seiner Vaterstadt als königlicher Musikdirektor und Lehrer der Komposition an der Kullak'schen Akademie. 1874 wurde er zum Professor, 1877 zum Mitglied der Akademie der Künste daselbst ernannt. Seine Kompositionen bestehen in den Opern: »Vineta«, »Stern von Turan«, »Faublas«, »A-ing-fo-hi« und »Die Officiere der Königin«, einem Violinkonzert, Streichquartetten, Trio's, der Kantate: »Der Wasserneck«, in zahlreichen Gesängen für eine und mehrere Stimmen und mehreren Orchesterwerken (darunter Preissymphonie in F dur).

**Wühlmaus**, **Wühlratte**, s. Wassermäuse.

**Wülfrath**, Stadtgemeinde im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Mettmann, mit evangel. Kirche, Knopffabrikation, Kalksteinbrüchen, Kalkbrennerei, Eisenerzgruben und (1875) 6073 Einw.

**Wüllner**, Franz, Komponist, geb. 28. Jan. 1832 zu Münster in Westfalen, besuchte das Gymnasium in Münster, wo er zugleich Unterricht im Klavierspiel und in der Kompositionslehre genoß, und ging 1848 nach Frankfurt a. M., um seine musikalischen Studien bei A. Schindler und F. Keßler fortzusetzen. Ein halbjähriger Aufenthalt in Berlin brachte ihn mit Rungenhagen, Grell und Dehn, ein späterer in Brüssel mit Fétis und Kufferath in nähern Verkehr. Seit 1854 in München wohnhaft, wurde er hier 1856 als Lehrer für Klavierspiel am Konservatorium angestellt, ging zwei Jahre später als städtischer Musikdirektor nach Aachen, kehrte aber 1865 als Kapellmeister der königlichen Vokalkapelle nach München zurück, wo er 1867 auch Leiter der Chorgesangklassen an der königlichen Musikschule wurde und 1868 die Konzerte der Vokalkapelle zur Pflege der a capella-Musik gründete. Nach dem Abgang H. v. Bülows ward er 1869 an das Hoftheater gezogen und ent-

faltete auch in dieser Stellung, zu der 1869 noch die eines Dirigenten der Konzerte der musikalischen Akademie kam, eine verdienstliche Thätigkeit, der zufolge er im Herbst 1870 zum ersten Hofkapellmeister und zum Professor und Inspektor der königlichen Musikschule ernannt wurde. 1877 folgte W. einem Ruf als königlicher Kapellmeister und artistischer Direktor des Konservatoriums nach Dresden, nachdem ihm die Universität München in Anerkennung seiner Verdienste den Doktortitel verliehen hatte. W. besitzt neben gründlichster musikalischer Bildung noch ein seltenes administratives Talent, vermöge dessen er das Dresdener Konservatorium in kurzer Zeit zu einer der besten musikalischen Lehranstalten Deutschlands machte. Besonders ist er Autorität im Gesangsfach; seine »Chorgesangschule« (Münch. 1876—1877) gehört zu den besten Studienwerken der Neuzeit. Als Komponist bethätigte sich W. mit Klavierstücken, Sonaten, Liedern sowie mit größeren kirchlichen und weltlichen Werken für gemischten wie für Männerchor, in denen allen sich ein tüchtiges Musikerthum und ernste Richtung kundgeben. Die Kantate: »Heinrich der Finkler« (für Männerchor, Soli und Orchester) erhielt 1864 bei dem Preisausschreiben der Aachener Liedertafel den Preis.

**Wülzburg,** ehemalige Bergfestung im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, zum Gemeindebezirk der Stadt Weißenburg am Sand gehörig, 628 Meter ü. M. auf einem steilen Berg. Hier gründete Pippin der Kleine 764 eine Kapelle, Karl d. Gr. ein Benediktinerkloster, das 1537 säkularisirt und 1588 durch einen Markgrafen von Ansbach in eine Festung umgewandelt ward, die nach der bayrischen Besitznahme (1810) noch verstärkt, 1867 aber aufgehoben wurde.

**Wümme,** Fluß in der preuß. Provinz Hannover, entspringt nordöstlich von Heber im höchsten Theil der Lüneburger Heide, nimmt links die Verse und Wiedau und rechts die Wörpe auf, fließt durch die weiten Moorgegenden des Amts Lilienthal, vereinigt sich bei Ritterhude auf der Grenze gegen Bremen mit der Hamme, die aus der Gegend von Osterholz kommt und gleichfalls durch ausgedehnte Moorstriche geht, führt fortan den Namen Lesum und mündet als solche bei Vegesack rechts in die Weser. Die W. ist 13, die Hamme 30 und die Lesum 9 Kilom. schiffbar, letztere von der Lesumbrücke bei Burgdamm ab auch für kleine Seeschiffe. Zwischen W. und Hamme gibt es im Amt Lilienthal zahlreiche Moorkolonien mit vielen Kanälen. Mit der Oste (s. d.) steht die Hamme durch den 16 Kilom. langen Oste-Hamme-Kanal in schiffbarer Verbindung.

**Wünnenberg,** Marktflecken im preuß. Regierungsbezirk Minden, Kreis Büren, an der Alfter, mit kathol. Kirche und (1875) 1121 Einw. Die fruchtbare Umgegend heißt das Sintfeld.

**Wünschelburg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Neurode, am Fuß der Heuscheuer, mit Gerichtskommission, Lein- und Wollweberei, Spindelfabrikation, Branntweinbrennerei und (1875) 2034 Einw.

**Wünschelruthe,** s. v. w. Zauberruthe, nach dem altdeutschen Wort wünschen, welches s. v. w. zaubern bedeutet, auch kurz der »Wunsch« genannt (z. B. im Nibelungenlied, wo es heißt: »Es lag der Wunsch darunter, von Gold ein Rüthelein«), ein Baumzweig, mit dessen Hülse man vergrabene Schätze, Metalladern, Quellen und andere verborgene Dinge aufzufinden hoffte. Die Wurzeln des Glaubens an die besondere Kraft gewisser Baumzweige, besonders des gabeligen Mistelzweigs (s. Viscum), lassen sich einerseits auf den Zauberstab der Magier und Götter, anderseits auf die alte Stabwahrsagung (Rhabdomantie) der Asiaten zurückführen. Schon in der Bibliothek von Ninive wird eine Göttin als »Herrin des magischen Stabes« genannt; auch Mosis' Stab dient zum Quellenhervorlocken, und besonders nach dem Schlangenstab des Hermes, einem Abbild des von Feuerschlangen umringelten Stabes der alten Feuerpriester, wird die W. später als Virgula divina seu mercurialis bezeichnet, wie denn der dem Hermes entsprechende deutsche Windgott Wuotan als »Gottheit des Wunsches« bezeichnet wird. Die Stabwahrsagung oder Rhabdomantie scheint von den mongolischen Stämmen (Skythen, Tataren, Chinesen) auf Perser und Juden übergegangen zu sein, und auf das Wahrsagen aus auf die Erde geworfenen Stäben scheint sich die Klage Hosea's: »Mein Volk fragt sein Holz, und sein Stab soll ihm wahrsagen« zu beziehen. Der Gebrauch der W. zur Aufsuchung verborgener Dinge entwickelte sich im Mittelalter zu einer besondern Wissenschaft namentlich einzelner Bergleute, die man Ruthengänger nannte. Man hielt einen in der Johannisnacht unter verschiedenen Ansprachen und Ceremonien geschnittenen Gabelzweig vom Haselnußstrauch für vorzugsweise tauglich und trug ihn, gewöhnlich die Gabelenden mit beiden Händen umschlossen, so, daß der Stiel der Gabel in die Höhe stand und sich dann nach den Orten, wo sich die gesuchten Dinge befänden, bewegen (»schlagen«) sollte. Der Glaube an die Kraft der W. war so allgemein und fest, daß die Physiker bis in unser Jahrhundert die verschiedenartigsten Versuche angestellt haben, ihre Bewegungen aus natürlichen Ursachen zu erklären. Gegen das Ende des 17. Jahrh. setzte ein Ruthengänger, Jacques Aymar, welcher vorgab, durch die Bewegungen seiner Ruthe die Spur von Verbrechern verfolgen zu können, Rechtsgelehrte und Physiker in Aufregung, und obwohl der Prinz von Condé diesen Mann als Betrüger entlarvte, schrieben die Physiker dicke Bände, um die Bewegungen der Ruthe durch den Einfluß der kleinen, von den verborgenen Dingen ausströmenden »Körperchen« oder Cartesius'schen »Geisterchen« zu erklären. Im 18. Jahrh. veröffentlichte der französische Physiker Thouvenel wohl ein Dutzend Denkschriften über zwei Quellenfinder, Bleton und Pennet, und diese Versuche wurden in Italien von Fortis und Amoretti, in Deutschland von Ritter, Baader und Kieser fortgesetzt. Alle Letztgenannten glaubten an eine besondere »elektrometrische« Kraft, die in reizbaren (sensitiven) Personen durch Metalladern oder unterirdisches bewegtes Wasser erregt werde und sich nicht bloß in den Bewegungen der in der Hand gehaltenen Holzzweige und anderer Dinge, sondern auch in körperlichen Empfindungen, ja Konvulsionen äußern sollte. Mehrere der letzterwähnten »Metall- und Quellenspürer«, namentlich der italienische Landmann Campetti, mit welchem Amoretti und die Physiker der Münchener Akademie in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts experimentirten, benutzten statt des Holzstabes auch den sogen. »bipolaren Cylinder«, einen zwischen Zeigefinger und Daumen gehaltenen Metallstab, und das »siderische Pendel«, ein an einem Faden aufgehängtes Stück Kohle, Schwefelkies u. dgl., welches unter dem Einfluß verborgener Metalle und strömenden Wassers

in Schwingungen gerathen sollte. Nachdem man die thierische Elektricität sammt dem »thierischen Magnetismus« (s. Magnetische Kuren), einen davon nicht wesentlich verschiedenen »Tellurismus« und »Siderismus« sowie das »Od« (s. d.) zur Erklärung der nicht abzuleugnenden Bewegungen genannter Instrumente zu Hülfe gerufen und eine kaum übersehbare Literatur über diesen Gegenstand entstanden war, gaben endlich Gilbert, Maréchaux, Erman, Pfaff u. a. diesem Aberglauben den Todesstoß, indem sie nachwiesen, daß es sich einzig um Bewegungen handle, die durch unbewußte Muskelbewegungen hervorgerufen werden, wie denn bereits Zeidler in seinem 1700 erschienenen »Pantomysterium« nachgewiesen hatte, daß die Ruthe sich alsbald bewegte, wenn der Träger derselben den gesuchten Gegenstand gefunden zu haben glaubte. Chevreul (»Journal des Savants« 1854) hat diese Erklärung in neuerer Zeit durch geistreiche und umständliche Versuche bestätigt. Vgl. Vallemont, Physique occulte, ou traité de la baguette divinatoire (Par. 1696); die gesammte ältere Literatur bei Aretin, im »Neuen literarischen Anzeiger« von 1807, S. 305—477; Carus Sterne, Die Wahrsagung aus den Bewegungen lebloser Körper unter dem Einfluß der menschlichen Hand (Weim. 1862).

**Würbenthal,** Stadt in der österreichisch-schles. Bezirkshauptmannschaft Freudenthal, am Fuß der Sudeten, an der Oppa, hat ein Bezirksgericht, bedeutende Flachsindustrie und zwar 2 Spinnereien, eine Zwirnerei und eine Weberei mit zusammen 1460 Arbeitern, sodann Fabriken für Kaffeetücher und Tischdecken, Draht, Drahtstifte und Ketten, Glas, chemische Produkte und Kalk und (1869) 2480 Einw. In den nahegelegenen Ortschaften Buchbergsthal und Ludwigsthal befinden sich ausgedehnte Berg- und Hüttenwerke des Deutschen Ritterordens sowie einiger Eisenhüttengewerkschaften.

**Würde,** Erhabenheit der Bewegung, im Gegensatz zur Anmuth (s. d.). Beide kommen darin überein, daß sie Eigenschaften der Bewegung sind, aber die Anmuth eines (der That und dem Anschein nach leicht) Beweglichen, die W. dagegen eines (nicht der That, aber dem Anschein nach) Unbeweglichen. Jenes erfordert, um in Bewegung zu gerathen, nur geringe, dieses dagegen, je unbeweglicher es scheint, eine desto größere Kraft, die entweder außer- oder innerhalb des Bewegten liegt. Liegt sie außerhalb, so erscheint die Bewegung zwar, je unbeweglicher das Bewegte ist, desto plumper und schwerfälliger, aber weder erhaben noch würdevoll. Liegt sie dagegen innerhalb, so erscheint das sich selbst Bewegende, je unbeweglicher es jedem andern gegenüber erschien, desto erhabener über alles andere, und diese seine Erhabenheit, in seiner Bewegung sich widerspiegelnd, ertheilt letzterer W. In diesem Sinn kommt der Bewegung eines Gottes als »unbewegten Bewegers« (Aristoteles), eines Helden als »unentwegten« Charakters, eines Herrschers als »souveränen« Willens, aber auch jedes seiner Freiheit und Selbstbestimmung bewußten Menschen W. zu und erscheint diese selbst als »Ausdruck der Geistesfreiheit« (Schiller). Das Erscheinungsgebiet der W. als Bewegung des (scheinbar wenigstens) Unbeweglichen ist der Raum, wie jenes der Anmuth die Zeit, weil jenes seinen Ort durch Verzögerung der Bewegung möglichst zu behaupten, das Bewegliche dagegen den seinen durch Beschleunigung der Bewegung möglichst rasch zu verändern sucht. Daher entspricht der W. die langsame Bewegung: der gemessene Schritt, das abgewogene Sprechen und Betragen. Geht die sich ihrer Stärke nach selbst bewegende Kraft (der autonome Wille) in moralische Kraft (sittlicher Wille), die auch dem Werth nach erhaben, so geht die Bewegung als Ausdruck der Freiheit (geistige W.) in jenen der Sittlichkeit (sittliche W.) über. Jene flößt uns Ehrfurcht, diese Verehrung ein; löst dagegen dem Anschein nach sich selbst bewegende Kraft (autonomen Wollens) in bloßen Schein (der scheinbar freie in einen »dienenden« Willen) sich auf, so schwindet der Schein der Erhabenheit und damit die W. Dieselbe ist daher allerdings mit dem »Amt« (das eben deshalb auch »W.« wie das durch dasselbe bedingte »würdevolle« Betragen »W.« heißt) als einem Ausfluß eines souveränen Willens, keineswegs aber mit der Person seines jeweiligen Trägers verbunden und die Behauptung derselben außerhalb des Amts Anmaßung und Lächerlichkeit. Der Eindruck der W. ist, der Erhabenheit der Bewegung entsprechend, kein niederschlagender, sondern durch das in uns erweckte Bewußtsein unserer eigenen Freiheit und Selbstbestimmung ein erhebender. Das männliche Geschlecht, dessen geistige Anlage mehr zur Entwickelung eines selbstbewußten Willens, dessen organischer Körperbau mehr für erhabene als schöne Bewegung geeignet ist, erscheint darum vorzugsweise als Träger der W.

**Würderungseid,** s. v. w. Schätzungseid, s. Schätzung.

**Würfel,** in der Geometrie s. v. w. Kubus (s. d.); in der Krystallographie ist der W. (das Hexaëder) eine wichtige Form des tesseralen Krystallsystems (s. Krystall); sodann Werkzeug aus Elfenbein, Knochen, Serpentinstein 2c., welches theils zu selbständigem (Hasard-) Spiel, theils in Verbindung mit Bretspielen angewendet wird (z. B. Puff). Es besteht aus einem sechsseitigen Körper, auf dessen 6 Seiten durch Punkte oder Augen die Zahlen 1—6 in solcher Ordnung angegeben sind, daß die Zahlen der zwei gegenüber stehenden Seiten 7 machen. Bei einzelnen Spielen, wo auch W. benutzt werden, sind bisweilen die W. anders, je nach den Erfordernissen des Spiels, eingerichtet. So hat man 8-, 12-, 16seitige W. mit Zahlen, die weiter als bis 6 reichen. Schon die Alten kannten das Würfelspiel. Die alea der Römer wurde mit Knöcheln oder Steinchen (tali oder ἀστράγαλοι, tesserae oder κύβοι) gespielt. Die tali waren nur an 4 Seiten mit den Nummern 1 und 6, 3 und 4 versehen; 2 und 5 fehlten. Man schüttelte 4 tali in einem Becher und warf sie auf einen Tisch. Als bester Wurf (venus) galten dabei 4 verschiedene Zahlen (1, 3, 4, 6), als schlechtester (canis) 4 Einsen. Die tesserae waren unseren Würfeln mit 6 Zahlen gleich. Das Hasardspiel mit beiden Arten von Würfeln war im Alterthum schon früh verboten, außer an den Saturnalien.

**Würfelerz,** s. v. w. Pharmakosiderit.

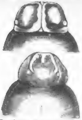
**Würger** (*Laniidae Cab.*), Familie der Sperlingsvögel, charakterisirt durch den kräftigen, komprimirten Schnabel mit stark hakiger Spitze, hinter welcher ein deutlicher Zahn, aufgebogener Unterschnabelspitze, hinter welcher ein Einschnitt, zehn Handschwingen, von welchen die erste kurz ist, selten fehlt, und vorn geschildertem Lauf, der länger ist als die Mittelzehe. Diese Familie zerfällt in vier Unterfamilien, von denen die der eigentlichen W. (*Laniinae Cab.*) durch den sehr kräftigen Schnabel mit starkem Zahn, die etwas abgerundeten Flügel, den langen, stufigen

Schwanz und die meist mit einzelnen Schildern besetzte Laufsohle ausgezeichnet ist. Hierher gehört der Raubwürger (großer, grauer W., Würgvogel, Wächter, Buschfalk, Otter-, Wahrvogel, Waldherr, Metzger, Berg-, Busch-, Krik-, Straußelster, Lanius Excubitor *L.*, s. Tafel »Sperlingsvögel II«), 24—26 Centim. lang, 33—36 Centim. breit, oberseits hellgrau, unterseits weiß, mit breitem, schwarzem Zügelstreif, schwarzen, weiß gefleckten Flügeln, schwarzem, an den Seiten weißem Schwanz, braunen Augen, schwarzem Schnabel und grauen Füßen. Er findet sich in fast allen Ländern Europa's und einem großen Theil Asiens als Stand- und Strichvogel, in Nordafrika und Südasien als Zugvogel, auch in Nordamerika, lebt paarweise an Waldrändern und in Feldhölzern, im Winter in der Nähe der Ortschaften, frißt Kerbthiere, kleinere Vögel und Mäuse und spießt die Beute häufig auf Dornen oder spitze Zweige. Gegen Raubvögel zeigt er sich sehr feindselig und verfolgt sie mit Geschrei. Seine Stimme ahmt die Laute kleiner Singvögel nach. Er nistet auf Bäumen oder in Büschen und legt 4—7 grünlichgraue, braun und grau gefleckte Eier. In der Gefangenschaft wird er bald zahm. Der schwarzstirnige W. (*L. minor L.*), 21 Centim. lang, 36 Centim. breit, dem vorigen sehr ähnlich gefärbt, auf der Brust rosenroth überhaucht, weilt bei uns vom Mai bis August, findet sich aber nur in gewissen Gegenden und nicht im Norden, bevorzugt den Laubwald in der Ebene, lebt nur von Insekten, die er selten spießt, mischt in seinen Gesang die Strophen der kleinen Singvögel, nistet auf Bäumen und legt 6—7 grünlichweiße, bräunlich und violettgrau gezeichnete Eier. Der Dorndreher (Neuntödter, Enneoctonus collurio *Gray*) ist 18 Centim. lang, 30 Centim. breit, am Kopf, Hinterhals und Bürzel hellgrau, am Mantel braunroth, an der Brust schwach rosenroth, mit schwarzem Zügelstreif, an den Mittelfedern des Schwanzes braunschwarz, an den äußeren mehr und mehr weiß; der Schnabel ist schwarz, die Augen sind braun, die Füße grauschwarz. Das Weibchen ist oberseits rostgrau, unterseits weißlichbraun gewellt. Er bewohnt fast ganz Europa und das südliche Sibirien, weilt bei uns vom Mai bis Mitte August, lebt in Gebüschen oder Hecken, ahmt überraschend die Stimme anderer Vögel nach, nährt sich von Insekten, aber auch von kleinen Wirbelthieren und von kleinen Vögeln, als deren abscheulichster Feind er gelten kann. Er spießt alles Gefangene zunächst auf einen Dorn oder spitzen Zweig und sammelt so bisweilen ganze Mahlzeiten. Er nistet im Busch und legt 5—6 gelbliche, grau, braun oder roth gezeichnete Eier. Der Rothkopf (pommerscher W., Waldkatze, E. rufus *L.*), 18 Centim. lang, 29 Centim. breit, ist oberseits schwarz, unterseits gelblichweiß, am Hinterkopf und Nacken rostrothbraun, an den Schultern und dem Bürzel weiß; der Schnabel ist blauschwarz, die Augen sind dunkelbraun, die Füße dunkelgrau. Er findet sich namentlich in Südeuropa, in Deutschland nur in gewissen Ebenen, vom April bis September, im Wald und in Gärten. In seinem Wesen gleicht er dem vorigen, scheint aber weniger räuberisch zu sein. Er singt fleißig und mischt die Stimmen anderer Vögel in der sonderbarsten Weise. Sein Nest steht auf mittelhohen Bäumen und enthält 5—6 graulichweiße, grau oder bräunlich gefleckte Eier.

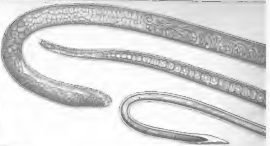
**Würgerschnäpper** (Dicruridae *Cab.*), Familie aus der Ordnung der Sperlingsvögel (Passerinae), gestreckt gebaute Vögel mit am Grund breitem, an der Spitze gebogenem, ausgerandetem Schnabel, langen Flügeln, in welchen die vierte und fünfte Schwinge die längsten sind, langem, häufig gabeligem Schwanz und kurzen Füßen. Hierher gehören der Drongo (Chaptia musica *Gray*), ein glänzend blauschwarzer Vogel von 23,5 Centim. Länge, in Ostafrika, und der Bienenkönig (Dissemurus paradiseus *Glog.*), in Indien, mit leicht gegabeltem Schwanz, dessen äußere Federn um mehr als das Doppelte über die anderen verlängert und an der Verlängerung bis auf die Spitze fahnenlos sind. Ohne diese verlängerten Federn ist er 36,5 Centim. lang. Das Gefieder ist schwarz, stahlblau glänzend, auf dem Vorderkopf haubenartig verlängert. Die W. finden sich in ihren Heimatsländern weit verbreitet und machen sich überall bemerkbar; sie sind meist Tagvögel, doch jagen manche wie unsere Mauersegler noch lange nach Sonnenuntergang. Nach Schwalbenart fliegen sie fast beständig und sind auf dem Boden sehr unbeholfen. Ihr Geschrei ist höchst eigenthümlich, zur Brutzeit aber singen die Männchen sehr angenehm. Ihre Nahrung besteht ausschließlich aus Kerbthieren, besonders aus Bienen, und manche Arten werden daher als arge Räuber verfolgt. Die Nester werden ziemlich hoch auf Bäumen erbaut, und das Gelege besteht aus 3—4 weißen oder röthlichweißen, roth und braun punktirten Eiern. Der Bienenkönig wird in Kalkutta sehr häufig in Gefangenschaft gehalten und ergötzt durch seine überraschende Fähigkeit, die Töne anderer Thiere nachzuahmen.

**Würm**, 1) Fluß in Würtemberg, entspringt unweit Ehningen, ist flößbar und mündet nach 52 Kilom. langem Lauf unweit Pforzheim mit der Nagold in die Enz. — 2) Fluß im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, der Abfluß des Würm- oder Starnberger Sees zur Ammer.

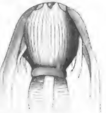
**Würmer** (Vermes), Typus des Thierreichs, Thiere mit seitlich symmetrischem, gestrecktem, plattem oder cylindrischem, meist weichhäutigem, ungegliedertem, geringeltem oder gleichartig (homonom) segmentirtem Körper ohne Gliedmaßen, aber bisweilen mit Borsten oder Saugnäpfen, seitlichen Exkretionskanälen, bauchständigem Mund und afterlosem Darm oder mit meist rückenständigem After. Die W. repräsentiren insofern keinen dem der Mollusken, Cölenteraten 2c. gleichartigen besondern Typus, als sie nur Formen jener großen Reihe darstellen, welche in den Arthropoden ihren Gipfelpunkt erreicht. Die höheren W. mit segmentirtem Leib stehen ihrer Organisation und Entwickelung nach zu jenen in naher Beziehung und verhalten sich zu ihnen fast wie die fußlosen Fische und Schlangen zu den Säugethieren. Die niedrigsten Formen der Plattwürmer dagegen entfernen sich sehr weit von den Arthropoden, die Gephyreen nähern sich den Holothurien, die Wurmlarven sind den Echinodermenlarven ähnlich, und durch die Bryozoën vermitteln sich Beziehungen zwischen Wurm- und Molluskentypus. Der weiche, kontraktile, auf den Aufenthalt in feuchten Medien angewiesene Körper der W. ist meist gestreckt, cylindrisch oder abgeplattet, bald ohne jegliche Ringelung, bald quer gefaltet, geringelt oder in Segmente (Metameren) gegliedert. Die Bedeutung der Segmentirung erläutern die Bandwürmer. Am Hinterende ihres als ungeschlechtliche Amme aufzufassenden Kopfs tritt eine Sprossenbildung auf; die zunächst Theile des Individuums (Segmente) bildenden Knospen werden



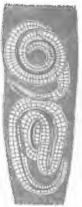
Kopf des Spulwurms (Ascaris lumbricoides), vergr.



Weizenälchen (Anguill



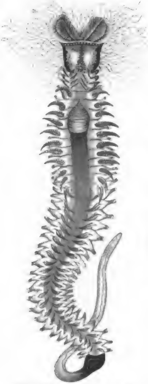
Kopf des Kappenwurms (Cucullanus elegans), vergr.



Freie Trichine in der Muskelfaser.

Eingekapselte Tric in der Muskelfas

Fischersandwurm (Arenicola piscatorum). 1/1.



Röhrenwurm (Hermella). 2/1.

Sternwurm (Priapulus), vergr.

S

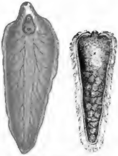


Digitized by Google

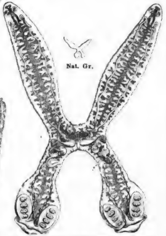
Darmtrichine (Trichina spiralis). 64/1. a weiblich, b männlich.

:la tritici), stark vergr.

:ne
·

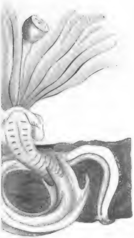


Leberegel (Distomum hepaticum). 1/1.

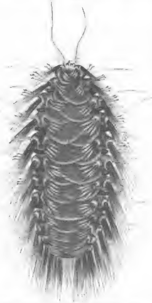



Doppelthier (Diplozoon paradoxum), vergr.

Vierauge (Tetrastemma obscurum). 7/1.



:pel (Serpula ornata). 4/1.



Seeraupe (Hermione hystrix). 1/1.



Digitized by Google

allmählich selbständig, erhalten Geschlechtsorgane und lösen sich aus der Verbindung mit den übrigen. Bei den Ringelwürmern haben die Segmente dagegen ihre Selbständigkeit vollkommen aufgegeben; aber jedes derselben weist dadurch auf seine ursprüngliche Bedeutung als besonderes Individuum hin, daß es Abschnitte aller organischen Systeme enthält, auf deren Zusammenhang die Bildung eines zusammengesetzten Individuums beruht. Meist unterscheidet man an den Würmern eine Bauch- und eine Rückenfläche; auf der erstern bewegt sich das Thier oder heftet sich an fremde Gegenstände an, und hier findet sich auch gewöhnlich die Mundöffnung. Abschnitte des Körpers, wie Kopf, Thorax ꝛc., fehlen bei den Würmern gänzlich, und nur bei den höheren Formen der Annulaten bilden die vordersten Segmente insofern einen Kopf, als sie die Mundöffnung, Gehirn und Sinnesorgane enthalten. Die Haut der W. zeigt sehr verschiedene Stufen der Erhärtung und steht mit einem sehr entwickelten Muskelschlauch in unmittelbarer Verbindung. Ueber der Epidermis findet sich eine homogene Oberhautschicht, welche bei den niedrigsten Würmern sehr zart bleibt, bei höheren oft mehrfach geschichtet erscheint und, ohne chitinisirt zu sein, an das aus ähnlichen Bildungen bestehende Hautskelett der Arthropoden erinnert. Oft trägt die Kutikularschicht Wimpern und bei den höheren Formen Haare, Borsten, Haken und Klammerwaffen. Bisweilen gliedert sich das derbe Integument in eine Anzahl hintereinander liegender Abschnitte, welche, wie die Segmente des Arthropodenleibs, durch zarte Hautstreifen verbunden sind und durch die Hautmuskulatur verschoben werden können. Die unter der Epidermis liegende Haut ist durch innige Verflechtung mit den Elementen des wesentlich der Haut angehörigen Muskelsystems (Hautmuskelschlauch) der Sitz der Kontraktilität und der Boden, auf dem die Lokomotionsorgane stehen. Dies sind Saugnäpfe mit accessorischen Klammerwaffen, vorwaltend in der Nähe der beiden Körperpole und der Bauchfläche angehörig, oder meist Borsten tragende Fußstummel, welche in der ganzen Körperlänge paarig auf die einzelnen Leibesringe vertheilt sind und sowohl der Bauchseite wie der Rückenseite angehören. Die innere Organisation der W. ist je nach Aufenthalt, Form und Lebensstufe sehr verschieden. Bei Eingeweidewürmern höherer Thiere fehlt bisweilen der gesammte innere Verdauungsapparat mit Mund und After, und die Ernährung erfolgt endosmotisch durch die gesammte Körperbedeckung. Wo ein Darm vorhanden ist, unterscheidet man an demselben nur einen muskulösen Schlund, den Magen und Enddarm. Bei den Ringelwürmern zeigt er oft Einschnürungen mit Seitentaschen und Blindschläuchen. Der Mund liegt in der Regel am vordern Körperende bauchständig, der After, welcher auch bei Vorhandensein eines Darms fehlen kann, am hintern Leibesende rückenständig. Ein Nervensystem wurde nicht überall mit Sicherheit nachgewiesen; wo es vorhanden ist, findet man ein oder zwei Ganglien in der Nähe des vordern Körperpols oder eine Bauchganglienkette, die sich bis an das Körperende fortsetzt. Von den oberen Schlundganglien werden die meisten Sinnesorgane mit Nerven versehen. Als Sehwerkzeuge treten einfache, mit Nerven zusammenhängende Pigmentflecke auf, denen sich bisweilen noch lichtbrechende Körper zugesellen. Gehörorgane, vielleicht auch Geruchsorgane, sind gleichfalls vorhanden. Als Tastorgane besitzen die Eingeweidewürmer mit Nerven in Verbindung stehende Papillen der äußern Haut; die frei lebenden W. haben häufig fadenförmige Fühler (Cirren) am Kopf und an den Segmenten. Wo der Ernährungssaft endosmotisch in das Körperparenchym eintritt, fehlen Blutgefäße, während bei den höchsten Formen ein vollständig geschlossenes, mit pulsirenden Stämmen versehenes System von Gefäßen vorkommt. Das Blut ist bei den niedrigsten Formen hell und farblos, wie die Leibesflüssigkeit; bei höheren zeigt es zuweilen gelbliche oder grünliche, häufiger röthliche, in einzelnen Fällen an Blutzellen gebundene Färbung. Die Respiration wird durch die gesammte äußere Körperbedeckung vermittelt; aber bei den großen im Meer lebenden Borstenwürmern finden sich fadenförmige, büschelige oder verästelte Kiemen als Anhänge der Extremitätenstummel. Für mehrere Wurmklassen höchst charakteristisch ist das als Exkretionsorgan gedeutete Wassergefäßsystem, welches aus symmetrisch verlaufenden, mit wässeriger Flüssigkeit gefüllten Kanälen besteht, die mit ein- oder mehrfacher Oeffnung nach außen führen. Sie beginnen mit feinen Gängen in den Geweben des Körpers oder trichterförmig mit freier Mündung in der Leibeshöhle und übernehmen dann auch die Ausfuhr der Geschlechtsprodukte aus der letztern. Bei den segmentirten Würmern wiederholen sie sich als Schleifenkanäle oder Segmentalorgane paarig in den einzelnen Leibessegmenten. Die Fortpflanzung der W. geschieht bei den niederen Formen sehr allgemein durch Knospung und Theilung oder durch Bildung von Keimkörpern; doch beschränkt sich diese ungeschlechtliche Vermehrung häufig auf jugendliche, durch Form und Aufenthaltsort abweichende Entwickelungszustände. Im geschlechtsreifen Zustand sind die W. meist Zwitter. Die Entwickelung ist selten einfach. Zahlreiche W. durchlaufen eine Metamorphose, und ihre Larven sind durch ein gleichförmiges Wimperkleid oder Wimperkränze und Wimperreihen ausgezeichnet. Bei Band- und Saugwürmern gestaltet sich die Metamorphose zu einem komplicirten Generationswechsel, für welchen oft der verschiedene Wohnort der aus einander hervorgehenden Entwickelungsstadien und der Wechsel parasitischer und frei beweglicher wandernden Zustände bezeichnend sind. Die W. leben in feuchten Medien, viele parasitisch in, selten auf anderen Thieren und nähren sich von Säften ihrer Wirte; andere leben frei in feuchter Erde, im Schlamm, die höchsten Formen im süßen und salzigen Wasser. Fossile W. kennt man erst aus dem Jura, die in älteren Formationen gefundenen Eindrücke gehören wohl Krustaceen an, manche als W. ausgegebenen Formen sind Graptolithen. Ueberhaupt sind alle als fossile W. beschriebenen Thiere, mit Ausnahme der Serpulen, höchst problematisch.

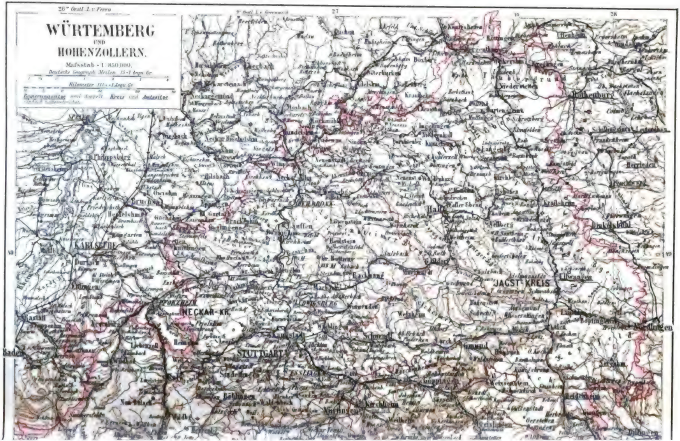
Man theilt die W. in sechs Klassen: Plattwürmer, Rundwürmer, Räderthiere, Sternwürmer, Ringelwürmer und Onychophoren; doch rechnen manche Zoologen auch die Moosthierchen, die man bis dahin zu den Weichthieren stellte, hierher. Die Plattwürmer (Plathelminthes, Platodes), die niedrigsten Formen des ganzen Typus, haben einen mehr oder minder gestreckten, platten, ungegliederten oder gegliederten Körper, wobei die einzelnen Abschnitte mehr oder minder zur Individualisirung neigen und häufig zur Trennung und selbständigen Existenz gelangen. Ein Darmsystem fehlt bisweilen vollständig, das Nervensystem ist meist ein dem Schlund aufliegendes Doppelganglion. Blutgefäße und Respira-

tionsorgane fehlen, außer bei den Nemertinen. Sie sind meist Zwitter, und die Entwickelung erfolgt meist durch komplicirte, mit Generationswechsel verbundene Metamorphose. Man theilt die Plattwürmer in drei Ordnungen: Bandwürmer (Cestodes), Saugwürmer (Trematodes) und Strudelwürmer (Turbellarii). Eine Entwickelungsstufe der Bandwürmer ist die Finne oder der Blasenwurm. Zu den Saugwürmern gehören das Doppelthier und der Leberegel, dessen Larven, die Cerkarien, früher für selbständige Thierarten gehalten wurden. Die Strudelwürmer sind frei lebende Plattwürmer von oval gestreckter, breiter, blattförmiger oder bandartig verlängerter Leibesform; sie finden sich im Süß- und Salzwasser, unter Steinen, im Schlamm und in feuchter Erde. Hierher gehört das Vierauge. Die **Rundwürmer** (Nemathelminthes) haben einen drehrunden, schlauch- oder fadenförmigen Körper ohne Gliederung, aber häufig mit Ringelung, mit Papillen oder mit Hakenbewaffnung am vordern Pol. Stets fehlen Extremitätenstummel und meist bewegliche Borsten; auch ein Blutgefäßsystem und gesonderte Respirationsorgane fehlen durchaus, dagegen scheint ein Nervensystem überall vorhanden zu sein. Die Verdauungsorgane sind sehr verschieden gestaltet. Fast immer sind die Rundwürmer getrennten Geschlechts, und die Entwickelung erfolgt direkt oder mittels Metamorphose. Die meisten leben parasitisch, entweder zeitlebens oder in verschiedenen Altersstadien. Man theilt sie in zwei Ordnungen: Kratzer (Acanthocephali) und Fadenwürmer (Nematodes), zu welch letzteren die Spulwürmer, Madenwürmer, Strongyliden, der Peitschenwurm, der Kappenwurm, die Trichine, der Guineawurm, die Aalthierchen und viele andere Parasiten gehören. Ueber die **Räderthiere** (Rotatoria, Rotiferi), **Sternwürmer** (Gephyrei) und **Ringelwürmer** (Annelides) s. die betreffenden Artikel. Zu den letzteren gehören: der Fischersandwurm, der Röhrenwurm, die Seeraupe und die Serpel. Die **Onychophoren** (Onychophora), durch eine einzige Gattung (Peripatus *Guild.*) repräsentirt, sind von kurzer, gedrungener Leibesform, aus wenigen, äußerlich geringelten Segmenten zusammengesetzt, mit zwei Fühlern und einfachen, bauchständigen Fußstummeln, deren Ende mit zwei Klauen bewaffnet ist. S. Tafel »Würmer«. Vgl. Müller, Vermium terrestrium et fluviatilium historia (Kopenhag. u. Leipz. 1773, 2 Bde.); Derselbe, Naturgeschichte einiger Wurmarten des süßen und salzigen Wassers (Kopenh. 1780); Rudolphi, Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis (Amsterd. 1807–1810, 3 Thle.); Derselbe, Entozoorum synopsis (Berl. 1819); Bremser, Ueber lebende W. im lebenden Menschen (Wien 1819); Derselbe, Icones helminthum (das. 1823, 3 Bde.); Dujardin, Histoire naturelle des helminthes (Par. 1845); Diesing, Systema helminthum (Wien 1850, 2 Bde.); van Beneden, Mémoire sur les vers intestinaux (Par. 1861); Leuckart, Die menschlichen Parasiten (Leipz. u. Heidelb. 1863–76, 2 Bde.).

**Würmsee**, s. Starnberg.

**Würtemberg** (officiell Württemberg, früher Wirtemberg), Königreich in Süddeutschland, seiner Größe nach der dritte, der Einwohnerzahl nach der vierte der deutschen Bundesstaaten, grenzt gegen N. an Bayern und Baden, gegen W. und S. an dieselben Länder sowie an den Bodensee und die hohenzollernschen Lande, im O. wieder an Bayern (s. Karte). Im N. berührt es noch eine Exklave (Wimpfen) des Großherzogthums Hessen, und im S. ist es durch den Bodensee von der Schweiz getrennt. Der Flächeninhalt beträgt 19,503,7 QKilom. (354,20 QM.). Als Exklaven liegen im Badischen und in Hohenzollern je fünf Ortschaften. Die Hauptgebirge des Landes sind der Schwarzwald und die Alp. Der von diesen Gebirgen nicht bedeckte übrige Theil des Landes gehört der oberschwäbisch-bayrischen Hochebene und dem schwäbisch-fränkischen Terrassenland an. Der würtembergische **Schwarzwald** (s. d.) macht ungefähr ein Drittel, nämlich das nördlichste Stück und einen Theil vom nordmittlern Stück des ganzen Schwarzwaldes, aus und erstreckt sich von der Gegend von Schramberg im S. bis in die Gegend von Neuenbürg in einer Länge von nahe an 89 Kilom. Die höchsten Punkte des würtembergischen Schwarzwaldes sind an der Hornisgrinde der Katzenkopf (1151 Meter) und der Kniebis mit dem Roßbühl (964 M.). Die **Alp** oder der **schwäbische Jura** zieht sich von einer Grenze des Königreichs bis zur andern. Obwohl dieselbe nach N. als ansehnlicher Gebirgswall, oft in schroffen, grotesken Felsbildungen, abfällt, so fehlt ihr doch der eigentliche Gebirgscharakter, sofern sie nur den hoch ansteigenden Rand der der Trias aufgelagerten Juraformation bildet und ihre Hochfläche sich nach S. ganz allmählich zur Donau abdacht. Die höchste Massenerhebung des Gebirges fällt ins Würtembergische; es ist dies das Plateau des **Heubergs** oder derjenige Theil des Gebirges, dessen Nordrand sich über Spaichingen, Schömberg und Balingen erhebt. Die rückwärts nach der Donau zu abfallende Senkung dieses Plateau's bis an die Schmiech führt den Namen **Hardt**, während dem nördlichen Heuberg parallel von der Hardt aus die Kette der **Lochen** zieht. Zu diesem südwestlichen Theil der Alp gehören deren bedeutendste Höhen: der Dreifaltigkeitsberg (985 M.), der Ober-Hohenberg (1010 M.), der Lemberg (1014 M.), der Schafberg (995 M.), der Plettenberg (1004 M.) und der Lochenstein (962 M.), sämmtlich dicht am Nordrand ansteigend. Etwas weiter zurück auf der Hochfläche erhebt sich der Burgbühl (968 M.) bei Obernheim. An das Heubergsplateau schließt sich, durch das von der Eyach zur Schmiech führende Querthal nur fast unmerklich geschieden, die **Hohenzollernalp** an, die sich von Sigmaringen bis Hechingen erstreckt und hier in dem festunggekrönten Hohenzollern den ersten von den berühmten der Alp vorgeschobenen Bergkegeln hat. Von diesem Theil der Alp ist nur ein ganz kleiner Theil würtembergisch mit dem Raichberg bei Onstmettingen (954 M.), den Burgfeldern zwischen Balingen und Ebingen (920 M.). Im O. der Lauchart beginnt das größte ununterbrochene Stück der Alp, die Alp im engsten Sinn, die **würtembergische Alp**. In ihr werden nach Bezirken unterschieden: die Reutlinger, Uracher, Münsinger Alp (mit der Münsinger Hardt), die Kirchheimer und Geislinger und ein Theil der Blaubeurer Alp im N., die Riedlinger, Ehinger, Ulmer und Heidenheimer und theilweise die Blaubeurer Alp im S., nach anderen Beziehungen die eigentliche **Rauhe Alp** um Reutlingen, Urach und Münsingen, der **Albuch** zwischen Fils, Kocher und Brenz, das **Hochsträß** zwischen Donau, Schmiech und Aach-Blau, das **Härdtfeld** im äußersten Nordosten bis zum Ries. In dieses ununterbrochene würtembergische Stück der Alp fallen, meist mehr oder minder nach N. vorgeschoben: der Farren-

Digitized by Google




Digitized by Google

Meyers Konversations-Lexikon 3. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Württemberg«

Digitized by Google

berg über Mössingen (794 M.), der Roßberg über Gönningen (873 M.), die Achalm (701 M.) bei Reutlingen, der Hohenneuffen (742 M.) unweit Nürtingen, die Teck (774 M.) bei Kirchheim, der Hohenstaufen (683 M.) im NO. von Göppingen, der Hoherechberg (706 M.) und Stuifen (756 M.) im S. von Gmünd, der Messelstein (748 M.) bei Geislingen, der Kocherberg (742 M.) bei Aalen u. a. Auf der Hochfläche selbst erheben sich das Roßhäuptle (823 M.) bei Oedenwaldstetten, der Lichtenstein (816 M.) südlich von Pfullingen, der Sternberg (843 M.) bei Gomadingen, die Buchhalde (869 M.) und der Föhrenberg (856 M.) westlich von Münsingen. Südlich von der Alp dehnt sich, zu der oberschwäbisch-bayrischen Hochebene gehörig, ein von W. nach O. 50—60 Kilom., von N. nach S. ca. 70 Kilom. sich erstreckendes Gebiet aus, das von einer etwa 580 M. hoch liegenden Wasserscheide sich nach S. zum Bodensee, nach N. zur Donau abdacht. Das breite Wiesenthal der Schussen theilt die südliche Abdachung in zwei fast gleich hohe Plateau's (650—750 M.), auf deren Oberfläche zahlreiche kleine Seen liegen. Der bedeutendste Höhenzug im Innern des Plateau's, von der Schussen und ihren Zuflüssen durchsetzt, führt den Namen Altdorfer Wald. In der südöstlichen Ecke des Donaukreises erhebt sich als Ende des aus Bayern hereinziehenden Alpenlands der Gebirgsstock der Adelegg mit dem Schwarzegrat oder Schwarzkopf (1111 M.). Nördlich von der genannten Wasserscheide flacht sich das von moorigen Wiesengründen durchschnittene Land zur Donau ab, deren Spiegel bei Ulm noch 464 M. ü. M. liegt. Die nördlichste Höhe ist hier der isolirt sich erhebende Bussen (765 M.) östlich von Riedlingen. Oestlich vom Schwarzwald und nördlich von der Alp breitet sich das schwäbische und fränkische Terrassenland aus, das Gebiet des Muschelkalks und Keupers. Die bedeutendsten Höhen liegen im S., wo die von Donaueschingen bis gegen Rottweil sich erstreckende Hochfläche, die Baar genannt, 715—780 M. Meereshöhe hat. Die zu beiden Seiten des obern Neckar bis Horb sich ausdehnenden Flächen haben ein Niveau von 715—520 M. Meereshöhe, ein gleiches das von der Nagold durchflossene, den Ostrand des untern Schwarzwaldes begleitende Plateau des obern Gäu's. Oestlich von diesem breiten sich der Schönbuch, die Filder und das Strohgäu aus, Plateaulandschaften von 550—650 M. Höhe, in denen zwischen Stuttgart und Reutlingen der Keuper vom schwarzen Jura oder Lias überlagert ist. W. ist das Land des Neckar und seiner Zuflüsse. An das Hügelland des obern Neckar von Rottweil (542 M.) bis Plochingen (247 M.) schließt sich zuerst an zwischen Neckar, Fils und Rems, als die erste jener Keuperberggruppen seitwärts vom Neckar, nach O. der bis 520 M. ansteigende Schurwald; weiterhin in dem durchschnittlich unter 320 M. absinkenden Plateau- und Hügelland zwischen Neckar, Enz und dem Rheinthal der Stromberg (bis zu 473 M.) und der Heuchelberg (bis zu 316 M.) nebst mehreren kleineren, ebenfalls von W. nach O. streichenden Parallelzügen zwischen Heilbronn, Bietigheim und Bretten. Das Niveau des Neckar sinkt bei Heilbronn bis 152 M., bei Böttingen bis 135 M. herab. Nördlich von Albuch und Härdtfeld, zwischen Rems, Kocher und Jagst, breiten sich höhere Plateau's aus, die zum Theil in niederen Bergzügen endigen: der Welzheimer Wald, der Mainhardter Wald, die Waldenburger und die Löwensteiner Berge, diese sämmtlich westlich vom Kocher, bei Limpurger Berge zwischen Kocher und Jagst, bei Ellwanger Berge und die Krailsheimer Hardt im O. der Jagst. Dieses gesammte Gebiet hat an wenigen Punkten unter 400 M., nirgends aber 650 M. Höhe. Tiefer liegen die fruchtbareren, nach NW. längs des Kocher, der Jagst und der Tauber bis an den Main und Odenwald sich ausdehnenden Plateau's, nämlich die Haller Ebene, die sich von Hall gegen O. bis Kirchberg erstreckt, und die größere Hohenloher Ebene, die von Oehringen bis Rothenburg an der Tauber reicht. Noch milderes Klima hat die bis zu 140 M. sinkende Gegend um den Einfluß des Kocher und der Jagst in den Neckar, wo die beiden ersteren Flüsse durch den Hardthäuser Wald auseinander gehalten werden. W. hat in allen Theilen schöne und fruchtbare Thäler. Das Rheinthal berührt zwar W. nur mit dem Bodenseekessel, nimmt aber das Hauptthal des Landes, das 223 Kilom. lange Neckarthal, und mehrere Nebenthäler auf. Der kleinere Theil des Landes gehört zum Donaugebiet. Die Donau betritt dasselbe unweit Tuttlingen, verläßt es bald bei Fridingen und erreicht es bei Scheer wieder, um es bis Ulm in nach NO. gerichtetem Lauf zu durchströmen und hier nach 137 Kilom. langem Lauf nach Bayern überzutreten. Sie nimmt in W. von rechts her auf: die Iller mit der Weihung, Aitrach und Ausnanger Ach, die Roth, Westernach, von der Rottum und Dürnach gebildet, die Riß mit der Alten Riß und Umlach, die Stehen, Kanzach und Schwarzach, Osterach und Ablach; von links her die Egge, Brenz, Nau, Blau, Schmiechen, Lauter, Ach, Lauchart, Schmie und Elta. Der größere Theil des Landes ist Rheingebiet und zwar durch den Neckar, den Hauptfluß Würtembergs. Er entspringt im äußersten Südosten des Landes, wo der Schwarzwald und die Alp in der Baar zusammenstoßen, tritt unterhalb Sulz ins Hohenzollernsche, aber bald wieder nach W. über und durchfließt es in nach N. gerichtetem Laufe, von Kochendorf bis Gundelsheim die Grenze gegen die großherzoglich hessische Parcelle Wimpfen und gegen Baden bildend und hier das Land nach einem 278 Kilom. langen Lauf in demselben verlassend. Er wird von Rottweil an mit Flößen, von Heilbronn an mit Schiffen (jetzt auch mittels Kettenschiffahrt) befahren. Seine wichtigsten Zuflüsse sind von rechts her: die Jagst, der Kocher, die Murr, Rems, Fils, Erms, Echaz, Eyach, Schlichem und Prim; von links her: der Leinbach, die Zaber, Enz, Glems, Nagold, Glatt und Eschach. Unmittelbar dem Rhein fließen zu: die kleinen Flüßchen Kraich, Salzach, Pfinz und Alb, dann die Murg mit der Schönmünzach und die Kinzig. In den Bodensee münden: die Rothach, die Schussen und die Argen. Ein Nebenfluß des Mains ist die Tauber, welche den nördlichsten Theil Würtembergs auf eine Strecke von 43 Kilom. durchfließt. Seen und Weiher gibt es in Menge, besonders im S. der Bodensee, von welchem 69 □Kilom. W. angehören, der Federsee bei Buchau im Oberamt Riedlingen, 256 Hektar groß, und mehrere Weiher in den oberschwäbischen Bezirken Biberach, Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Waldsee, Wangen. Mineralquellen zählt man über 70, theils alkalische Wässer von erhöhter Temperatur (die Schwarzwaldthermen von Liebenzell und Wildbad) und von gewöhnlicher Temperatur (an vielen Orten im Bunten Sandstein und dem Sand und Kiesschutt des oberschwäbischen

Landes), theils Kohlensäuerlinge (Göppingen, Jebenhausen, Ueberkingen, Ditzenbach 2c.), theils salinische Säuerlinge (Kannstatt, Niedernau, Trinach), theils Soolen (Hall, Sulz, Rottweil und Schwenningen), endlich Schwefelquellen (Reutlingen, Sebastiansweiler, Boll). — Das **Klima** Würtembergs ist gemäßigt, infolge der bedeutendern Erhebung im S. weniger warm als im N. Das mildeste Klima haben die Gegenden am mittlern und untern Neckar und am Bodensee. Die mittlere Jahrestemperatur bewegt sich bei 22 meteorologischen Stationen zwischen 10,31° C. in Kannstatt am Neckar und um 7° in Hausen ob Verena am Ostrand der Baar gegen den Heuberg, Freudenstadt auf dem Schwarzwald, Münsingen auf der Alp. Schwarzwald, Alp und Algäu sind reicher an Niederschlag als das übrige Land. Das durchschnittliche Verhältnis der nördlichen und südlichen Winde ist 100 : 129, der östlichen und westlichen 100 : 195. Die Zahl der jährlichen Gewitter ist 21, ihr herrschender Zug von W.

Was die **Bevölkerung** anlangt, so ist W. einer der am dichtesten bevölkerten Staaten, wie folgende Tabelle zeigt:

| Kreis | QKilom. | QM. | Einwohner 1875 | Auf die QM. |
|---|---|---|---|---|
| Neckarkreis | 3 327 | 60,43 | 587 834 | 9727 |
| Schwarzwaldkreis | 4 773 | 86,69 | 454 937 | 5247 |
| Jagstkreis | 5 139 | 93,33 | 390 703 | 4185 |
| Donaukreis | 6 265 | 113,77 | 448 031 | 3937 |
| Summa: | 19 504 | 354,21 | 1 881 505 | 5311 |

Die am dichtesten bevölkerten Bezirke sind: Kannstatt mit 19,922 Einw. auf der QMeile, Eßlingen mit 14,667, Ludwigsburg 13,057, Heilbronn 12,033, Waiblingen 10,375, Kirchheim 7008 Einw. Am schwächsten bevölkert sind die Oberämter Münsingen mit 2362 Einw., Neresheim mit 2734, Blaubeuren 2764, Leutkirch 2783, Waldsee mit 2886 Einw. auf der QMeile. Von den Städten zählten 1875: 10 über 10,000 Einw., nämlich: Stuttgart, Ulm, Heilbronn, Eßlingen, Reutlingen, Kannstatt, Ludwigsburg, Gmünd, Tübingen, Ravensburg; weitere 15 Städte zählten von 5003—9532 Einw. Nach dem religiösen Bekenntnis zählte man 1875: 1,296,650 Protestanten, 567,578 Katholiken, 4167 andere Christen und 12,881 Israeliten. Abgesehen von den Letztgenannten und den 2—3 Proc. Angehörigen anderer deutschen und fremden Staaten sind die Bewohner dem bei weitem größten Theil nach alemannisch-schwäbischen, nur an der nördlichen Grenze fränkischen Stammes. Mit der **Landwirtschaft**, die infolge des günstigen Klima's und der Bodenbeschaffenheit in der verschiedenartigsten Gestalt (als Acker-, Garten-, Obst-, Hopfen- und Weinbau 2c.) betrieben wird, ist etwas über die Hälfte der männlichen Bevölkerung beschäftigt. Die Befreiung des Grundes und Bodens von den Lasten, welche früher darauf ruhten, ist infolge der Gesetzgebung von 1848 und 1849 im ganzen Land vollzogen. Für die Landwirtschaft bestehen: eine königliche Centralstelle zu Stuttgart mit der Redaktion eines Wochenblatts, Ausstellungen und Prämiirungen, Wanderlehrern und reisenden Sachverständigen, die Akademie in Hohenheim, 4 Ackerbauschulen, 5 landwirtschaftliche Winterschulen für die Kreise, zahlreiche landwirtschaftliche Fortbildungsschulen, Ortsbibliotheken u. dgl.; ferner Gau- und Bezirksvereine, desgleichen Landesvereine für den Weinbau, den Gartenbau, die Bienenzucht. Im Ackerbau hat die Dreifelderwirtschaft noch den größten Theil des Feldes inne, was mit der großen Zerstückelung im Land zusammenhängt; doch nimmt die Zahl der Gewandregulirungen und Feldweganlagen in den Gemeinden bedeutend zu. Nach amtlichen Angaben betrug die dem Ackerbau (einschließlich des Gartenbaues) gewidmete Fläche 1876: 866,701 Hektar, wovon 18 Proc. auf den Neckarkreis, 22 auf den Schwarzwaldkreis, 25 auf den Jagstkreis, 35 auf den Donaukreis kommen. Getreide wird regelmäßig ausgeführt, hauptsächlich in die Schweiz und nach Vorarlberg, aber auch eingeführt aus Bayern, Ungarn, Rußland und Amerika. Den ergiebigsten Boden für die Getreideproduktion bieten Oberschwaben und der nordöstliche Theil des Jagstkreises. Bevorzugte Frucht ist der Dinkel (Spelz), nächst diesem der Hafer. Sommergerste wird ziemlich allgemein, Wintergerste aber nur wenig und nur in den milderen Landestheilen gebaut. Roggen wird als allgemeine Brodfrucht in den nordöstlichen Theilen des Landes und im Schwarzwald producirt. Mehr verbreitet, aber im ganzen untergeordnet sind das Einkorn und der Emer (Amelkorn). Winterweizen findet sich hauptsächlich in den Gegenden des Roggenbaues, Sommerweizen breitet sich mehr und mehr aus. Hirse wird nur in wenigen Oberämtern, Buchweizen fast gar nicht erzeugt. Mais ist in allen milderen Landestheilen eine bevorzugte Körnerfrucht. Von Hülsenfrüchten werden Erbsen in großer Quantität im Strohgäu und in Nordwürtemberg, Linsen überall, zum Theil als Brodfrucht, gebaut; auch Ackerbohnen dienen häufig als Zusatz zum Brod. Wickenbau ist im ganzen Land verbreitet. Die einzelnen Fruchtarten vertheilen sich nach Ackerfläche und Ertrag wie folgt:

| | Hektar | Ertrag in Ctr. |
|---|---|---|
| Dinkel, Einkorn, Emer | 196 406 | 5 263 687 |
| Weizen | 18 998 | 429 769 |
| Roggen | 39 338 | 739 262 |
| Gerste | 98 963 | 2 721 483 |
| Hafer | 134 040 | 3 129 523 |
| Hirse | 153 | 5 922 |
| Buchweizen | 28 | 944 |
| Mengfrüchte | 31 573 | 836 941 |
| Mais | 1 878 | 44 731 |
| Erbsen | 2 728 | 57 512 |
| Linsen | 3 061 | 55 408 |
| Gartenbohnen | 807 | 19 768 |
| Ackerbohnen | 3 364 | 82 606 |
| Wicken | 9 835 | 235 136 |

Wurzel- und Knollengewächse wurden 1876 auf 103,120 Hektar gebaut, und es kamen 76,422 Hektar auf Kartoffeln, 3623 auf Runkelrüben zur Zuckerfabrikation, 15,279 auf Runkelrüben zu Viehfutter, 5492 auf Steckrüben, 1330 auf weiße Rüben, 107 auf Möhren und 867 (hauptsächlich im Neckarkreis) auf Cichorie. Die gesammte Produktion an Kartoffeln betrug 14,351,868 Ctr., an Steckrüben 2,439,343, weißen Rüben 590,922, Zuckerrüben 1,408,998, Futterrüben 5,942,179, Möhren 27,048 Ctr. Kopfkohl (der beste auf den Fildern) ward auf 6143 Hektar in einer Menge von etwa 42,179,272 Stück producirt. Den Handelsgewächsen war eine Fläche von 27,994 Hektar zugewiesen; davon kommen auf den Raps- und Rübsenbau, den man fast auf allen großen Gütern trifft, 7036 Hektar mit einer Produktion von 126,533 Ctr. Der **Hopfenbau** hat in W. in den letzten Jahrzehnten einen überraschenden Aufschwung genommen. Bei den günstigen Verhältnissen des Bodens und des Klima's sowie bei der

tüchtigen rationellen Bearbeitung wird sowohl nach dem System des Stangen- als des Drahtbaues ein Produkt gewonnen, das längst allgemeine Anerkennung im Großhandel gefunden hat. 1876 erzielte man auf 5640 Hektar eine Ernte von 30,769 Ctr. (Mittelertrag 11—12 Ctr. vom Hektar). Mohnbau findet besonders im Neckarkreis statt, zusammen auf 2269 Hektar mit einem Gesammtertrag von 27,586 Ctr. Flachsbau ist in den Gebirgsgegenden, Hanfbau in den Niederungen verbreitet; im ganzen wurden 1876 auf 5920 Hektar 16,798 Ctr. Flachs gewonnen. Nachdem neuerdings eine größere Flachsbereitungsanstalt entstanden und zugleich Hoffnung für die Gründung weiterer ähnlichen Anstalten vorhanden ist, nimmt der Flachsbau hauptsächlich in den dieser Kultur vorzüglich günstigen Schwarzwaldgegenden nach und nach größere Dimensionen an. Der Hanfbau nahm 6802 Hektar ein mit einer Produktion von 26,329 Ctr. Von Farbepflanzen wurden Wau, Waid und Krapp auf einer Fläche von nur 2 Hektar kultivirt. Die Kultur der Kardendistel (52 Hektar) ist besonders im Schussenthal, die der Cichorie (867 Hektar) im Neckarkreis blühend. Tabakbau wird besonders im Neckarthal, im ganzen aber nur auf 252 Hektar betrieben; der Ertrag ward 1876 auf 5332 Ctr. geschätzt. Die seit einigen Jahren begonnenen Versuche, im Land Opium zu gewinnen, liefern sehr günstige Resultate. Das gewonnene Opium zeigte einen Morphingehalt von 13—15 Proc., welcher Reichthum an Alkaloid das einheimische Produkt weit über die besten Sorten des Orients stellt. Mehrere Gegenden Würtembergs stehen durch Gemüsebau und Nutzgärtnerei in großem Ruf, so namentlich die Umgegend von Stuttgart, Eßlingen (Zwiebeln), Ulm (Spargel), Heilbronn und das Remsthal bis Schorndorf. Wiesen finden sich in großer Ausdehnung vor, namentlich in den Thälern und an den Ufern der zahlreichen Flüsse, Weiden besonders in den oberen Neckargegenden, auf und längs der Alp sowie in den oberländischen Oberamtsbezirken Wangen, Leutkirch und Waldsee. Der gesammte Wiesengrund umfaßt ca. 267,000 Hektar, das gesammte Weideland ca. 84,000 Hektar. Von dem Ackerland waren 1876: 103,786 Hektar mit Futterkräutern bestellt, deren Ertrag sich auf 9,405,558 Ctr. belief. Der Ertrag der Wiesen an Heu und Grummet (Oehmd) belief sich in demselben Jahr auf 20,488,033 Ctr. Der Landwirtschaft dient ein in W. noch junger Industriezweig, die Fabrikation künstlicher Dungmittel. Dieselbe wird durch eine Versuchsstation in Hohenheim kontrollirt, so daß die Landwirte vollständig in der Lage sind, sich nur bewährte Dungstoffe anzuschaffen. Man zählt etwa 30 derartige Etablissements. Der Weinbau ist in W. seit alten Zeiten einheimisch und über den größten Theil des Neckarthals mit den Thälern von ca. 30 Nebenflüssen desselben, das Tauberthal und seine Seitenthäler sowie die Bodenseegegend in zusammen 586 Ortschaften verbreitet. Das vorzüglichste Produkt wächst im Neckarthal von Eßlingen an abwärts, im Tauberthal und in der Gegend von Oehringen, namentlich bei Eßlingen selbst, um das ehemalige Stammschloß W. zu Uhlbach, dann bei Rothenberg, Unter- und Obertürkheim, Fellbach (Lämmler), Stetten (Brodwasser), Korb und Kleinheppach im Remsthal; ferner im untern Neckarthal: bei Besigheim (Schalksteiner), Mundelsheim (Käsberger), Weinsberg, endlich bei Maulbronn (Elfinger). Im Tauberthal ist der Markelsheimer, um Oehringen der Verrenberger und Lindelberger besonders berühmt. In den 50 Jahren von 1827—1876 belief sich der Weinertrag jährlich im Durchschnitt auf 435,418 Hektol. oder 2349 Liter von 1 Hektar der tragbaren Weinbaufläche; der Geldwerth des Naturalertrags auf 8,237,169 Mark jährlich oder 444 Mark vom Hektar. Von großer Wichtigkeit ist auch der Obstbau, welcher, fast über alle Gegenden des Landes, selbst über einen Theil des Schwarzwaldes und der Alp, verbreitet, in ganz reichen Obstjahren 3—4 Ctr. auf den Kopf der Bevölkerung liefert. Hauptsitze des Obstbaues sind: das mittlere und untere Neckarthal, besonders die Gegenden von Tübingen, Nürtingen, Eßlingen, Heilbronn &c., dann die Gegend von Herrenberg, die Filder und die an das Neckarthal sich anschließenden Thäler der Alp. Die gewöhnlichsten Obstarten sind: Aepfel, Birnen, Zwetschen, Kirschen, Quitten, Pfirsiche und Aprikosen. In geringerer Quantität werden Nüsse und an der Schwarzwaldabdachung gegen den Rhein Kastanien gebaut. Der Ertrag an Kernobst beläuft sich durchschnittlich auf 1 Mill. Hektol., an Steinobst auf ca. 180,000 Hektol.

Die ausgedehnten, 30,3 Proc. vom Flächenraum des Landes bedeckenden Waldungen haben einen Meßgehalt von 590,943 Hektar und erfreuen sich einer im ganzen vorzüglichen Bewirtschaftung und Benutzung. 190,805 Hektar sind Staats-, 5871 hofkämmerliche, 73,646 gutsherrliche, 7123 Gemeinderechts-, 124,332 Privat- und 189,165 Körperschaftswaldungen, von welch letzteren 142,670 Hektar der Staatsforstverwaltung zur Bewirtschaftung übergeben sind. Nadelholz herrscht vor auf dem Schwarzwald, in Oberschwaben und dem Ellwanger, Limpurger und Welzheimer Wald, Laubholz auf der Alp und im Mittel- und Unterland. Das Laubholz nimmt ca. 21, das Nadelholz 40, das gemischte Laub- und Nadelholz 24, Mittel- und Niederwald 15 Proc. der Gesammtfläche ein. Außer dem Ertrag an Bau- und Nutzholz, die einen sehr wichtigen Handelsartikel bilden, und an Brennholz bieten die Waldungen nicht unbedeutende Nebennutzungen an Rinden, Besenreis, Eicheln, Bucheckern und anderen Holzsamen sowie an Beeren, Kräutern &c. dar. Ein höchst bedeutender Erwerbszweig ist die Viehzucht. Man zählte im Land 1873: 96,970 Pferde, 946,228 Stück Rindvieh, 577,290 Schafe, 267,350 Schweine, 38,305 Ziegen, 106,359 Bienenstöcke, 216,639 Gänse, 1,418,460 Hühner. Die Pferdezucht erfreut sich bedeutender Unterstützung von Seiten des Staats, welcher in neuester Zeit insbesondere den schwerern norddeutschen Schlag einzuführen bedacht ist. Es besteht ein Landesstammgestüt von gegen 200 Hengsten, welchen die vier Gestütshöfe Marbach, Offenhausen, Güterstein und St. Johann zum Aufenthalt dienen, dazu mehrere Fohlengärten. Die Rindviehzucht ist im Jagst- und Donaukreis am bedeutendsten. Auf den höheren Punkten des Algäu's und des Schwarzwaldes, wo der Ackerbau nicht mehr lohnenden Ertrag gibt, findet reine Weidewirtschaft statt; große Rinderherden ziehen mit Beginn der wärmern Jahreszeit aus den in den Thälern liegenden Dörfern und Höfen hinauf auf die Sommerweiden, um erst im Herbst wieder heimzukehren. Hier und da finden sich daselbst auch Sennhütten mit Einrichtung zur Käserei. Nach der Rindviehzucht ist die Schafzucht am bedeutendsten, welche besonders in den Oberamts-

bezirken auf und nächst der Alp ihren Sitz hat. Die Schweinezucht ist in der Zunahme begriffen. In der neuern Zeit hat sich die Hundezüchtung in Leonberg und Stuttgart einen Namen gemacht. Die Bienenzucht wird durch mehrere Gauvereine gefördert. Die Seidenkultur hat fast ganz aufgehört. Ein eigenthümlicher Erwerbszweig in der obern Donaugegend ist endlich die Schneckenzucht. Edelwild findet sich als Standwild nur in den ausgedehnteren Laubholzforsten. Die **Fischerei** hebt sich wieder etwas, seit die künstliche Fischzucht durch Staatsprämien gefördert wird. Der **Bergbau** bezweckt, mit Ausnahme von etwas Alaun und Eisenvitriol, ausschließlich die Gewinnung von Eisenerzen und Salz und befindet sich, mit der genannten Ausnahme, in den Händen der Staatsfinanzverwaltung. In Betrieb waren 1874: 18 Eisenerzgruben, die größten bei Wasseralfingen und Aalen. Salz wird auf vier dem Staat gehörigen Salinen erzeugt, nämlich zu Hall mit Wilhelmsglück am Kocher, zu Friedrichshall mit Clemenshall am untern, zu Wilhelmshall und Sulz am obern Neckar. Die Versuche auf Steinkohlen sind bisher alle fehlgeschlagen. Kochsalz wurden 1874: 1,443,170 Ctr. im Werth von 1,317,446 Mark, Eisenerze 565,682 Ctr. und davon in 3 Eisenhütten 216,323 Ctr. Roheisen im Werth von 1,722,072 Mark erzeugt. An Torf besitzt W., besonders im Donaukreis, großen Reichthum; es werden jährlich wohl 300 Mill. Stück gewonnen. Aus den bituminösen Schiefern im schwarzen Jura, welche im Land in der langen Strecke längs der nördlichen Abhänge der Schwäbischen Alp fast überall zu Tage treten, werden seit längeren Jahren Schieferöl, neuerdings auch mittels eines patentirten Apparats Heizgase gewonnen.

In der **technischen Kultur** hat W. seit einem Menschenalter sich aus vorherrschend landwirtschaftlichen Zuständen rasch zu reicher Entwickelung der Manufakturkraft und zur Großindustrie emporgearbeitet. Für die Förderung der Gewerbe und des Handels wurde 1848 eine besondere Behörde errichtet: die Centralstelle für Gewerbe und Handel zu Stuttgart, welche aus administrativen und technischen Beamten, Lehrern an gewerblichen Unterrichtsanstalten und Beiräthen aus dem Gewerbe- und Handelsstand zusammengesetzt ist, und welcher acht Handels- und Gewerbekammern in Stuttgart, Heilbronn, Reutlingen, Ulm, Kalw, Heidenheim, Ravensburg und Rottweil zur Seite stehen. In neuester Zeit sind in Gmünd und Spaichingen Gewerbemuseen, in Stuttgart ein Würtembergischer Kunstgewerbeverein mit Ausstellungen, Preisausschreiben, Prämiirungen gegründet worden. In sämmtlichen Gewerben waren nach officieller Zählung vom 1. Dec. 1875 ca. 290,000 Personen beschäftigt; die Zahl der größeren Gewerbebetriebe betrug: solche mit 6—10 Gehülfen: 421, mit 11—50: 118, mit 51—200: 215, mit 201—1000: 42, mit über 1000: 2. Die neueste Aufnahme des Dampfbetriebs ergab außer den Lokomotiven: 928 Dampfmaschinen und 205 Lokomobilen. Die Fabrikation von **chemischen Erzeugnissen** hat in dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts durch das Emporblühen der Droguerie- und Farbewaarenhandlungen einen großen Aufschwung genommen. Es mögen jetzt über 60 Anstalten sein, deren bedeutendste sich in Heilbronn und Stuttgart befinden. An ersterem Ort werden hauptsächlich Vitriol, Alaun, Soda, Glaubersalz, Chlorkalk, Salzsäure, Salpeter, Schwefelsäure, Bleiweiß, Weinsteinpräparate mit starkem Absatz ins Ausland erzeugt. Die Fabrikation von **Farben**, insbesondere Anilinfarben, und **Farblacken** hat ihren Sitz in Stuttgart. **Chininfabriken** befinden sich in Stuttgart, wovon eine die älteste in Deutschland; sie exportiren ihre Erzeugnisse nach allen Weltgegenden. Die Fabrikation feinerer Seifen, der Seifen für technische Zwecke ist in fortwährendem Aufschwung begriffen. Bedeutend ist die **Schießpulverfabrikation**, namentlich in Rottweil. **Getreidemühlen** bestehen über 2000 im Land, wovon ein nicht unbedeutender Theil für den Handel arbeitet. Ausfuhr von Mehl findet nach Baden, an den Rhein und in die Schweiz statt. Einen bedeutenden Handelsartikel bildet auch die gerollte Gerste. Die Zahl der im Land befindlichen **Runkelrübenzuckerfabriken** beträgt 5, welche auf eine jährliche Verarbeitung von 75 Mill. Kilogr. Rüben eingerichtet sind. Die **Konditorei** wird fabrik- und kunstmäßig in Stuttgart, Ludwigsburg, Biberach und Ulm betrieben, wo auch die Devisen- (Tragantwaaren-) Fabrikation eine große Vollkommenheit erlangt und großen Absatz weithin errungen hat. Ebenso verhält es sich mit der Fabrikation von feinen Konditoreiwaaren nach Pariser Art, Fruchtbonbons, eingemachten und getrockneten Früchten, Chokoladen &c. Von ganz besonders großartiger Ausdehnung ist die **Cichorienfabrikation** und Bereitung anderer Kaffeesurrogate, besonders in Ludwigsburg und Heilbronn, und nicht unbedeutend die Fabrikation von Essig und Senf. Die **Schaumweinfabrikation**, schon 1825 durch eine noch bestehende Fabrik in Eßlingen eingeführt, ist seitdem vermehrt worden. Der Absatz geht außer Deutschland nach England, Rußland und Nordamerika. **Bierbrauereien** zählt das Land über 2500, das jährliche Erzeugnis beträgt über 2 Mill. Hektol. im Gesammtwerth von beiläufig 25 Mill. Mark. Die **Wollindustrie** Würtembergs ist eine heimische Industrie theils durch ihr Alter, theils durch ihren Anschluß an die würtembergische Wollproduktion. Die letztere reicht indeß für den Bedarf der würtembergischen Wollindustrie nicht aus, so daß jährlich über 2 Mill. Kilogr. Wolle von Schlesien, Ungarn, Rußland und England eingeführt werden müssen. Für **Kammgarnspinnerei** zu glatten Wollzeugen mit sichtbarem Faden (Merinos, Tibets, Teppichen) sowie zu Strick- und Posamentiergarnen existiren 3 größere Etablissements mit gegen 30,000 Spindeln und etwa 1400 Arbeitern. Dieselben befinden sich zu Bietigheim, Eßlingen und Salach. Für **Streichgarnspinnerei** existiren 75 Etablissements im Land mit 60,000 Spindeln und 2200 Arbeitern. Die **Weberei** in wollenen und halbwollenen Stoffen beschäftigte schon 1861 für Tuche 74 größere Etablissements, für Flanelle und halbwollene Zeuge 22. Die wichtigsten Städte für die Tücher sind: Eßlingen, Mezingen, Göppingen, Reutlingen, Backnang, Kalw, Nagold &c.; für Flanelle und Biber: Heidenheim, Freudenstadt, Aalen, Giengen, Ebhausen, Rohrdorf. Die größten Fabriken für Wolldecken befinden sich in Heidenheim, Kalw. Die **Baumwollfabrikation** nimmt quantitativ die erste Stelle in der Landesindustrie ein. In der **Spinnerei** sind gegenwärtig etwa 275,000 Spindeln vorhanden; sie sind in 21 Etablissements vertheilt (Arbeiterzahl 3850); der Verbrauch an Rohstoff beträgt ca. 5,600,000 Kilogr. im Werth von 10 Mill. Mark. Die Haupterzeugungs-

orte sind: Eßlingen, Kuchen, Unterhausen, Wangen, Heidenheim, Hall, Urach, Bempflingen, Unterboihingen, Kannstatt 2c. Was die Weberei betrifft, so beträgt die Zahl der mechanischen Webstühle dermalen ca. 3000, während die Zahl der Handwebstühle sich vermindert. Der Werth des Gesammterzeugnisses der Weberei mag sich jetzt auf ca. 42 Mill. Mark belaufen. Bei der Weberei ist die Fabrikindustrie mit der Hausindustrie häufig in der Weise vereinigt, daß die Fabrikanten den Webern auf dem Lande die Arbeit in Stücklohn übergeben und sich auf die kaufmännische Leitung, die Anfertigung von Stoffen, welche besondere Aufsicht erfordern, u. dgl. beschränken. Die Leinenindustrie Würtembergs hat sich in der neuesten Zeit bedeutend gehoben. Die Spinnerei erfolgt nun auch auf mechanischem Weg. Es sind 4 Etablissements mit 5200 Spindeln und 325 Arbeitern vorhanden; das größte dieser Etablissements befindet sich zu Urach. Die Maschinenweberei ist noch nicht sehr verbreitet im Land, um so mehr dagegen die Handweberei. Die jährliche Produktion beträgt: Pack- und Sackleinwand 770,000 Kilogr., Jacquardgewebe 32,200 Kilogr., Handelsleinwand von mittlerer Feinheit 99,000 Kilogr., Haus- und alle übrige Leinwand 2,722,350 Kilogr. mit einem jährlichen Geldwerth im ganzen von 16½ Mill. Mark oder 7 Mark für den Kopf der Bevölkerung. Bessere Leinwand und Handelsleinwand wird hauptsächlich in Blaubeuren, Laichingen, Stuttgart, Leinendrill in Böblingen, Göppingen, Stuttgart, Tischzeug in Blaubeuren, Stuttgart 2c. fabricirt. Die Seidenzwirnerei beschäftigt 7 Etablissements mit 750 Arbeitern. Die Seidenweberei in Sindelfingen fabricirt namentlich Schirmstoffe, schwarze Foulards 2c. Die Klöppelei liefert die in großer Ausdehnung fabricirten geklöppelten leinenen Spitzen und Gimpen in Nürtingen, Reutlingen 2c. Die Fabrikation erfolgt in der Regel in der Weise, daß die Arbeiten von Mädchen auf dem Land als häusliche Beschäftigung besorgt und von Kaufleuten und Fabrikanten übernommen werden. Die Stickerei, welche sich an die Fabrikation von Vorhängen anschließt (Ravensburg), ist beständigen Fluktuationen ausgesetzt. Gold-, Silber- und Seidenstickereien werden namentlich in Ludwigsburg und Stuttgart, wo Militär- und Civiluniformen stets Nachfrage eröffnen, gefertigt. Die Posamentiererei hat sich größtentheils mit der Knopfmacherei vereinigt. Die Strickerei von Wollartikeln aller Art ist sehr verbreitet. Der Geschäftsbetrieb geschieht theils durch eine Anzahl kleiner Unternehmer, meistentheils Kaufleute, welche Strumpfwaaren für ihr Detail fertigen lassen, theils durch nahezu 40 größere Arbeitgeber, welche ihre Agenten halten, die in den Landgemeinden Garn vertheilen und die fertige Waare einziehen. Die Arbeit geschieht großentheils als Nebenbeschäftigung, und die Fabrikate werden in großen Mengen in den Nachbarstaaten, in der Schweiz, auch in Frankreich und über See abgesetzt. Der Hauptsitz der Häkel-, Strick-, Stick-, Filet-, Klöppel- 2c. Arbeiten in W. ist Reutlingen und Umgegend, wo tausende weiblicher Hände einen guten Verdienst daraus ziehen. Die in Reutlingen seit mehreren Jahren bestehende Frauenarbeitsschule hat diese Industrie sehr gehoben. Die Korsettfabrikation hat in den letzten Jahren einen großartigen Aufschwung genommen, hauptsächlich infolge umfassender Bestellungen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika (1876 für 369,573 Doll.). Die Fabrikation lederner Handschuhe ist von Bedeutung in Eßlingen, Stuttgart und Balingen. Die Absatzländer sind außer dem Inland: der Zollverein, die Schweiz, dann auch Holland und Oesterreich und neuerdings Nordamerika. Hutmacherei ist in größerem Maß in Biberach, Ludwigsburg, Stuttgart, Ulm 2c. vertreten und arbeitet theilweise für den Export. In Geflechten aus Stroh, Bast, Roßhaaren 2c. liefern Schramberg, Sulz, Stuttgart, Ludwigsburg, Rommelshausen u. a. Herren- und Frauenhüte aller Sorten bis zu den feinen Florentiner Hüten, Palmhüte in großer Vollkommenheit, Taschen, Körbe, Borten 2c. Der Hauptsitz dieser Fabrikation ist in Schramberg, mit bedeutendem Export. Die Gerberei ist ein in W. seit alten Zeiten wohlbesetztes Gewerbe. Die Erzeugnisse der Rothgerberei (Sohl-, Bache-, Schmal-, Kalb- und Zeugleder) finden starken Absatz nach Baden, Bayern und der Schweiz; die Hauptfabrikationsorte sind: Reutlingen, Backnang, Stuttgart, Kalw, Künzelsau, Friedrichshafen. Auch die Fabrikation von sämisch- und alaungarem Leder wird stark betrieben, ebenso die von lackirtem Leder (namentlich in Krailsheim, Bopfingen und Ulm; Absatz nach Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien, England, Spanien, Brasilien). Die Verarbeitung der edeln Metalle ist eins der wichtigsten Gewerbe Würtembergs. Die Hauptorte sind für Gold- und Silberwaaren Gmünd und Stuttgart, für Silberwaaren Heilbronn und Gmünd. Wichtiger noch ist aber die Verarbeitung der unedeln Metalle. Eisengußwaaren liefern mehrere königliche Werke (größtes zu Wasseralfingen) und eine Anzahl Privatgießereien. Die Fabrikation von Messerschmiedwaaren ist längst im Schwange und hat ihren Hauptsitz in den Städten Heilbronn, Reutlingen, Stuttgart, Tuttlingen. Sensenfabriken sind in Friedrichsthal und Neuenbürg; sie genießen eines ihrem Weltruf entsprechenden, weit verbreiteten Absatzes. Die Fabrikation von Kupfer- und Blechwaaren, lackirten und unlackirten, wird in Eßlingen, Göppingen, Ludwigsburg, Biberach, Ellwangen in großem Umfang betrieben. Die Erzeugnisse gehen auf europäische und überseeische Märkte. Messingwaaren liefern die Rothgießereien in verschiedenen Orten, namentlich in Ulm, Stuttgart, Ludwigsburg, Reutlingen, Hall, Kannstatt, wo sich auch bedeutende Glockengießereien befinden. Neusilber- und Bronzegalanteriewaaren werden in Geislingen, Gmünd und Stuttgart fabricirt. Metallwebereien in Reutlingen, Stuttgart 2c. liefern Gewebe für die verschiedensten Zwecke, namentlich für Papierfabriken. Die Leistungen in der Möbeltischlerei in W. sind sehr hervorragend; es findet ein ansehnlicher Export nicht nur in die Nachbarländer, sondern auch nach Italien und über See statt. Parketterie findet sich in Stuttgart, Bietigheim und Langenargen. Die Fabrikation von Goldleisten und Rahmen wird in Stuttgart, Ulm, Ludwigsburg, Hall u. a. O. großartig betrieben. Das Land enthält gegen 700 Ziegelbrennereien, welche für den gewöhnlichen Bedarf an Ziegeln und Ziegelsteinen sorgen. Die Fabrikation feuerfester Steine dehnt sich sehr aus. Thonwaaren für Architektur, Wasserleitungen, Drainageröhren werden in Stuttgart, Ravensburg, Heilbronn, Waiblingen u. a. O. fabricirt. Die Töpferei ist über das ganze Land verbreitet. Eine große Steingutfabrik

besteht in Schramberg, welche neben ordinären auch feinere Waaren sowie Porzellane liefert. Für die Herstellung von hydraulischem Kalk (Roman- und Portland-Cement) sind mehrere sehr bedeutende Etablissements, namentlich bei Ulm, Blaubeuren und Kirchheim, vorhanden. Künstliche Wetz- und Bimssteine liefert eine Fabrik in Bietigheim, welche Absatz in ganz Deutschland, in der Schweiz, in Frankreich, Holland und Oesterreich hat. Die Glasfabriken des Landes (Buhlbach, Schönmünzach, Zuffenhausen) liefern gewöhnliches Hohlglas und Tafelglas. Die Ledergalanterie- und Kartonnagefabrikation Würtembergs ist in fortwährendem Wachsen begriffen. Die Hauptfabrikationsplätze sind: Stuttgart, Eßlingen, Neuenbürg, Reutlingen, Kirchheim. Tabletteriewaaren in Holz, Bein, Elfenbein und Schnitzwaaren liefern: Eßlingen, Geislingen, Göppingen, Ulm, Stuttgart, Gmünd, Tuttlingen, Rottweil. Die Geislinger Beinwaaren, geschnitzte und Gravirarbeiten in Elfenbein, genießen eines alten Rufs. Die Fabrikation von Kinderspielwaaren in Blech und Holz findet in W. hauptsächlich in Stuttgart, Biberach, Ellwangen, Ludwigsburg statt. Die Fabrikate haben auch an überseeischen Plätzen reichen Absatz. Die Papierfabrikation ist eine sehr alte Industrie Schwabens; es ist sehr wahrscheinlich, daß die erste Papierfabrik Deutschlands in der nunmehr würtembergischen Reichsstadt Ravensburg errichtet wurde. Gegenwärtig sind 20 Etablissements mit 28 Maschinen und 237 Holländern und 29 Etablissements mit Handbetrieb im Lande. Das Gesammterzeugnis in Papieren jeder Art beläuft sich auf ungefähr 7,900,000 Kilogr. mit einem Gesammtwerth von etwa 6 Mill. Mark. Die Erzeugnisse gehen in namhafter Menge ins Ausland. Die hauptsächlichsten Fabrikationsorte sind: Dettingen, Faurndau, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Pfullingen. Die Erfindung, aus Holzfaser Papierzeug zu machen, ging von einem Würtemberger (Fabrikant Völter in Heidenheim) aus. Auch die hierauf gegründete Fabrikation von Pappendeckeln (Möckmühl und Roigheim) ist im lebhaften Aufblühen begriffen. Die an die literarische und künstlerische Thätigkeit sich anschließenden Gewerbe, insbesondere die Buchdruckereien und Buchhandlungen Würtembergs, sind von der größten Bedeutung. Als Verlagsplatz nimmt Stuttgart für den Süden Deutschlands die gleiche Stellung ein, welche Leipzig für Norddeutschland besitzt. Die Zahl der Buch- und Antiquariatshandlungen in Stuttgart allein beträgt 97; neben Stuttgart sind hauptsächlich die Plätze Ulm, Tübingen, Reutlingen und Heilbronn von Bedeutung. In den vervielfältigenden Künsten: Lithographie, Photographie, Photographiedruck, Farbendruck, besonders aber in der Holzschneidekunst sowie im Kunsthandel, nimmt Stuttgart gleichfalls eine achtunggebietende Stellung ein. In der Maschinenfabrikation übernehmen die zum Theil großartigen Etablissements (Eßlingen, Berg, Kannstatt, Heilbronn, Geislingen ꝛc.) Aufträge für stabile und lokomobile Dampfmaschinen, Lokomotoren und mechanische Einrichtungen jeder Art. Würtembergische Lokomotiven gehen in alle Länder des Kontinents und nach Indien. Mathematische, optische und physikalische Instrumente aller Art werden in W. hauptsächlich in Stuttgart, Ulm, Ebingen, Heilbronn, Onstmettingen ꝛc. gefertigt. In Onstmettingen insbesondere ist die Fabrikation von chemischen Wagen zu Hause, seitdem im 18. Jahrh. die bäuerliche Bevölkerung auf diesen Industriezweig durch einen frühern Geistlichen der Gemeinde (Hahn) hingelenkt wurde. Die telegraphischen Apparate finden großen Absatz ins Ausland. Hervorzuheben sind noch die optischen Instrumente: Mikroskope, Brillen ꝛc., astronomische Beobachtungsinstrumente. Die Sextanten finden außer Deutschland Absatz nach Frankreich, England und Rußland. Für chirurgische Instrumente bestehen renommirte Werkstätten in Stuttgart, Tübingen und Tuttlingen. Die Uhrenfabrikation des würtembergischen Schwarzwaldes hat sich zu hoher Bedeutung entwickelt. Zum Theil hat sich eine vollständige Arbeitstheilung mit fabrikmäßigem Betrieb mit 30—40 Arbeitern in einem Etablissement ausgebildet. Großuhren liefern hauptsächlich Ulm und andere Plätze. Die Fabrikation musikalischer Instrumente nimmt einen hervorragenden Rang ein; insbesondere genießen die in W. fabricirten Klaviere aller Art eines weit verbreiteten Rufs. Das älteste Etablissement für diese Fabrikation, welches gegenwärtig noch besteht, wurde 1809 von Schiedmayer in Stuttgart gegründet. Für Pianoforte's und Harmoniums existiren in Stuttgart allein 24, weitere Etablissements in Heilbronn, Kirchheim, Aalen u. a. O. Sie liefern jährlich mehr als 1000 Harmoniums und 25—27,000 Pianoforte's und Flügel, deren Gesammtwerth gegen 3 Mill. Mark beträgt. Der Orgelbau wird in 14 Etablissements betrieben, wovon das bedeutendste in Ludwigsburg einen europäischen Ruf hat. Sonstige musikalische Instrumente liefern Stuttgart, Biberach, Heilbronn, Knittlingen, Trossingen ꝛc.

Für den Handel sind die bedeutendsten Plätze: Heilbronn, Ulm, Friedrichshafen, Stuttgart, Kalw, Reutlingen und Tuttlingen. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind bereits oben genannt worden; die Haupteinfuhrartikel sind: Kolonialwaaren, Südfrüchte, Oel, Farbepflanzen, Tabakblätter, Hanf, Eisenwaaren, Häute und Felle, Seide und Seidenwaaren, Baumwolle, Steinkohlen, Glas und Glaswaaren, Galanterie- und Bastwaaren ꝛc. Stark frequentirte Flachsmärkte werden zu Kalw, Welzheim, Tübingen und Isny, Wollmärkte zu Kirchheim, Heilbronn, Ulm, Tuttlingen, Stuttgart und Ellwangen abgehalten. Der Zwischenhandel ist besonders für Farbe-, Material- und Kolonialwaaren sowie für Vieh von Bedeutung. Hauptspeditionsplätze sind: Heilbronn, Stuttgart, Friedrichshafen und Ulm. Schiffahrt findet auf dem untern Neckar und dem Bodensee statt. Die Dampfschiffahrt auf dem letztern ist in den Händen des Staats. Eigenthum des Staats sind auch, mit Ausnahme der beiden Privatbahnen nach Kirchheim und Urach mit zusammen 17 Kilom., die Eisenbahnen (1877 zusammen 1304 Kilom.). Die Hauptlinien sind: die Hauptbahn Bruchsal-Friedrichshafen (276 Kilom.), die untere Neckarbahn (Bietigheim-Jagstfeld, 41 Kilom.), die untere Jagstbahn (Jagstfeld-Osterburken, 38 Kilom.), Kocherbahn (Heilbronn-Hall-Krailsheim, 88 Kilom.), obere Jagstbahn (Krailsheim-Goldshöfe, 30 Kilom.), Tauberbahn (Krailsheim-Mergentheim, 59 Kilom.), Remsthalbahn (Kannstatt-Nördlingen, 112 Kilom.), Brenzbahn (Aalen-Heidenheim-Ulm, 73 Kilom.), obere Neckarbahn (Plochingen-Rottweil-Villingen, 150 Kilom.), hohenzollernsche Bahn (Tübingen-Hechingen, 42

Kilom.), obere Donaubahn (Rottweil-Immendingen, 38 Kilom.), untere Donaubahn (Ulm-Sigmaringen, 93 Kilom.), Algäubahn (Herbertingen-Leutkirch, 69 Kilom.), Schwarzwaldbahn (Zuffenhausen-Kalw, 50 Kilom.), Nagoldbahn (Pforzheim-Horb, 69 Kilom.) 2c. Die Post, früher Thurn und Tarisch, ist seit 1. Juli 1851 in die unmittelbare Verwaltung des Staats übergegangen (1876: 484 Postanstalten und 4040 Angestellte). Münze, Maß und Gewicht sind die des Deutschen Reichs.

Die geistige Kultur steht in W. von Alters her, dank dem tiefgrundigen schwäbischen Naturell und der zugleich mit der Reformation der Kirche im 16. Jahrh. begründeten, im 19. stetig weiter geführten Organisation des Unterrichtswesens, auf einer auswärts gerühmten Stufe. Die Volksschulen, mit Schulzwang vom 7.—14. Lebensjahr, und die obligatorischen Sonntagsschulen für die Jugend bis zum 18. Jahr, so weit dieselbe nicht die gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen besucht, sind Konfessionsschulen mit gemischt staatlich-kirchlicher Lokalaufsicht; die Oberschulbehörde für die evangelischen Schulen ist das evangelische Konsistorium, für die katholischen der Kirchenrath. Nach amtlicher Aufnahme gab es 1876 im ganzen Land 3910 Lehrerstellen an den Volksschulen. Oeffentliche Bildungsanstalten für den Schuldienst sind: die evangelischen Schullehrerseminare zu Eßlingen, Nürtingen, Künzelsau und Nagold, die katholischen zu Gmünd und Saulgau und das evangelische Lehrerinnenseminar in Markgröningen. Für unbemittelte Waisen bestehen die Waisenhäuser in Stuttgart, Ochsenhausen und Markgröningen als öffentliche Erziehungs- und Unterrichtsanstalten. In Gmünd ist eine Taubstummen- und Blindenanstalt, und mit den Schullehrerseminaren in Eßlingen und Nürtingen sind Filialanstalten für taubstumme Zöglinge verbunden. An dem königlichen Katharinenstift in Stuttgart ist ein Seminar für höhere Lehrerinnen eingerichtet. Schulen für gelehrte Bildung sind: die lateinischen Schulen, deren im ganzen Land 70 bestehen, die 7 Lyceen (zu Ludwigsburg, Oehringen, Ravensburg, Eßlingen, Gmünd, Reutlingen, Kannstatt) und die 9 Gymnasien (zu Ehingen, Ellwangen, Hall, Heilbronn, Rottweil, Stuttgart [2], Tübingen und Ulm), diese Arten von Anstalten mit (1876) gegen 7700 Schülern. Zur Vorbildung der dem evangelisch-geistlichen Stand sich widmenden Jünglinge für das Universitätsstudium sind 4 niedere theologische Seminare (zu Maulbronn, Schönthal, Blaubeuren und Urach) bestimmt; eine höhere theologische Studienanstalt ist das evangelische Seminar, das altberühmte »Stift«, zu Tübingen. Ebenso gibt es zu demselben Zweck 2 niedere katholische Konvikte (zu Ehingen und Rottweil) und ein höheres (Wilhelmsstift) zu Tübingen. Die Landesuniversität (Eberhard-Karls-Universität) daselbst wurde 1477 gestiftet und besteht jetzt aus den 4 alten Fakultäten: der evangelisch-theologischen, der juristischen, der medicinischen und der philosophischen, weiter seit 1817 der katholisch-theologischen, seit 1818 einer staatswissenschaftlichen und seit 1863 einer naturwissenschaftlichen Fakultät. Für die praktische Ausbildung der Kandidaten des katholischen Priesterstands, welche das Universitätsstudium absolvirt haben, sorgt das Priesterseminar zu Rottenburg. Anstalten für gewerbliche Bildung sind: die polytechnische Schule und die Baugewerkschule zu Stuttgart, die höheren Realanstalten, die Realschulen, die zahlreichen gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen und über 1000 Industrieschulen, in welchen Nähen, Stricken, Strohflechten 2c. gelehrt wird, endlich die an mehreren Orten errichteten Webschulen. Die königliche polytechnische Schule zu Stuttgart wurde 1829 gegründet, 1862 und 1870 reorganisirt, demzufolge zum Rang einer Hochschule erhoben und unmittelbar unter das Ministerium gestellt. Sie zerfällt in 7 Fachschulen für Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau, chemische Technik, Mathematik und Naturwissenschaften und allgemein bildende Fächer; Frequenz 500—600. Die königliche Baugewerkschule, 1845 von der polytechnischen Schule abgezweigt, bezweckt die Ausbildung solcher, welche sich den Baugewerben widmen, ohne höhere Prüfungen zu bestehen; Frequenz im Winter ca. 1100. Die Realschulen sind die ordentlichen Mittelschulen für junge, dem Gewerbstand sich widmende Leute. Die Oberrealschulen bereiten theils auf die polytechnische Schule vor, theils sollen sie jungen, über 14 Jahre alten Leuten eine höhere gewerbliche Vorbildung geben. Man zählte 1876 im ganzen 79 Realschulen (darunter 15 mit oberen Klassen), zusammen mit 7607 Schülern. Neben den gewerblichen Fortbildungsschulen sind allmählich besondere Handelsschulen gegründet worden. Oeffentliche Fachschulen sind: die land- und forstwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim, die Ackerbauschulen zu Ellwangen, Ochsenhausen, Kirchberg und Hohenheim, die Thierarzneischule zu Stuttgart, die Weinbauschule zu Weinsberg, die Kunstschule zu Stuttgart, das Konservatorium für Musik daselbst, die Landeshebammenschule ebenda. Als Anstalten und Mittel zur Beförderung der Wissenschaften und Künste sind zu erwähnen: das königliche Statistisch-topographische Büreau, der Verein für vaterländische Naturkunde zu Stuttgart mit mehreren Zweigvereinen, der Literarische (Bibliophilen-) Verein zu Stuttgart-Tübingen, die Historisch-archäologischen Vereine zu Stuttgart, Ulm, Hall-Heilbronn, Tettnang-Friedrichshafen, Rottweil, der Verein für Baukunde, die verschiedenen wissenschaftlichen und Kunstsammlungen, das Konservatorium für die vaterländischen Kunst- und Alterthumsdenkmäler 2c.; endlich die wissenschaftlichen Sammlungen, nämlich die öffentliche Bibliothek mit ca. 420,000 Nummern, die Münz- und Medaillen-, die Kunst- und Alterthümersammlung und das Naturalienkabinet mit mehr als 270,000 Stück. Das gleich den genannten Anstalten und Sammlungen in Stuttgart befindliche Museum der bildenden Künste, mit welchem die Kunstschule verbunden ist, enthält eine an Abgüssen reiche Sammlung von Antiken und Werken der modernen Plastik, eine Sammlung von Kupferstichen und Handzeichnungen und eine Gemäldesammlung.

Was die Staatsverfassung anlangt, so beruht die Konstitution des Königreichs auf der Verfassungsurkunde vom 25. Sept. 1819, mit einzelnen Abänderungen hauptsächlich aus den Jahren 1868 und 1874. Eine Revision derselben, welche von einer durch Gesetz vom 1. Juli 1849 berufenen Abgeordnetenversammlung bewerkstelligt werden sollte, führte zu keinem Resultat. Nach dem Bundesbeschluß vom 25. Aug. 1851, betreffend die Aufhebung der Grundrechte 2c., wurde die alte Verfassung wieder hergestellt. Die Verfassung des Deutschen Reichs weist W. 4 Stimmen im Bundesrath und 17 Abgeordnete zum Reichstag zu. Der König (gegenwärtig Karl I., geb.

6. März 1823, seit 25. Juni 1864 regierend) vereinigt alle Rechte der Staatsgewalt in seiner Person, ist jedoch hinsichtlich der Gesetzgebung und Besteuerung an die Mitwirkung der Landstände gebunden. Die Krone ist erblich im Mannsstamm des königlichen Hauses nach der Linealerbfolge und dem Erstgeburtsrecht. Bei dessen Erlöschen succedirt die weibliche Linie; doch tritt bei der Descendenz des sodann regierenden königlichen Hauses das Vorrecht des Mannsstamms wieder ein. Der König wird mit zurückgelegtem 18. Jahr volljährig. Er bekennt sich zur evangelisch-lutherischen Kirche und bezieht eine Civilliste von 1,600,000 Mark nebst Naturalien im Betrag von ca. 250,000 Mark. Alle Würtemberger haben gleiche staatsbürgerliche Rechte, welche nach dem Gesetz vom 31. Dec. 1861 von dem Religionsbekenntnis unabhängig sind. Alle haben auch gleiche staatsbürgerliche Pflichten und sind zu gleicher Theilnahme an den Staatslasten verbunden. Jedem Einwohner ist Freiheit der Person, des Gewissens, des Eigenthums und der Auswanderung zugesichert. Das Vereins- und Petitionsrecht sind garantirt. Die Landstände theilen sich in zwei Kammern. Die Erste, die Kammer der Standesherren, besteht aus den Prinzen des königlichen Hauses, aus den Häuptern der standesherrlichen Familien (zur Zeit 15 fürstlichen und 4 gräflichen) und aus vom König erblich oder auf Lebenszeit ernannten Mitgliedern, die aber höchstens ein Drittel der übrigen ausmachen dürfen (dermalen 10). Die Zweite Kammer, die der Abgeordneten, ist aus 13 Mitgliedern des ritterschaftlichen Adels, aus den 6 evangelischen Generalsuperintendenten, dem katholischen Landesbischof, einem Mitglied des Domkapitels, dem der Amtszeit nach ältesten katholischen Dekan, dem Kanzler der Universität Tübingen, je einem Abgeordneten der 7 sogen. »guten« Städte: Stuttgart, Tübingen, Ludwigsburg, Ellwangen, Ulm, Heilbronn und Reutlingen, und je einem Abgeordneten aus den 63 Oberamtsbezirken, im ganzen aus 93 Mitgliedern, zusammengesetzt. Die letztgenannten 70 Abgeordneten werden mittels geheimer, allgemeiner und direkter Wahlen gewählt, und zwar auf 6 Jahre. Zum Abgeordneten wählbar ist jeder unbescholtene Staatsbürger nach zurückgelegtem 30. Lebensjahr. Der Präsident der Ersten Kammer wird unmittelbar vom König ernannt, der der Zweiten Kammer von dieser selbst gewählt. Ohne Einwilligung der Kammern kann kein Gesetz gegeben, keine Steuer auferlegt, keine Anleihe gemacht und keine Gebietsveränderung vorgenommen werden. Das Recht, Gesetze vorzuschlagen, steht dem König sowie jeder der beiden Kammern zu. Ebenso hat jede der beiden Kammern das Recht, die Minister in Anklagestand zu versetzen, für welchen Zweck sowie überhaupt zum gerichtlichen Schutz der Verfassung ein Staatsgerichtshof besteht, aus vom König ernannten und von der Ständeversammlung gewählten Mitgliedern zusammengesetzt.

An der Spitze der Staatsverwaltung stehen das Staatsministerium, gebildet durch die Minister oder Chefs der Verwaltungsdepartements, und der Geheime Rath, bestehend aus den Mitgliedern des Staatsministeriums und vom König ernannten ordentlichen und außerordentlichen Mitgliedern. Dem Staatsministerium sind unterstellt: die Bevollmächtigten zum Bundesrath, der Verwaltungsgerichtshof, welcher die höchste landesgesetzliche Instanz für Verwaltungsrechtssachen bildet, und der Disciplinarhof für die Staatsbeamten. Die Departements sind die der Justiz, der auswärtigen Angelegenheiten, des Innern, des Kirchen- und Schulwesens, des Kriegswesens und der Finanzen.

An der Spitze der Rechtspflege steht das Obertribunal als oberste Gerichtsstelle für das ganze Land, das in zwei Kammern, die Strafkammer, zugleich Kassationshof, und die Civilkammer, zerfällt. Für Handelsstreitsachen besteht ein Landesoberhandelsgericht. Weiter sind 8 Landgerichte (in Stuttgart, Heilbronn, Tübingen, Rottweil, Ellwangen, Hall, Ulm und Ravensburg) je mit einem Schwurgerichtshof eingesetzt, unter diesen stehen die Amtsgerichte (ganz nach den Bestimmungen des neuen deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes). Dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten sind außer der Diplomatie auch die Archivdirektion und die Generaldirektion der Verkehrsanstalten mit der Eisenbahnbaukommission, der Eisenbahndirektion, Postdirektion und Telegraphendirektion untergeordnet. Unter dem Ministerium des Innern stehen außer der eigentlichen Verwaltung die Medicinalangelegenheiten, der Straßen- und Wasserbau, das Gewerbewesen, die landwirtschaftlichen Angelegenheiten und das Wohlthätigkeitswesen. Behufs der Verwaltung ist das Land in die oben genannten vier Kreise getheilt. An der Spitze eines jeden Kreises steht eine Regierung: für den Neckarkreis in Ludwigsburg, für den Schwarzwaldkreis in Reutlingen, für den Jagstkreis in Ellwangen, für den Donaukreis in Ulm. Die Kreise zerfallen in 63 Oberamtsbezirke mit je einem Oberamtmann an der Spitze. Die Residenz Stuttgart bildet einen besondern Verwaltungsbezirk mit einer königlichen Stadtdirektion. Dem Oberamtmann steht eine Amtsversammlung als beschließende Amtsvertretung zur Seite. Dieselbe besteht aus Abgeordneten der Gemeinderäthe und besorgt die ökonomischen Angelegenheiten der Amtskorporation, beräth über den innern gesellschaftlichen Verband derselben, bringt Beschwerden und Wünsche an geeigneter Stelle an, unterstützt den Oberamtmann bei wichtigen Polizeimaßregeln und sonstigen Anordnungen durch Rath und sichert die Ausführung der Gesetze. In gewissen Fällen unterliegen ihre Beschlüsse der Genehmigung der Kreisregierung. Die Gemeindeverfassung beruht auf dem Edikt vom 1. März 1822 und auf dem Gesetz vom 6. Juli 1849, wonach die Gemeinden in solche von wenigstens 5000, in solche von 1000—5000 und in solche von weniger als 1000 Einw. zerfallen. Einen Unterschied zwischen Stadt und Land kennt die Gemeindeordnung nicht. Die Gemeindevorsteher, Stadtschultheiße oder Schultheiße, werden aus drei von den Gemeinden gewählten Kandidaten für Gemeinden erster Klasse vom König, für die übrigen von der Kreisregierung auf Lebenszeit ernannt, und zwar trifft die Ernennung stets denjenigen, welcher von sämmtlichen abgegebenen Stimmen zwei Drittel hat. Als beschließende Versammlungen bestehen neben dem Ortsvorsteher der Gemeinderath und ein Bürgerausschuß, deren Mitglieder von den Bürgern auf 6, beziehungsweise 2 Jahre gewählt werden. Jede Gemeinde besorgt die Erhebung ihrer Steuern selbst. Jede der drei im Königreich bestehenden christlichen Konfessionen ordnet ihre Angelegenheiten unter der Oberaufsicht des Königs selbst. Die evangelische Kirche ist unirt, nachdem

1823 die Vereinigung der lutherischen und der wenig zahlreichen reformirten Kirche erfolgt ist; nur in Stuttgart bilden die Reformirten eine eigene kleine Gemeinde. Das Kirchenregiment wird durch das königliche Konsistorium zu Stuttgart und die Landessynode nach den bestehenden Gesetzen verwaltet. Das **Konsistorium** handhabt die Kirchen- und Schulgesetze. Die durch königliche Berufung von 6 und durch Wahl der evangelisch-theologischen Fakultät der Landesuniversität und der 49 Diöcesansynoden von 51 Mitgliedern zusammengesetzte **Landessynode** wirkt bei der kirchlichen Gesetzgebung in ihrem ganzen Umfang mit. Das Land zerfällt in 6 evangelische **Generalsuperintendenzen**, deren Vorsteher den Titel »Prälaten« führen, die Dekane ihres Sprengels investiren und alle 3 Jahre zu visitiren haben. Die Dekane sind die Vorsteher der Kirchen ihres Bezirks und nehmen alle 2 Jahre Visitationen vor. Unter ihrer Leitung stehen die Diöcesansynoden, welche, aus sämmtlichen ordentlichen Geistlichen und ebensovielen Kirchenältesten der Pfarrgemeinden gebildet, alljährlich einmal zusammentreten. Die inneren Angelegenheiten der **katholischen Kirche** werden von dem bischöflichen Ordinariat (dem Landesbischof nebst dem Domkapitel) zu Rottenburg geleitet, welches zur oberrheinischen Kirchenprovinz (Erzdiöcese Freiburg) gehört. Das Verhältnis der Staatsgewalt zur Kirche wurde durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862 in einer Weise neu geregelt, daß der kirchliche Friede bis jetzt nicht gestört worden ist. Die verfassungsmäßige Behörde, durch welche die in der Staatsgewalt begriffenen Rechte über die katholische Kirche ausgeübt werden, ist der **katholische Kirchenrath**. Die Aufsicht und Leitung des israelitischen Kultus- und Armenwesens ist der seit 1828 eingesetzten **israelitischen Oberkirchenbehörde** übertragen.

Das **Kriegsministerium** ist für alle Militärangelegenheiten und die sämmtlichen Zweige der Kriegsverwaltung die oberste verantwortliche Staatsbehörde. Im deutschen Reichsheer bilden die würtembergischen Truppen ein eigenes, das 13. Armeekorps, bestehend aus 8 Regimentern Infanterie (Nr. 119—126), 4 Regimentern Kavallerie (je 2 Regimenter Dragoner, Nr. 25 und 26, und Ulanen, Nr. 19 und 20), 2 Regimentern Feldartillerie (Nr. 13 und 29) und 1 Bataillon Fußartillerie (Nr. 13), 1 Pionier- und 1 Trainbataillon (Nr. 13). Im Gebiete des Königreichs W. liegt der größere Theil der Reichsfestung Ulm.

Unter dem **Finanzministerium** stehen: die Oberfinanzkammer (mit den Abtheilungen: Domänendirektion, Forstdirektion und Bergrath), die Oberrechnungskammer, Staatskassenverwaltung, Steuerkollegium, Katasterkommission, Statistisch-topographisches Büreau. Der **Hauptfinanzetat** für 1877—78 ergab einen Staatsbedarf von 47,669,411 Mark. Zur Deckung dieses Aufwandes sind bestimmt:

| | | |
|---|---|---|
| Der Ertrag der Domänen . . | 6919425 | Mark |
| " " " Verkehrsanstalten . | 13380350 | " |
| Weiterer Ertrag des Kammerguts . | 1034118 | " |
| Die direkten Steuern . . . . . | 12210715 | " |
| Die indirekten Steuern . . . . | 10399551 | " |
| Aus der Rechtsverwaltung . . . | 3775253 | " |
| Summa: | 47669412 | Mark. |

Der Staatsbedarf pro 1877—78 im einzelnen ist:

| | | |
|---|---|---|
| Civilliste. . . . . . . . . . | 1851184 | Mark |
| Apanagen und Witthume . . . . | 331899 | " |
| Staatsschuld . . . . . . . . . | 17489596 | " |
| Renten . . . . . . . . . . . | 468116 | " |
| Entschädigungen . . . . . . . | 65799 | " |
| Pensionen . . . . . . . . . . | 1418220 | " |
| Quiescenzgehalte . . . . . . . | 16500 | " |
| Gratialien . . . . . . . . . | 295000 | " |
| Geheimer Rath . . . . . . . | 73175 | " |
| Verwaltungsgerichtshof . . . . | 24650 | " |
| Justiz . . . . . . . . . . . | 3418488 | " |
| Aeußeres. . . . . . . . . . | 166474 | " |
| Inneres . . . . . . . . . . | 4695585 | " |
| Kirche und Schulwesen . . . . . | 7903812 | " |
| Finanzen . . . . . . . . . . | 2978524 | " |
| Landständische Sustentationskasse . | 370281 | " |
| Reservefonds . . . . . . . . | 105000 | " |
| Leistungen für das Deutsche Reich . | 6004108 | " |
| Summa: | 47669411 | Mark. |

Der Stand der **Staatsschulden** war 1. Juli 1878: 333,214,761 Mark, wovon Eisenbahnschuld 287,734,850 Mark. Das **Staatswappen** (s. Tafel »Wappen«) ist der Länge nach getheilt und enthält rechts drei quer übereinander gestellte schwarze Hirschgeweihe in goldenem Grund (W.), links drei schwarze leopardirte Löwen, einer über dem andern, ebenfalls in Gold (Hohenstaufen und Schwaben). Auf dem Wappenschild ruht ein mit der Königskrone gezierter Ritterhelm; Schildhalter sind ein schwarzer Löwe und ein goldener Hirsch. Eine unter dem Schild flatternde Bandschleife enthält den Wahlspruch: »Furchtlos und trew«. Die Landesfarben sind roth und schwarz. Der König verleiht drei Ritterorden, nämlich den Orden der würtembergischen Krone (s. Tafel »Orden«), zur Belohnung ausgezeichneter dem Staat geleisteten Dienste (gestiftet 23. Sept. 1818), mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen und Rittern a) mit der Krone, b) Kreuz erster Klasse, c) Kreuz zweiter Klasse; den Militärverdienstorden (6. Nov. 1806 gestiftet und 23. Sept. 1818 modificirt), mit drei Klassen, und den Friedrichs-Orden (1. Jan. 1830 gestiftet, 3. Jan. 1856 erweitert), zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste im Militär- und Civildienst, mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen erster und zweiter Klasse und Rittern erster und zweiter Klasse. Mit den vier ersten Klassen des Kronordens, des Militärverdienstordens und den drei ersten Klassen des Friedrichs-Ordens ist Erlangung des Personaladels verbunden. Der 27. Juni 1871 gestiftete Olga-Orden wird für besondere Verdienste auf dem Felde der freiwillig helfenden Liebe im Krieg oder Frieden verliehen, und zwar ohne Unterschied an Männer, Frauen und Jungfrauen. Ferner werden verliehen goldene und silberne Civil- und Militärverdienstmedaillen, militärische Dienstehrenzeichen, Medaillen für Kunst und Wissenschaft. Die königliche Residenz ist Stuttgart, die zweite Ludwigsburg.

Vgl. »Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde«, herausgegeben von dem königlichen Statistisch-topographischen Büreau (Stuttg. 1818 ff.); »Das Königreich W., eine Beschreibung von Land, Volk und Staat« (herausgeg. von demselben, das. 1863); »Beschreibung der einzelnen Oberamtsbezirke« (herausgeg. von demselben, das. 1824 ff., bis jetzt 58 Bezirke); »Anhang zum Hof- und Staatshandbuch von 1877«: Wirkungskreis der einzelnen Stellen (auch in besonderem Abdruck erschienen); die »Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in W.« (herausgeg. von der königlichen Centralstelle für Gewerbe und Handel); **Pleibel**, Handbuch der Vaterlandskunde (2. Aufl., Stuttg. 1877); **Vischer**, Die industrielle Entwickelung

im Königreich W. (das. 1875); **Golther**, Der Staat und die katholische Kirche in W. (das. 1874); **Palmer**, Die Gemeinschaften und Sekten Würtembergs (Tübing. 1877).

**Geschichte.** Die älteste deutsche Bevölkerung des jetzigen Königreichs W., welche man kennt, bildeten die Sueven. Sie wurden von den Römern verdrängt, welche etwa 84 n. Chr. das Land (Zehntland genannt) sich ganz unterworfen hatten, durch Anlegung eines Grenzwalles dasselbe gegen feindliche Angriffe verschanzten und mehrere Niederlassungen gründeten. Um die Mitte des 3. Jahrh. brachen die Alemannen ein und trieben die Römer über den Rhein zurück. Von Chlodwig 496 besiegt, mußten sich die Alemannen den Franken unterwerfen, und ihr Gebiet kam theils an Rheinfranken, theils bildete es einen Theil des Herzogthums Schwaben, das sich bis zum Untergang der Hohenstaufen, bis zum Ende des 13. Jahrh., erhielt. Auf den Ruinen der Staufen erweiterte sich die Grafschaft W. Der erste Herr von W. wird 1092 genannt. Mit dem Grafen **Ulrich** (1241—65) beginnt die historisch sichere Reihe der Grafen von W. Sein ursprünglicher Hausbesitz umfaßte das Stammschloß W., Kannstatt, Stuttgart, Waiblingen, Beutelsbach, Schorndorf, Waldhausen, Leonberg, Nekarrems. Ihm folgten seine Söhne **Ulrich II.** und **Eberhard I.**, **der Erlauchte**, von welchen ersterer schon 1279 starb, letzterer mit Rudolf von Habsburg, der die Herausgabe aller während des Interregnums in Besitz genommenen Reichsgüter verlangte, in eine ernsthafte Fehde gerieth. Auch mit Kaiser Albrecht und Heinrich VII. führte er Krieg, wurde von letzterem aus dem Land vertrieben, gewann es aber nach dessen Tode (1313) wieder. Bei dem Thronstreit zwischen Ludwig dem Bayer und Friedrich von Oesterreich hielt er es zuerst mit diesem, trat aber nach der Schlacht bei Mühldorf zu jenem über. 1321 machte er Stuttgart, wohin er das Erbbegräbnis seines Hauses verlegte, zur Residenz. Er vergrößerte die Grafschaft durch mehrere Erwerbungen (Backnang, Neuffen, Asperg, Kalw u. a.). Nach seinem Tode (5. Juni 1325) folgte ihm sein Sohn **Ulrich III.** Dieser erwarb Tübingen, Kirchheim, Winnenden, Achalm, Vaihingen, Reichenweiher im Elsaß und wurde infolge des Ankaufs von Markgröningen von Kaiser Ludwig dem Bayer mit der Reichssturmfahne belehnt. Er starb 11. Juli 1344. Seine Söhne **Eberhard II.**, **der Greiner**, d. h. Zänker, und Ulrich IV. regierten von 1344—62 (Ulrich starb 1366) gemeinsam; von da bis zum Tod Eberhards (15. März 1392) regierte dieser allein. Er war mit den schwäbischen Reichsstädten fast in beständiger Fehde und kam dadurch in Konflikt mit Kaiser Karl IV. Die bedeutendsten Ereignisse unter seiner Regierung sind: der Ueberfall in Wildbad, 1367 von den Grafen von Eberstein unternommen; Eberhards Sieg über die Städte bei Altheim 1372; die Niederlage seines Sohns Ulrich bei Reutlingen 1377; Eberhards Sieg über die Städte bei Döffingen 1388, wo sein Sohn Ulrich fiel. Durch diese Niederlage des Schwäbischen Städtebunds war dessen Macht gebrochen. Eberhard machte namhafte Erwerbungen, darunter Böblingen, Beilstein, Sindelfingen, Ebingen, Tuttlingen, Herrenberg. Sein Enkel **Eberhard III.** (1392—1417) nahm in seiner Fehde mit der Adelsgesellschaft der Schlegeler 1395 Heimsheim und schloß 1405 mit einigen Fürsten und Städten, zu gegenseitigem Schutz gegen kaiserliche Willkür, den Marbacher Bund. Von seinen Erwerbungen sind anzuführen Balingen und Murrhardt. Sein Sohn **Eberhard IV.** (1417—19) brachte durch seine Vermählung mit der Erbtochter des Grafen Stephan von Montfaucon, Henriette, die Grafschaft Mömpelgard, durch Kauf die Stadt Oberndorf an W. Nach seinem Tode (2. Juli 1419) übernahm die Gräfin Henriette die Vormundschaft über die beiden minderjährigen Söhne **Ludwig I.** und **Ulrich V.**, eroberte in einem Streit mit dem Grafen Friedrich von Zollern, mit Hülfe des reichsstädtischen Aufgebots, die Festung Hohenzollern und ließ sie von Grund aus zerstören. Nach erlangter Volljährigkeit regierten die Söhne zuerst gemeinschaftlich, 25. Jan. 1442 theilten sie die Grafschaft. Ludwig erhielt den Uracher Theil, Ulrich den Stuttgarter oder Neuffener Theil. Mömpelgard fiel nach dem Tode der Gräfin Henriette 1446 gegen Zahlung einer Summe von 40,000 Fl. an Ludwig. Dieser, welcher Blaubeuren erwarb, starb 23. Sept. 1450, worauf sein Bruder Ulrich die Vormundschaft über dessen minderjährige Söhne **Ludwig II.** und **Eberhard V.** (im Bart) übernahm, von denen der erstere schon 1457 starb. Graf Ulrich wurde 1449—54 in einen Krieg mit den Städten (besonders Eßlingen) verwickelt, bekriegte 1462 nebst anderen Fürsten den Kurfürsten Friedrich von der Pfalz, wurde bei Seckenheim geschlagen und gefangen genommen und erst 1463 wieder freigelassen. Unter ihm wurden in Stuttgart drei Kirchen, das Rathhaus und viele andere Gebäude erbaut. Er starb 1. Sept. 1480 und hinterließ die Regierung von W.-Stuttgart seinem ausschweifenden Sohn **Eberhard VI.** Dieser schloß mit seinem Vetter Eberhard V. 1482 unter Mitwirkung der ständischen Vertreter des Landes den Münsinger Vertrag, wodurch die Untheilbarkeit des Landes und die Erbfolge des Aeltesten in der Familie festgesetzt und Eberhard V. die Regierung des ganzen Landes W. übertragen wurde. Letzterer, welcher 1468 eine Pilgerfahrt nach Jerusalem gemacht und 1477 die Universität Tübingen gegründet hatte, wurde 1495 auf dem Reichstag zu Worms von Kaiser Maximilian I. zum **Herzog** erhoben, W. für ein Reichsherzogthum erklärt, die Untheilbarkeit und das Erstgeburtsrecht als Reichsgesetz ausgesprochen und nur die linksrheinischen Gebiete zur Versorgung nachgeborner Prinzen offen gelassen. Als Eberhard I. 24. Febr. 1496 kinderlos starb, folgte ihm sein Vetter Eberhard VI. oder als Herzog **Eberhard II.** Da dieser dem von Eberhard im Bart ihm bestellten Vormundschaftsrath sich nicht fügen wollte und eine empörende Willkürherrschaft ausübte, so wurde er vom Landtag unter Zustimmung des Kaisers für abgesetzt erklärt und unterschrieb 1498 im Horber Vertrag seine Verzichtleistung. Sein minderjähriger Neffe Ulrich, der Sohn des geisteskranken Grafen Heinrich, folgte ihm unter vormundschaftlicher Regierung und wurde 1503, erst 16jährig, vom Kaiser für volljährig erklärt.

Herzog **Ulrich** nahm im pfälzischen Krieg 1504 unter anderen die Städte Besigheim, Weinsberg, Neuenstadt, Löwenstein, verheirathete sich 1511 mit Sabine von Bayern und machte 1512 mit Kaiser Maximilian einen erfolglosen Feldzug nach Burgund. Da seine Verschwendung ihn zur Erhöhung der Steuern veranlaßte, so brach 1514 im Remsthal der Aufruhr des »armen Konrad« aus. Allgemein wurde das Verlangen nach einer gesetzlichen Ordnung ausgesprochen. Diese wurde durch den 26. Juni in Tübingen eröffneten Landtag hergestellt. In dem Tübinger Vertrag vom 10. Juli übernahm die Landschaft die Schulden des Herzogs (950,000 Fl.), erhielt

aber namhafte Rechte, welche die Grundlage der würtembergischen Verfassung wurden. Als aber Ulrich den Ritter Hans von Hutten, mit dessen Gemahlin er ein Liebesverhältnis hatte, 1515 ermordete, brachte er die deutsche Ritterschaft gegen sich auf, und als seine Gemahlin Sabine, welche in stetem Unfrieden mit ihm lebte, nach Bayern entfloh, bewogen deren Brüder, die Herzöge von Bayern, den Kaiser Maximilian zur Achtserklärung gegen den des Mordes angeklagten Ulrich. Ehe dieser Konflikt ausgeglichen wurde, starb der Kaiser, und Ulrich zog sich durch die gewaltsame Wegnahme der Reichsstadt Reutlingen 1519 die Rache des Schwäbischen Bundes zu, dessen Mitglied Reutlingen war. Unter dem Oberbefehl des Herzogs Wilhelm von Bayern rückte das bündische Heer in W. ein und besetzte das Land. Ulrich begab sich nach vergeblichen Versuchen, sein Land wieder zu erobern, nach Mömpelgard, lebte theils dort, theils auf dem Hohentwiel, hatte viel Verkehr mit den Schweizern, wodurch er zur Reformation in Beziehung trat. Der Schwäbische Bund verkaufte das Herzogthum W. 1520 gegen 220,000 Fl. an Oesterreich, und Kaiser Karl V. belehnte damit seinen Bruder Ferdinand 1530. Die durch den 1524 und 1525 ausbrechenden Bauernkrieg und den Druck der österreichischen Fremdherrschaft erregte Mißstimmung benutzte Ulrich zur Wiedereroberung seines Landes. Im Bund mit dem Landgrafen Philipp von Hessen rückte er in W. ein und machte durch seinen Sieg bei Lauffen 13. Mai 1534 der österreichischen Herrschaft ein Ende. In dem mit König Ferdinand geschlossenen Vertrag von Kaaden 29. Juni 1534 wurde Ulrich wieder als Herzog von W. anerkannt, erhielt aber dasselbe nur als österreichisches Afterlehen. Darauf führte er die Reformation in W. durch, besonders mit Beihülfe Schnepfs, und förderte aus den Mitteln der eingezogenen Klostergüter die Zwecke der Kirche und der Schule. Seine Theilnahme am Schmalkaldischen Bund gab das Land aufs neue der österreichischen Annexionslust preis. Sein Land wurde besetzt; Kaiser Karl V. gab ihm dasselbe im Heilbronner Vertrag 1547 unter schweren Bedingungen zwar wieder zurück, aber die Annahme des Interims war eine natürliche Folge dieser Lage, und Ferdinand bestand auf der Absetzung des rebellischen Lehnsmannes, der jedoch 6. Nov. 1550 starb. Sein Sohn Christoph (1550—68) wurde unter Vermittelung des Kurfürsten Moritz von Sachsen 1552 von Ferdinand nach den Kaadener Bestimmungen als Herzog von W. anerkannt und vollendete unter Mitwirkung von Johann Brenz die Reformation in W. Die Universität Tübingen wurde erweitert und verbessert, die Klöster wurden in Gelehrtenschulen (niedere Seminare) umgewandelt, in Stuttgart und Tübingen Pädagogien gegründet, in allen Gemeinden deutsche Schulen eingerichtet, aus den Gütern und Einkünften der eingezogenen Klöster &c. ein protestantisches Kirchengut geschaffen und in der alle Kirchen- und Schulgesetze umfassenden »großen Kirchenordnung« die Grundlage für das würtembergische Kirchen- und Schulwesen gelegt. Auch wurde ein allgemeines Landrecht eingeführt und die landständische Verfassung dahin erweitert, daß zunächst zur bessern Kontrolle des Finanzwesens aus der Landschaft der Kleinere und der Größere Ausschuß gebildet wurde, welcher bei seinem Selbstergänzungsrecht allmählich eine oligarchische Stellung errang, alle Befugnisse der Landschaft an sich riß und diese selbst immer mehr überflüssig machte. Christophs Sohn und Nachfolger Ludwig (1568—93) beschäftigte sich mehr mit der Theologie und theologischen Streitigkeiten als mit der Staatsverwaltung, interessirte sich für das Zustandekommen der Konkordienformel, wofür der Kanzler Andreä besonders thätig war, und gründete in Tübingen 1592 nach dem Plan seines Vaters das Collegium illustre, welches der wissenschaftlichen Ausbildung weltlicher Beamten dienen sollte. Da er kinderlos war, so kam die Regierung an den einzigen noch übrigen Prinzen des würtembergischen Hauses, an Friedrich I. von Mömpelgard, den Sohn des Grafen Georg, eines Bruders des Herzogs Ulrich (1593—1608). Dieser kraftvolle Regent sah sich ungern durch den Kaadener und Tübinger Vertrag beschränkt. Er brachte es 1599 dahin, daß Kaiser Rudolf II. im Prager Vertrag W. aus einem österreichischen Lehen wieder zu einem Reichslehen machte. Aber die Aufhebung des Tübinger Vertrags, zu welchem Zweck er sich des Kanzlers Enslin bediente, gelang ihm nicht. Das landständische Wesen, dessen Anfänge schon im 14. Jahrh. zu finden sind, war zu fest eingewurzelt und mit allen Staatseinrichtungen zu eng verwoben, als daß es ohne Gewaltstreich hätte beseitigt werden können. Die Leinwandfabrikation und der Bergbau wurden durch Friedrich gefördert. Sein mild gesinnter Sohn Johann Friedrich (1608—1628) bestätigte den Tübinger Vertrag in seinem ganzen Umfang und ließ den wegen verschiedener Rechtswidrigkeiten angeklagten Kanzler Enslin 1613 enthaupten. 1608 trat er der protestantischen Union bei. An dem Dreißigjährigen Krieg nahm er keinen Theil, mußte aber zum Schutz seines Landes Truppen aufstellen, und dieses hatte durch die Durchzüge und Plünderungen viele Jahre lang, besonders 1627 durch die Wallenstein'schen Truppen, schwer zu leiden. Von Wallenstein persönlich gekränkt, starb der Herzog 15. Juli 1628 im Gram über diesen Jammer.

Die Vormundschaft über seinen erst 14jährigen Sohn Eberhard III. führte 1628—33 dessen Oheim Ludwig Friedrich und nach dem Tode desselben der nächst älteste Oheim, Julius Friedrich. In diese Zeit fielen die Durchführung des Restitutionsedikts, wodurch die Klöster wieder in den Besitz der katholischen Geistlichkeit kamen, der sogen. Kirschenkrieg 1631 zwischen dem zweiten Vormund und dem kaiserlichen General Grafen Fürstenberg und die Verheerung der westlichen Grenzen des Landes durch die Kaiserlichen 1632. Eberhard III. übernahm 1633 die Regierung selbst, trat sofort dem Heilbronner Bündnis bei und unterstützte die Schweden mit Mannschaft. Aber die Niederlage bei Nördlingen führte einen großen Theil des kaiserlichen Heers ins Land, das, außer der Festung Hohentwiel, vom Kaiser besetzt und mit einer Restauration des Katholicismus bedroht wurde. Der Herzog war mit dem Hof nach Straßburg geflohen und kam erst 1638 ins Land zurück. Im Westfälischen Frieden, bei dessen Abschluß der Kanzler Burkard und der Geheimrath Varnbüler thätig waren und von dem schwedischen Kanzler Oxenstierna unterstützt wurden, erhielt Eberhard zwar sein ganzes Land wieder; aber dessen Bevölkerung war während dieses Kriegs von 400,000 auf 50,000 Seelen herabgesunken. Eberhard starb 3. Juli 1674. Unter der kurzen Regierung seines Sohns Wilhelm Ludwig (1674—77) litt W. durch die Einquartierung des kaiserlichen Heers, und Mömpelgard wurde von den Franzosen gebrandschatzt. Sein einjähriger Sohn Eberhard Ludwig stand 1677—

1693 unter der Vormundschaft seines Oheims Friedrich Karl. Die französischen Generäle Monclar und Mélac drangen 1688 in W. brandschatzend ein. Die Energie der Weiber von Schorndorf rettete diese Stadt. Als Friedrich Karl 1692 einem neuen französischen Heer entgegenzog, wurde er bei Oetisheim geschlagen und gefangen genommen. Eberhard Ludwig übernahm 1693 die Regierung des Landes, das in demselben Jahr von einem neuen Einfall der Franzosen heimgesucht wurde, wobei mehr als 40 Ortschaften vollständig zerstört wurden. Den vom Herzog von Savoyen vertriebenen Waldensern bewilligte er 1699 Wohnsitze in dem entvölkerten W. Im spanischen Erbfolgekrieg, an welchem er als kaiserlicher Feldmarschall theilnahm, drangen die Franzosen 1703 und 1707 wieder ins Land ein. Zu diesen Uebelständen kam noch 1710—30 die Grävenitz'sche Mätressenherrschaft. Der Gräfin zu liebe erbaute der Herzog die Stadt Ludwigsburg und verlegte dahin seine Residenz. 1730 ward die Gräfin entfernt, und 31. Okt. 1733 starb Eberhard Ludwig. Sein Nachfolger war **Karl Alexander**, der Sohn seines Oheims und Vormunds Friedrich Karl (1733–37). Dieser hatte lange in österreichischen Kriegsdiensten gestanden und war zum Katholicismus übergegangen, daher er der besorgten Landschaft mehrmals Religionsreversalien ausstellen mußte. Unter ihm trieb der Jude Süß Oppenheimer, zum Geheimen Finanzrath ernannt, ein schamloses Erpressungssystem. Das Land kam in die größte Aufregung, als es hieß, der Herzog wolle die Verfassung umstürzen, die Religionsreversalien zurücknehmen und dem Katholicismus wieder freie Bahn öffnen. An der Ausführung solcher Pläne hinderte ihn sein rascher Tod (12. März 1737). Während der Minderjährigkeit seines ältesten Sohns, **Karl Eugen**, führte die vormundschaftliche Regierung zuerst Herzog Karl Rudolf von W.-Neuenstadt, welcher den Juden Süß henken ließ, von 1738 an Herzog Friedrich Karl von W.-Oels, der Sparsamkeit in der Verwaltung einführte und das Militär verminderte. 1744 wurde der 16jährige Karl Eugen, welcher nebst seinen beiden Brüdern am Hofe Friedrichs d. Gr. erzogen und unterrichtet worden war, vom Kaiser für volljährig erklärt und übernahm die Regierung. Die ersten Anfänge derselben waren günstig. Er bestätigte die Religionsreversalien und behielt die bisherigen wackeren Räthe bei. Bald aber stürzte er sich in einen Strudel von sinnlichen Genüssen, entfaltete einen ungeheuren Luxus in Festen, Theatern 2c., folgte ganz den auf Despotismus hinzielenden Rathschlägen des Grafen Montmartin, seines ersten Ministers, und des Kriegsraths Rieger, verschaffte sich das nöthige Geld durch verfassungswidrige Mittel, trieb einen schamlosen Diensthandel und gerieth in fortwährenden Konflikt mit der Landschaft, infolge dessen der würdige Landschaftskonsulent und Staatsrechtslehrer J. J. Moser fünfjährige Festungshaft erdulden mußte. Die Landschaft beschwerte sich wiederholt beim Kaiser; aber erst nach siebenjährigen Verhandlungen wurde (27. Febr. 1770) der sogen. Erbvergleich geschlossen, durch welchen die alten Landesverträge bestätigt und bestimmt wurde, daß die bisherigen Mißstände in der herzoglichen Regierung beseitigt und das Recht der Steuerbewilligung den Ständen gelassen werden solle. Zwar wurde vom Herzog nicht alles Versprochene sofort erfüllt, und die Verhaftung des Dichters Schubart sowie der Verkauf von 2000 Landeskindern an Holland erinnerten noch sehr an die alte Willkürherrschaft; aber das zunehmende Alter des Herzogs und der Einfluß seiner zweiten Gemahlin, Franciska v. Bernardin, welche er zur Gräfin von Hohenheim erhob, führten in ihm allmählich eine günstige Sinnesänderung herbei. Schmählich war auch seine Theilnahme am Siebenjährigen Krieg auf Seiten der Gegner Friedrichs. Seine Truppen wurden von den Preußen bei Leuthen, Fulda und Köthen geschlagen. 1746 begann er den Bau des Neuen Schlosses in Stuttgart, verlegte seine Residenz 1764 nach Ludwigsburg und baute die Schlösser Solitude und Hohenheim. In den letzten Jahren seines Lebens suchte er durch Pflege der Wissenschaften und durch Gründung von Unterrichtsanstalten (»hohe Karlsschule«) zu glänzen. Da er keine legitimen Kinder hinterließ, so übernahm, als er 24. Okt. 1793 starb, sein Bruder **Ludwig Eugen** die Regierung, der beim Ausbruch der französischen Revolutionskriege starke Rüstungen gegen Frankreich machte, aber schon 20. Mai 1795 starb. Ihm folgte sein jüngerer Bruder, **Friedrich Eugen** (1795—97), welcher viele Jahre unter Friedrich d. Gr. gedient und sich mit einer Nichte desselben vermählt hatte, infolge dessen er seine Kinder in der evangelischen Religion erziehen ließ, wodurch das würtembergische Regentenhaus, das 1733—95 katholisch gewesen war, wieder evangelisch wurde. 1796 drangen die Franzosen siegreich in W. ein; der Herzog schloß 17 Juli mit Moreau den Waffenstillstand von Baden, wonach er seine Truppen vom Reichsheer zurückzog und eine Kontribution von mehr als 4 Mill. Fl. bezahlen mußte, und trat 7. Aug. in dem Friedensvertrag von Paris Mömpelgard an Frankreich ab gegen das Versprechen späterer Entschädigung. Nach dem Abzug der Franzosen hatte W. durch die nachrückenden Oesterreicher kaum weniger zu erdulden. Zur Aufbringung der Kriegsgelder wurde der Landtag 1797 einberufen und die Umlegung einer allgemeinen Vermögens- und Besoldungssteuer beschlossen. Friedrich Eugen starb 23. Dec. 1797.

Sein ältester Sohn und Nachfolger, **Friedrich II. Wilhelm Karl** (1797—1816), bestätigte bei seinem Regierungsantritt die Verfassung, gerieth aber mit den Ständen bald in Konflikt, da er an der zweiten Koalition gegen Frankreich theilnahm und gegen den Willen der Stände den Krieg begann. Sie wurden aufgelöst, die neuen Stände vertagt und mit englischen Hülfsgeldern der Krieg fortgeführt. Moreau rückte 1800 aufs neue in W. ein, besetzte das ganze Land und legte ihm starke Brandschatzungen auf. Erst nach dem Lüneviller Frieden kehrte der Herzog, welcher nach Erlangen geflohen war, ins Land zurück. In dem Separatfrieden vom 27. März 1802 bestätigte er die Abtretung Mömpelgards und der elsässischen Besitzungen an Frankreich und erhielt dafür durch den Reichsdeputationshauptschluß die Propstei Ellwangen, die Abteien Zwiefalten und Schönthal (nebst 5 Klöstern und Stiftern) sowie die 9 Reichsstädte: Weil, Reutlingen, Eßlingen, Rottweil, Aalen, Giengen, Hall, Gmünd, Heilbronn, zusammen 40 QM. mit 124,688 Einw., und die **Kurwürde**. Diese neuen Gebiete wurden nicht mit W. verschmolzen, sondern erhielten als **Neuwürtemberg** eine besondere, in Ellwangen residirende Regierung und, was dem Kurfürsten die Hauptsache war, keine Landstände. In dem Krieg von 1805 wollte Friedrich neutral bleiben, wurde aber durch Napoleons rasches Erscheinen in Ludwigsburg zum Abschluß einer Allianz genöthigt und ließ

seine Truppen zu demselben stoßen. In dem Frieden von Preßburg (26. Dec.) erhielt Friedrich die **Königswürde**, die österreichischen Besitzungen in Oberschwaben (Ehingen, Riedlingen &c.), die Grafschaften Hohenberg, Nellenburg, Bondorf, die Landvogtei Altdorf, und Oesterreich verzichtete auf sein 1599 vereinbartes Anwartschaftsrecht auf W. Friedrich nahm 1. Jan. 1806 die Königswürde an, hob die Verfassung auf, vereinigte Alt- und Neuwürtemberg zu einem untrennbaren Ganzen, das Kirchengut mit der Staatsverwaltung und gewährte durch das Religionsedikt vom 15. Okt. 1806 den drei christlichen Konfessionen gleiche Rechte. Am 12. Juli 1806 trat er dem Rheinbund bei, erhielt durch die Mediatisirung mehrerer fürstlichen und gräflichen Häuser und durch Gebietsabtretungen einen weitern Zuwachs von 160,000 Unterthanen, mußte aber in den Napoleonischen Kriegen sein Kontingent stellen. Dieses kämpfte 1806 und 1807 gegen Preußen, 1809 gegen Oesterreich. Der Wiener Friede vom 14. Mai 1809 verschaffte W. einen neuen Gebietszuwachs, darunter die Reichsstadt Ulm und die Deutschordensstadt Mergentheim, mit 110,000 Einw., so daß W., das 1802 nur 650,000 Einw. gehabt, nun 1,400,000 Einw. zählte. Zum russischen Feldzug mußte W. ein Kontingent von etwa 16,000 Mann stellen. In dem Befreiungskampf von 1813 standen die würtembergischen Truppen auf französischer Seite. Erst die Schlacht bei Leipzig machte diesen beklagenswerthen Zuständen ein Ende. In dem Vertrag von Fulda (2. Nov. 1813) trat Friedrich zu den Verbündeten über und ließ in den Feldzügen von 1814 und 1815 seine Truppen in ihren Reihen kämpfen. Auf dem Wiener Kongreß suchte er vergeblich jede Beschränkung seiner Souveränität zu verhindern. Am 1. Sept. 1815 trat er dem Deutschen Bund bei, nachdem er schon 11. Jan. in einem Manifest eine ständische Verfassung verheißen hatte. Aber die 15. März eröffnete Ständeversammlung wollte keine neue Verfassung, sondern ihr »altes, gutes Recht«, und als die Regierung einen freisinnigern Entwurf vorlegte, beharrten die Stände auf ihrer Weigerung. Während der Verhandlungen starb der König 30. Okt. 1816.

Sein Sohn und Nachfolger, König **Wilhelm I.**, legte der Ständeversammlung 1817 einen dritten, noch freisinnigern Verfassungsentwurf vor, und als auch dieser nicht angenommen wurde, vereinigten sich, angesichts der drohenden Karlsbader Beschlüsse, 1819 Vertreter der Stände mit den Regierungskommissären über einen weniger liberalen Entwurf, welcher 25. Sept. 1819 als Verfassung von W. vom König bestätigt wurde. An diese Verfassungsverhandlungen reihten sich verschiedene Verwaltungsänderungen. Durch das Organisationsedikt vom 18. Nov. 1817 wurde das Land in 4 Kreise und 64 Oberämter eingetheilt, durch das Verwaltungsedikt vom 31. Dec. 1818 die Trennung der Justiz von der Verwaltung ausgesprochen und in jedem Oberamtsbezirk ein Oberamtmann und ein Oberamtsrichter aufgestellt. Das in Ellwangen errichtete Generalvikariat wurde 1817 nach Rottenburg verlegt und 1821 zu einem Bisthum erhoben, die katholisch-theologische Lehranstalt zu Ellwangen 1817 mit der Universität Tübingen vereinigt und daselbst in dem ehemaligen Collegium illustre ein höheres Katholikenkonvikt eingerichtet, 1824 die zwei niederen Konvikte in Ehingen und Rottweil gegründet, das Priesterseminar von Ellwangen nach Rottenburg verlegt. Am 20. Nov. 1818 wurde das landwirtschaftliche Institut zu Hohenheim eröffnet, die Stuttgarter Forstschule damit vereinigt und beide Anstalten zur land- und forstwirtschaftlichen Akademie erhoben. Allen Theilen der Landwirtschaft wurde die größte Aufmerksamkeit geschenkt, das Schulwesen, von der Volksschule bis zur Universität, durch Erweiterungen und Neugründungen bedeutend verbessert, durch den Zollvertrag mit Bayern 1827 die Gründung des Deutschen Zollvereins mit gefördert, durch Einrichtung der Bodensee- und Neckardampfschiffahrt der Verkehr erleichtert und vermehrt. Die landständischen Verhandlungen der ersten Jahre hatten vorzugsweise das Budget und die Verwaltungsorganisation zum Gegenstand. Erst durch die Ereignisse von 1830 wurde auch hier das politische Leben geweckt. In Stuttgart wurde das Oppositionsblatt: »Der Hochwächter« gegründet, bei den Neuwahlen in die Abgeordnetenkammer 1831 mehrere Celebritäten der liberalen Opposition gewählt, aber die Kammer infolge der Annahme des Pfizer'schen Antrags gegen die Bundesbeschlüsse vom 28. Juni 1832 aufgelöst (22. März 1833). Die Neuwahlen ergaben eine erdrückende Majorität von willfährigen Staats- und Gemeindedienern. Bei solchen gegenseitigen Vertrauenskundgebungen wurde 28. Sept. 1841 das 25jährige Regierungsjubiläum des Königs glanzvoll gefeiert. Der Landtag von 1843 bewilligte der Regierung die Gelder zum Bau einer Staatseisenbahn, für welche als Hauptlinie die Linie Bruchsal-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen festgestellt wurde. Die durch Mißjahre entstandene materielle Noth rief im Mai 1847 Straßentumulte in Ulm und Stuttgart hervor, welche die revolutionäre Bewegung des Jahrs 1848 vorbereiteten. Die Regierung wollte durch Gewährung von Preßfreiheit und durch andere Koncessionen den Sturm beschwichtigen; das büreaukratische Ministerium Schlayer, das seit 1833 am Ruder war, mußte jedoch abdanken, und 9. März 1848 wurden die Führer der Opposition ins Ministerium berufen. Römer übernahm die Justiz, Duvernoy das Innere, Pfizer den Kultus, Goppelt die Finanzen; Graf Beroldingen und Graf Sontheim behielten zunächst das Auswärtige und das Kriegswesen. In den standesherrlichen Gebieten, wo noch schwere Feudallasten auf dem Bauernstand lagen, zeigte sich eine bedenkliche Aufregung. Einzelne Ereignisse, welche dort stattfanden, erinnerten an den Bauernkrieg. Das neue Ministerium versprach in seinem Programm vom 11. März Reformen auf allen Gebieten des Staatslebens und Mitwirkung zu dem Ziel einer deutschen Gesammtverfassung mit Nationalrepräsentation. Nachdem der Landtag die vorgelegten Gesetze über Bürgerbewaffnung, Versammlungsrecht und Ablösung der Grundlasten angenommen hatte, wurde die Abgeordnetenkammer 27. März aufgelöst und Neuwahlen angeordnet. Eine Soldatenemeute, welche in Ludwigsburg ausbrach, hatte den Rücktritt des Kriegsministers v. Sontheim zur Folge, dessen Nachfolger General Rüpplin wurde. Die Wahlen in das Frankfurter Parlament fielen auf Männer, welche theils im linken Centrum, theils auf der äußersten Linken ihre Plätze nahmen. Darunter befanden sich Uhland, Pfizer, Römer, Robert Mohl. Die neu gewählte Abgeordnetenkammer, welche viele stark demokratisch gefärbte Elemente in sich schloß, wurde 21. Sept. 1848 eröffnet. Die Forderung der demo-

kratischen Abgeordneten, daß sofort eine Konstituirende Landesversammlung einberufen werden solle, wurde vom Ministerium mit Hinweisung auf die erst in Aussicht stehenden Beschlüsse der Nationalversammlung beantwortet. Die Kammer berieth die Gesetze über Abschaffung des Jagdrechts, über Zehntablösung, über Ausdehnung des Amts- und Gemeindeverbands auf Privilegirte, über höhere Besteuerung der Besoldungen, Pensionen und Apanagen, über Abschaffung der Prügel- und Todesstrafe und ein neues Wahlgesetz für die einzuberufende Konstituirende Versammlung.

Die von der Nationalversammlung beschlossenen Grundrechte wurden von der Regierung, welche sowohl die Autorität dieser Versammlung als auch der Centralgewalt anerkannte, als Reichsgesetze verkündigt. Als aber die Minister dem König die Reichsverfassung mit dem erblichen hohenzollernschen Kaiserthum zur Unterzeichnung vorlegten, verweigerte er seine Unterschrift und erklärte, dem Haus Hohenzollern unterwerfe er sich nicht. Darauf reichten die Minister ihre Entlassung ein. Der König nahm dieselbe weder an, noch verweigerte er sie. Die Bewegung im Volk stieg danach in bedenklichstem Grade; die Minister schilderten dem König die Gefahr, welche dem Thron und dem Lande drohe, und 24. April unterzeichnete er die Reichsverfassung, aber mit der Erklärung, daß er es nur gezwungen thue. Damit waren die demokratischen Vereine nicht zufrieden. Eine Volksversammlung in Reutlingen 27. Mai verlangte Unterstützung des badisch-pfälzischen Aufstandes und die Bildung eines Wehrausschusses, welcher die Vorbereitungen zum bewaffneten Widerstand gegen jeden Angriff der Reichsfeinde treffen sollte. Die Weigerung des Ministeriums, die Beschlüsse der Versammlung anzunehmen, klärte das Verhältnis zwischen Ministerium und Demokratie, indem jenes mit der Reichsverfassung und den Grundrechten sich begnügte, diese über dieselben hinaus bis zur Republik gehen wollte. Die Uebersiedelung des Rumpfparlaments nach Stuttgart rief einen Konflikt mit dem dortigen Ministerium hervor. Da die Reichsregentschaft und das Rumpfparlament der Aufforderung des Ministeriums, Stuttgart zu verlassen, sich nicht fügten und trotz der Ankündigung gewaltsamer Maßregeln auf 18. Juni eine Parlamentssitzung anberaumten, so wurde das Parlament durch das aufgebotene Militär gesprengt. Der Landtag wurde 8. Aug. aufgelöst und nach dem neuen Wahlgesetz, das die allgemeine, direkte Wahl zur Grundlage hatte, die aus einer einzigen Kammer bestehende Landesversammlung gewählt, welche die würtembergische Verfassung in Einklang mit der Reichsverfassung und den Grundrechten bringen sollte. Die Wahlen fielen größtentheils in demokratischem Sinn aus. Während diese Wahlen ein Hinausgehen über das Märzministerium bedeuteten, griff der König, welcher bei den Siegen der Reaktion in Oesterreich nichts mehr zu fürchten hatte, zu dem vormärzlichen Ministerium zurück. Am 28. Okt. 1849 wurde das Ministerium Römer, das in der deutschen Frage mehr auf preußischer als auf österreichischer Seite stand, entlassen und Schlayer wieder an die Spitze der Verwaltung gestellt. Neben ihm übernahm der frühere Minister Herdegen die Finanzen, der Staatsrath Wächter-Spittler das Kirchen- und Schulwesen, Oberst v. Baur das Kriegswesen.

Die zur Verfassungsrevision gewählte Landesversammlung trat 1. Dec. 1849 zusammen, wurde aber schon am 22. aufgelöst, da die Regierung den von der Kammermehrheit ausgearbeiteten demokratischen Verfassungsentwurf nicht zur Berathung kommen lassen wollte. Die neuen Wahlen fielen aber noch mehr zu Gunsten der Demokratie aus. Bei Eröffnung der zweiten Landesversammlung 15. März 1850 sprach sich die Thronrede in so heftiger Weise gegen das preußische Unionsprojekt aus, daß Preußen die diplomatischen Beziehungen mit W. abbrach. Eine Einigung in der Verfassungsfrage ward nicht erzielt. Als die Versammlung 28. Juni die Steuern nur auf zwei Monate bewilligte, anstatt, wie die Regierung verlangte, auf vier, trat das Ministerium Schlayer zurück; Freiherr v. Linden übernahm die Bildung eines entschiedenen Reaktionsministeriums, und die Versammlung wurde 3. Juli aufgelöst. Die neu gewählte dritte Landesversammlung wurde 4. Okt. 1850 eröffnet, jedoch schon 6. Nov. wiederum aufgelöst, weil sie die Bewilligung des Kriegskredits, welcher zur Realisirung der bei der Zusammenkunft des Königs mit dem Kaiser Franz Joseph in Bregenz 11. Okt. getroffenen Vereinbarungen nöthig war, verweigerte. Die Verfassungsrevision wurde beseitigt, das Wahlgesetz vom 1. Juli 1849 aufgehoben, der frühere ständische Ausschuß wieder hergestellt, die Verfassung von 1819 für allein gültig erklärt und nach dem alten Wahlgesetz eine neue Abgeordnetenkammer gewählt. Am 6. Mai 1851 wurden beide Kammern wieder einberufen. Die meist aus Staats- und Gemeindebeamten bestehende Abgeordnetenkammer ging auf die meisten Wünsche der Regierung ein. Sie bewilligte die Vorlagen über Beseitigung des Verfassungseids der Truppen, über die förmliche Aufhebung der Grundrechte, über Auflösung der Volksvereine, über Wiedereinführung der Todes- und Prügelstrafe, über Wiederbefreiung der Standesherren von der Verpflichtung zum Kriegsdienst; nur die von der Regierung ihr angesonnene Entschädigung des Adels für seine durch die Ablösung der Grundlasten erlittenen Verluste wies sie zurück. 1851 ging der Betrieb der Post, gegen eine Entschädigung an das fürstlich Thurn und Taxis'sche Haus, an W. über. In der deutschen Politik schloß sich die Regierung, wie sich dies besonders bei den Zollvereinsverhandlungen zeigte, unbedingt an Oesterreich an und trieb im Verein mit den übrigen Mittelstaaten eine die Ausführung der Triasidee bezweckende partikularistische Politik. Beim Ausbruch des österreichisch-italienischen Kriegs 1859 genehmigte der Landtag den geforderten Kriegskredit, die Armee wurde auf den Kriegsfuß gesetzt, kam aber nicht zum Ausmarsch. Einen schweren Konflikt rief die Regierung durch Abschluß des Konkordats mit dem päpstlichen Stuhl hervor. Dasselbe war 8. April 1857 in Rom abgeschlossen, vom König, unter Wahrung des verfassungsmäßigen Oberhoheitsrechts und unter Vorbehalt der ständischen Zustimmung zu den eine Gesetzesänderung in sich schließenden Punkten, genehmigt und als Verordnung publicirt worden. Mit der Vorlegung dieses Vertrags, durch welchen die Hoheitsrechte des Staats an die Kurie abgetreten, die Entscheidung über gemischte Ehen dem Bischof überlassen, dem Eindringen der herrschsüchtigen geistlichen Orden Thür und Thor geöffnet, die Erziehung und Ausbildung der angehenden Kleriker der Willkür der bischöflichen Kurie überlassen wurde, beeilte sich die Regierung nicht. Sie setzte ihre Zögerung fort, bis 1859 diejenige Macht, mit der sie in dieser Frage am meisten Hand in Hand ging, bei Solferino gänzlich geschlagen und das von der Regierung von Baden abgeschlossene Konkordat durch die dortige

Abgeordnetenkammer 1860 verworfen worden war. Erst den 28. Febr. 1861 versammelten Landständen legte die Regierung den Konkordatsentwurf vor. Nach viertägiger Debatte sprachen sich 16. März 63 gegen 27 Stimmen für Nichtanerkennung des Konkordats aus. Zugleich wurde die Bitte an die Regierung gestellt, die Stellung des Staats zur katholischen Kirche auf dem Weg der Landesgesetzgebung zu regeln. Auf diesen Kammerbeschluß hin reichte Staatsrath Rümelin, welcher 1856 an der Stelle des Ministers Wächter-Spittler die Leitung des Kultusdepartements übernommen, die Konkordatsverhandlungen mit der päpstlichen Kurie eröffnet und zum Abschluß gebracht hatte, seine Entlassung ein. Ihm folgte der bisherige Oberregierungsrath Golther, welcher 27. Sept. 1861 einen Gesetzentwurf einbrachte, der die Verhältnisse der Staatsgewalt zur katholischen Kirche ordnete, von beiden Kammern genehmigt und 30. Jan. 1862 als Gesetz publicirt wurde. Damit war der Streit geschlichtet und der Staat den Uebergriffen des Ultramontanismus gegenüber in eine günstige Defensivposition gebracht. Bald darauf traten die Frage der Bundesreform und der schleswig-holsteinische Streit in den Vordergrund der Politik. Auf dem von Oesterreich einberufenen Fürstenkongreß zu Frankfurt 1863 sprach sich W., das durch den Kronprinzen dort vertreten war, für die österreichischen Vorschläge aus. In der Frage der Elbherzogthümer theilte der König die Begeisterung des Landes für die Einsetzung des Augustenburgers nicht. Er ließ zwar durch den Minister des Auswärtigen, Freiherrn v. Hügel, der Kammer erklären, daß infolge der vertragswidrigen Einverleibung Schleswigs in Dänemark die Regierung sich nicht mehr durch das Londoner Protokoll, das sie 1852 unterzeichnet hatte, gebunden erachte und das Erbrecht des Prinzen von Augustenburg anerkenne; aber die Kammer mußte im Februar 1864 der Regierung einen Kredit von 1⅓ Mill. Fl. für Kriegsrüstungen fast aufdrängen. Zugleich sprach sich die Kammer 27. Febr. für den Abschluß eines Bündnisses der deutschen Mittel- und Kleinstaaten unter einander und für die Berufung einer Volksvertretung der so verbündeten Staaten gegenüber dem die Selbständigkeit dieser Staaten bedrohenden Vorgehen der deutschen Großmächte aus. Der Handelsvertrag, welchen Preußen im Namen des Zollvereins 1862 mit Frankreich abgeschlossen hatte, fand nur infolge energischen Auftretens der Industriellen des Landes, dem Willen der Regierung entgegen, Annahme, und 30. Sept. 1864 traten die würtembergischen Bevollmächtigten in die Berliner Zollkonferenz ein.

Bevor diese Wendung eingetreten war, starb König Wilhelm 24. Juni 1864 nach einer nahezu 48jährigen Regierung. Ihm folgte sein einziger Sohn, Karl. Das Ministerium Linden trat 22. Sept. ab und machte einem Ministerium Varnbüler, von antipreußischer Färbung, Platz. In diesem übernahm Freiherr v. Varnbüler das Auswärtige und das Verkehrswesen, Staatsrath v. Geßler das Innere, Direktor v. Renner die Finanzen. Bald darauf übernahm Freiherr v. Neurath an Wächter-Spittlers Stelle die Justiz, ein Jahr nachher General v. Hardegg das Kriegsministerium. Das Kultusdepartement behielt Minister Golther, welcher zugleich Präsident des Geheimen Raths wurde. Die Kammer sprach sich 22. März 1865 gegen die Einverleibung Schleswig-Holsteins in Preußen und gegen die preußischen Februarvorschläge aus, nahm den Hölder'schen Antrag auf Verfassungsrevision sowie die neuen Zollvereinsverträge an und beschloß Abschaffung der Todes- und Prügelstrafe. Die Regierung hob die reaktionären Verordnungen über Presse und Vereinswesen 24. Dec. 1864 auf und legte 13. Aug. 1865 den Entwurf zu einer bedeutenden Erweiterung des Eisenbahnnetzes vor. In der deutschen Frage bekämpfte sie die preußische Politik, nahm an den mittelstaatlichen Konferenzen in Augsburg und Bamberg theil, traf im April 1866 militärische Vorbereitungen, welche die preußische Note vom 22. Mai hervorriefen, und verlangte von dem 23. Mai eröffneten Landtag die Bewilligung eines Militärkredits von 7,700,000 Fl. Die Kammern genehmigten denselben unter der Bedingung, daß das Ziel des Kampfes die Herstellung des Selbstbestimmungsrechts der Herzogthümer und die Berufung eines frei gewählten Parlaments sei. Der würtembergische Gesandte stimmte in der Bundestagssitzung vom 14. Juni für Oesterreichs Antrag auf Mobilmachung der Bundesarmee, 16. Juni wurde ein Theil der Armee nach Frankfurt befördert, und bald darauf sammelte sich dort das ganze Kontingent zum 8. Armeekorps. Ein Bataillon besetzte die hohenzollernschen Fürstenthümer, fand aber in der dortigen Bevölkerung keine Sympathien. Die Schlacht von Königgrätz bewirkte einen Umschlag. Aber Varnbüler, auf Frankreichs Einmischung vertrauend, trieb zur Fortsetzung des Kampfes an, mußte jedoch, als die würtembergischen Truppen 24. Juli bei Tauberbischofsheim schwere Verluste erlitten hatten und das Land der preußischen Okkupation offen lag, 27. Juli die Reise ins preußische Hauptquartier zu Nikolsburg antreten. Von Bismarck an den Befehlshaber der preußischen Mainarmee, General Manteuffel, gewiesen, schloß er mit diesem 2. Aug. in Eisingen bei Würzburg einen Waffenstillstandsvertrag ab, wonach der nördliche Theil des Landes von preußischen Truppen besetzt und Hohenzollern von den würtembergischen Truppen geräumt wurde. Die Friedensverhandlungen, von Varnbüler, welcher Napoleons Fürsprache anrief, in Berlin geführt, kamen 13. Aug. zum Abschluß. W. trat den Präliminarbestimmungen von Nikolsburg bei, hatte 8 Mill. Fl. Kriegskostenentschädigung zu bezahlen und schloß einen vorläufig geheim gehaltenen Allianzvertrag mit Preußen. Die Kammer genehmigte 11. Okt. den Friedensvertrag, verwarf aber bei der Adreßberathung den preußenfreundlichen Antrag Hölders und sprach sich gegen den Anschluß an Preußen und für Errichtung eines süddeutschen Bundes aus. Durch die Luxemburger Frage wurde der Allianzvertrag zwischen Preußen und den süddeutschen Staaten zur Oeffentlichkeit gebracht. An die Stelle des abtretenden Kriegsministers Hardegg trat Oberst v. Wagner und an die Stelle des Justizministers v. Neurath der Obertribunalrath v. Mittnacht, bisheriger Führer der Regierungspartei in der Kammer. Die Konferenz der Kriegsminister der vier süddeutschen Staaten in Stuttgart 5. Febr. 1867 führte keine Verständigung herbei, doch setzte das Kriegsministerium die Einführung des Zündnadelgewehrs und des preußischen Exercirreglements in W. durch. Die von Preußen eröffneten Verhandlungen über eine Reform des Zollvereins schufen ein weiteres Band zwischen Süddeutschland und dem Norddeutschen Bund. v. Varnbüler nahm an der Konferenz der süddeutschen Minister mit Bismarck 3. und 4. Juni 1867 in Berlin theil, und 8. Juli wurde der neue Zollvertrag von dem würtembergischen

Bevollmächtigten unterzeichnet. Dem 18. Okt. zusammentretenden Landtag wurden der Allianzvertrag und der Zollvertrag zur Genehmigung vorgelegt. Die Annahme des erstern war sehr fraglich. Preußen erklärte daher, daß, falls der Allianzvertrag nicht genehmigt werde, der Zollverein sofort gekündigt und W. nach Ablauf von sechs Monaten vom Zollverein ausgeschlossen sein würde. Infolge dessen sprachen sich alle Handelskammern für Annahme der Verträge aus. Varnbüler und Mittnacht traten entschieden für dieselben ein. Das Resultat der sehr heftig geführten Debatten war, daß 31. Okt. der Allianzvertrag mit 58 gegen 32, der Zollvertrag mit 73 gegen 16 Stimmen angenommen wurde. In der Ersten Kammer wurde der letztere einstimmig, der erstere mit 23 gegen 6 Stimmen genehmigt. Doch war die Regierung weit entfernt, den Eintritt in den Norddeutschen Bund zu erstreben und zur bundesstaatlichen Einigung Deutschlands die Hand zu bieten; vielmehr glaubte sie mit dem Abschluß der beiden Verträge mit Preußen ihre nationale Pflicht erfüllt zu haben. Das vom Kriegsminister vorgelegte neue Kriegsdienstgesetz, welches die Grundlagen des preußischen Wehrwesens in W. einführen sollte, wurde 1868 mit einigen bedeutenden Abschwächungen von beiden Kammern angenommen. Von den Vorschlägen zur Verfassungsreform wurde nur das allgemeine Wahlrecht mit direkter und geheimer Wahl angenommen. Der Schluß des Landtags fand 20. Febr. 1868 statt.

W. hatte in das Zollparlament 17 Abgeordnete zu wählen und 4 Bevollmächtigte in den Bundesrath zu senden. Durch die Vereinigung der Regierungspartei mit den Großdeutschen, Ultramontanen und Demokraten und durch eine auf die niedrigsten Instinkte des Volkes spekulirende Agitation der letzteren wurden bei den Zollparlamentswahlen vom 24. März sämmtliche Kandidaten der nationalen Partei aus dem Feld geschlagen. Die Früchte dieses Systems zeigten sich bei den 8. Juli 1868 stattfindenden Wahlen zur Abgeordnetenkammer und bei den Konsequenzen derselben. Diese Kammer besteht aus 93 Mitgliedern und zwar aus 70 vom Volke gewählten Abgeordneten und 23 Privilegirten. Das Resultat der Wahlen war ein vollständiger Sieg der Gegner der von der Regierung geschlossenen Verträge von 1866. Von den 70 Gewählten gehörten 25 zur Volkspartei, 20 zu den Großdeutschen, 14 zur nationalen Partei, 8 zur Regierungspartei; 3 gehörten keiner Partei an. Im Hintergrund des Programms der Volkspartei spiegelte sich eine süddeutsche Republik. Damit war es für die Regierung Zeit, ihren Alliirten von den Zollparlamentswahlen den Abschied zu geben und Fühlung mit der nationalen Partei zu suchen. Der neue Landtag wurde 4. Dec. 1868 eröffnet und 23. Dec. resultatlos vertagt. Bei den dreijährigen Budgetperioden, welche in W. eingeführt waren, handelte sie verfassungsmäßig, wenn sie den Landtag binnen drei Jahren nur einmal einberief und demselben das Budget vorlegte. Das ganze Jahr 1869 verfloß ohne Einberufung. Erst 8. März 1870 wurden die Kammern wieder eröffnet. Die lange Zwischenzeit benutzte die Demokratie, um das ganze Land mit einem Netz von Volksvereinen zu überziehen, Versammlungen zu veranstalten und eine an die Abgeordnetenkammer gerichtete Adresse unterzeichnen zu lassen, worin die Abschaffung des eben erst angenommenen und eingeführten Kriegsdienstgesetzes und »die Einführung der wahrhaft allgemeinen Dienstpflicht mit militärischer Jugendvorbereitung und kurzer Präsenz« gefordert wurde. Offen wurde von dem Kriege gegen den preußischen Militarismus, gegen das »Fluchgesetz« gesprochen und geschrieben. Nach Eröffnung der Kammer stellte die vereinigte Linke (die 45 Demokraten und Großdeutschen) 11. März den Antrag auf Herabsetzung der Präsenz und überhaupt Verminderung der Militärausgaben. Der Antrag wurde nach der ersten Berathung am 17. an die Finanzkommission verwiesen. Diese beschloß mit 8 gegen 7 Stimmen, den Antrag der Kammer zur Annahme zu empfehlen. Aber bevor der Kommissionsbericht der Kammer zukam, boten sämmtliche Minister, hinsichtlich der Behandlung des Antrags unter sich uneinig, 21. März ihre Entlassung an. Der König nahm 24. März die Entlassung der Minister des Kriegs, des Innern und des Kultus (Wagner, Geßler, Golther) an und berief an deren Stelle den Generalmajor v. Suckow, den Staatsrath v. Scheurlen und dann im Mai den Kanzler der Universität und Präsidenten der Zweiten Kammer, Professor v. Geßler (einen Bruder des entlassenen Ministers des Innern). Das Entlassungsgesuch der Minister des Auswärtigen, der Justiz und der Finanzen (Varnbüler, Mittnacht, Renner) wurde nicht angenommen. Die Bedeutung dieses Ministerwechsels lag in einer Lossagung von den Gegnern der Verträge, aber nicht in einer Annahme des nationalen Programms. Weiteren parlamentarischen Konflikten entzog sich das neue Kabinet durch Vertagung der Kammern 24. März. Doch befand sich dasselbe gegenüber der geschlossenen Haltung der vereinigten Linken in einer sehr exponirten Stellung.

Die französische Kriegserklärung machte dieser Verlegenheit ein Ende. Fast das ganze Land stimmte den nationalen Resolutionen der Volksversammlung zu Stuttgart 16. Juli bei. Der aus der Schweiz zurückkehrende König erließ sofort 17. Juli den Mobilisirungsbefehl, die auf den 21. Juli einberufenen Kammern bewilligten am 22., die Zweite Kammer mit 85 gegen 1 Stimme, die Erste Kammer einstimmig, den verlangten Kredit. Die Mitglieder der Volkspartei und die Großdeutschen leisteten, angesichts der allgemeinen Erhebung und Begeisterung, keinen Widerstand mehr und begnügten sich mit einer nachträglichen Erklärung. Der König ernannte den preußischen General v. Prittwitz zum Gouverneur der Festung Ulm und den preußischen General Obernitz zum Kommandanten der würtembergischen Division. Diese wurde der unter dem Oberbefehl des Kronprinzen von Preußen stehenden dritten Armee zugetheilt, nahm an den Schlachten von Wörth und Sedan rühmlich theil und vertheidigte im Cernirungsring vor Paris 30. Nov. und 2. Dec. 1870 ihre Stellungen an der Marne mit einer vom König von Preußen selbst anerkannten Tapferkeit. Gegenüber diesen gewaltigen Ereignissen und der nationalen Strömung im Süden wie im Norden Deutschlands konnte sich die partikularistische Politik der Regierung nicht mehr halten. Der Hauptvertreter derselben, Minister Varnbüler, hatte 31. Aug., zunächst aus nichtpolitischen Gründen, seine Entlassung erhalten; sein Nachfolger, Freiherr v. Wächter, wurde erst im folgenden Jahr ernannt; inzwischen lagen alle Verfassungsverhandlungen hauptsächlich in der Hand des Ministers v. Mittnacht. Der Einladung Bismarcks entsprechend, reisten die Minister Mittnacht und Suckow 20. Okt. nach Versailles, um die Unter-

handlungen über einen Verfassungsvertrag und eine Militärkonvention zu eröffnen, die 25. Nov. in Berlin unterzeichnet wurden. W. erhielt diesen Verträgen gemäß vier Stimmen im Bundesrath, nahm theil am sogen. diplomatischen Ausschuß, behielt die besondere Verwaltung der Post, der Telegraphen, der Eisenbahnen und die besondere Besteuerung des Biers und des Branntweins; seine Division hatte sich zu einem Armeekorps zu erweitern und trat als das 13. in den Rahmen der deutschen Armee ein; die Officiere sollte der König ernennen, den Korpskommandanten jedoch nur nach vorgängiger Zustimmung des Königs von Preußen als Bundesfeldherrn. Zum kommandirenden General ward 1871 der preußische General Stülpnagel ernannt, nach dessen Abberufung 1873 General Schwarzkoppen, nach dessen Tode 1878 General Schachtmeyer. Nach Abschluß der Verträge war es Zeit, der antinationalen Haltung der Kammermehrheit sich zu erinnern. Der Landtag war 21. Okt. 1870 noch einmal einberufen worden und hatte die Weitererhebung der Steuern und einen weitern Militärkredit von 3,700,000 Fl. genehmigt. Das Resultat der Neuwahlen war, daß die nationale Partei 30, die Regierungspartei gegen 20, die Demokraten und Großdeutschen zusammen nur 17 Kandidaten durchsetzten. Der 19. Dec. eröffnete Landtag genehmigte die Verträge 23. und 29. Dec. und den weitern Militärkredit von 12,900,000 Fl. 5. Jan. 1871. Vom 1. Jan. 1871 an, wo die Verträge publicirt wurden, war W. ein Glied des neu gegründeten Deutschen Reichs. Die Reichstagswahlen vom 3. März 1871 fielen sehr günstig aus: in den 17 Wahlbezirken wurden 16 national gesinnte Männer und 1 Ultramontaner gewählt. Die von der Regierung geforderte Steuererhöhung wurde von der auf kurze Zeit einberufenen Kammer 28. Juni genehmigt. In der Wintersession wurde 7. und 8. Febr. 1872 mit 60 gegen 29 Stimmen beschlossen, daß sowohl zu Aenderungen der deutschen Reichsverfassung mit Einschluß der Kompetenzerweiterungen, als zum Verzicht auf würtembergische Reservatrechte nicht die Zustimmung des würtembergischen Landtags erforderlich, sondern der reichsgesetzliche Weg, Zustimmung von Bundesrath und Reichstag, unter ausdrücklicher Genehmigung von Seiten des betreffenden Bundesstaats, der allein vorgeschriebene sei. Im Gesandtschaftswesen fand eine erwünschte Vereinfachung statt: nur die Posten in Berlin, Petersburg, Wien und München wurden beibehalten. Am 16. Mai wurde an die Stelle des verstorbenen Ministers Scheurlen der Oberbürgermeister von Stuttgart, Sick, zum Minister des Innern ernannt.

Am 30. Okt. 1872 wurde der Landtag wieder eröffnet und tagte bis zum 21. März 1873. Seine Thätigkeit erstreckte sich vorzugsweise auf finanzielle Vorlagen. Die Interpellation des großdeutschen Abgeordneten Oesterlen über die Stellung der Regierung zu dem Lasker'schen Antrag auf Ausdehnung der Reichskompetenz auf das gesammte bürgerliche Recht beantwortete Minister v. Mittnacht 23. Jan. 1873 mit der Erklärung, daß er die Schaffung eines allgemeinen deutschen Civilrechtsbuchs für ein anzustrebendes Ziel halte. Die Kammer sprach sich 30. Jan. mit großer Mehrheit im Sinn des Ministers aus. Der Minister des königlichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, Freiherr v. Wächter, wurde auf sein Ansuchen 27. Aug. entlassen und dessen Stelle dem Minister v. Mittnacht zuerst interimistisch, 23. Nov. definitiv übertragen. Die dritte Session des Landtags dauerte vom 21. Okt. 1873 bis 3. Febr. 1874 und vom 18. Mai bis 20. Juni. Für das »Retablissement« des Armeematerials hatte der Landtag große Summen zu bewilligen; doch wurden dieselben sämmtlich aus dem Antheil Würtembergs an den Kriegskontributionsgeldern, welcher 85,176,303 Mark betrug, entnommen, und ein namhafter Rest wurde zur Ausführung verschiedener öffentlichen Bauten verwendet. Auf das wiederholte Verlangen der Zweiten Kammer legte die Regierung ein Verfassungsgesetz vor, welches vorzugsweise die Geschäftsordnung neu gestaltete. Die Vorlage wurde von der Zweiten Kammer 7. Jan. 1874 und, nach Ausgleichung der hierüber entstandenen Differenzen mit der Ersten Kammer, 29. Jan. definitiv angenommen. Bei den Reichstagswahlen vom 10. Jan. 1874 wurden in W. 13 Nationale, 3 Klerikale und 1 fortschrittlicher Abgeordneter gewählt. Die Neubildung des würtembergischen Armeekorps war 1. Okt. vollendet. Der Kriegsminister v. Suckow wurde 13. Sept. auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt und General Wundt mit Führung des Kriegsministeriums beauftragt. Der Landtag von 1875 tagte, mit einigen Unterbrechungen, vom 15. März bis 30. Juni. Das Gesetz über Ausführung des Reichsgesetzes vom 6. Febr. 1875 (Civilehegesetz) wurde von der Zweiten Kammer 11. Juni genehmigt. Vom Kulturkampf ward W. wenig betroffen. Als der Rottenburger Bischof Hefele sich 10. April 1871 den Koncilsbeschlüssen unterworfen hatte, gab die Regierung im »Staatsanzeiger« 28. April und 25. Mai die Erklärung ab, daß sie dem Dogma der Infallibilität keinerlei Rechtswirkung auf staatliche oder bürgerliche Verhältnisse zugestehe und zur Durchführung dieses Koncilsbeschlusses den weltlichen Arm nicht leihe. Eine Interpellation des Abgeordneten v. Gemmingen vom 4. Mai 1875, welche die in W. geduldeten Schulschwestern betraf und anfragte, ob die Regierung gesonnen sei, dem Gesetz vom 30. Jan. 1862 nachzukommen, wonach geistliche Orden und Korporationen vom Bischof nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Staatsregierung eingeführt werden könnten, beantwortete der Kultusminister Geßler durch Mittheilung einer Regierungsverordnung vom 27. April, wonach neue Verwendungen von Schulschwestern nicht mehr stattfinden, die abgelaufenen Verwendungen nicht mehr erneuert, neue Mitglieder nicht mehr in die Kongregation aufgenommen und an die Stelle der als Lehrerinnen wirkenden Schulschwestern Lehrgehülfen an die Schulen geschickt werden sollten, so weit der bestehende Lehrermangel dies zulasse. Die Landtagssession von 1876 dauerte vom 28. März bis 27. Juni und vom 9. Okt. bis 4. Nov. In der Reichseisenbahnfrage sprach sich 30. März die Zweite Kammer mit 78 gegen 8 Stimmen für Erlaß eines Reichseisenbahngesetzes und gegen die Ueberlassung der deutschen Eisenbahnen an das Reich aus. Das Gesetz über Bildung eines Staatsministeriums wurde, nachdem es die Berathung beider Kammern durchlaufen hatte, 27. Juni von der Zweiten Kammer definitiv angenommen, worauf 1. Juli der Minister der Justiz und des Auswärtigen, v. Mittnacht, zum Präsidenten des Staatsministeriums ernannt wurde. Das Gesetz über Bildung eines Verwaltungsgerichtshofs wurde von den beiden Kammern 31. Okt. und 3. Nov. genehmigt. Die sechsjährige Wahlperiode der Zweiten Kammer lief

mit dem Jahr 1876 ab. Die Neuwahlen fanden 13. Dec. statt. Die Regierungspartei und die nationale Partei setzten zusammen 45, die demokratische 14, die katholische Landespartei (welche zum erstenmal als solche auftrat) 11 Kandidaten durch. Die neu gewählte Kammer tagte 6.—20. Febr., 15. Mai bis 12. Juli und 22. Nov. bis 22. Dec. 1877. Die Reichstagswahlen vom 10. Jan. 1877 ergaben eine Niederlage der nationalen Partei. Dieselbe setzte nur 3 Kandidaten durch; von den übrigen Gewählten gehörten 7 zur freikonservativen, 3 zur klerikalen, 3 zur demokratischen und 1 zu keiner Partei. Die Kammern erhöhten 17. und 19. Febr. die Apanage des dem Thron zunächst stehenden Prinzen Wilhelm, welcher sich 15. Febr. mit der Prinzessin Maria von Waldeck vermählt hatte, genehmigten das Budget, bei welchem die Ausgaben für 1. Juli 1877 bis 30. Juni 1878 auf 48,338,787 Mark berechnet waren, bewilligten auch die Exigenz für die bei jedesmaliger Vorlage angefochtenen Gesandtschaften in Wien und München und nahmen das Steuergesetz an, wodurch das bisherige Steuerverhältnis zu Gunsten der Landwirtschaft und zu Ungunsten des Gewerbes verändert werden sollte. Vgl. Pfister, Pragmatische Geschichte von Schwaben (Heilbr. 1803—1827, 5 Bde.); Derselbe, Geschichte der Verfassung des wirtembergischen Hauses (bearbeitet von Jäger, das. 1857); Pfaff, Geschichte des Fürstenhauses und Landes W. (neue Ausg., Stuttg. 1835—39, 3 Bde.); Stälin, Wirtembergische Geschichte (Hauptwerk, das. 1841—73, 4 Bde.); Staiger, Geschichte Würtembergs (Tübing. 1875, kurzer Abriß).

**Würtemberg,** 1) Eugen, Herzog von, s. Eugen 4).

2) Friedrich Wilhelm Paul, Herzog von, s. Paul 3).

3) Christian Friedrich Alexander, Graf von, lyrischer Dichter, Sohn des Herzogs Wilhelm von W. und der Burggräfin von Tunderfeld, geb. 5. Nov. 1801 zu Kopenhagen, wo sein Vater Gouverneur war, trat früh in würtembergische Militärdienste, hatte zuletzt den Rang eines Obersten und lebte, seit 1832 mit der Gräfin Helene Festetics-Tolna vermählt, abwechselnd zu Stuttgart und Wien. Schon lange leidend, starb er 7. Juli 1844 in Wildbad. Er veröffentlichte: »Gedichte« (Stuttg. 1837); »Lieder des Sturms« (das. 1839); »Gesammelte Gedichte« (das. 1841) und »Gegen den Strom«, Sonette (das. 1843). Ursprünglich unter dem Einfluß der schwäbischen Dichterschule stehend, schloß sich Graf W. zuletzt mehr an Lenau an. Die »Bilder vom Plattensee« und einige vortreffliche Lieder erhielten seinen Namen mit Recht.

**Würzburg,** ehemaliges reichsfreies Bisthum in Franken, umfaßte einen Flächenraum von 4790 QKilom. (87 QM.) an den Flüssen Main, Saale, Tauber und Jagst und zählte 250,000 Einw. Sein Sprengel erstreckte sich vom Kocher bis zum Thüringer Wald, von der Werra bis zur Regnitz. Der Bischof war Suffragan von Mainz und hatte auf dem Reichstag auf der geistlichen Bank die fünfte Stelle, bei den fränkischen Kreistagen aber die erste Stimme. Das Bisthum wurde 741 von Bonifacius gestiftet, der erste Bischof war St. Burkhard. Als Schutzpatron galt der heil. Kilian, der nach der Legende in W. 689 den Märtyrertod erlitten haben soll. Die Bischöfe erwarben im 10. und 11. Jahrh. die meisten Grafschaften innerhalb ihres Sprengels und die Gerichtsbarkeit über alle Hintersassen. Daraus entwickelte sich die herzogliche Gewalt in Ostfranken, deren hauptsächlichste Befugnisse Kaiser Heinrich III. dem Bischof verliehen zu haben scheint. Heinrich V. übertrug 1115 seinem Neffen Konrad von Staufen das Herzogthum Ostfranken, hob dies jedoch schon 1120 zu Gunsten des Bischofs Erlung von W. auf. Doch führte erst Bischof Embrico (1127—46) den Herzogstitel, und der volle Titel: »Herzog von Franken« wurde erst im 15. Jahrh. üblich. In den folgenden Jahrhunderten kamen wiederholt Streitigkeiten mit den Städten des Stifts, vornehmlich mit W. selbst, vor, so unter Hermann von Lobdenburg (1225—54) und Gerhard von Schwarzburg (1372—1400). Die Regierungszeit des Bischofs Melchior Zobel von Guttenberg (1544—58) ist durch die Grumbachschen Händel bekannt (s. Grumbach). Johann Gottfried von Aschhausen (1617—22) und Philipp Adolf von Ehrenberg (1622—31) waren heftige Gegner der Protestanten; deshalb hatte das Bisthum im Dreißigjährigen Krieg viel zu leiden. Der schwedische Kanzler Oxenstierna gab 20. Juni 1633 dem Herzog Bernhard von Sachsen-Weimar die Bisthümer W. und Bamberg als Herzogthum Franken zu Lehen; doch konnte sich dieser nach der Niederlage bei Nördlingen nicht darin behaupten, und W. fiel 1634 wieder dem Bischof Franz von Hatzfeld zu. Dieser verwaltete, wie mehrere seiner Nachfolger, zugleich das Bisthum Bamberg. Mit Georg Karl, Freiherrn von Fechenbach, schließt die Reihe der Würzburger Bischöfe. Infolge des Lüneviller Friedens wurde auch das Bisthum W. säkularisirt und durch den Reichsdeputationshauptschluß 1803 dem Kurfürstenthum Bayern als ein weltliches Erbfürstenthum überlassen, mit Ausnahme von etwa 826 QKilom. (15 QM.), die anderen Fürsten als Entschädigung zugewiesen wurden. Der Fürstbischof erhielt eine jährliche Pension von 60,000 Fl. und überdies 30,000 Fl. als Koadjutor des Bischofs von Bamberg. Bayern trat im Frieden zu Preßburg gegen Entschädigung das Fürstenthum W. 1805 an den ehemaligen Großherzog Ferdinand von Toscana ab, der das ihm 1803 zur Entschädigung überlassene Kurfürstenthum Salzburg an Oesterreich übertrug, wogegen nun W. zum Kurfürstenthum erhoben wurde. Am 30. Sept. 1806 trat der Kurfürst Ferdinand dem Rheinbund bei und nahm nun den Titel Großherzog von W. an. Mit der Auflösung des Rheinbundes endigte auch das Großherzogthum W. Durch Beschluß des Wiener Kongresses erhielt der Großherzog seinen Erbstaat Toscana, W. aber fiel größtentheils an Bayern zurück. Gegenwärtig bildet es einen Theil des Regierungsbezirks Unterfranken und Aschaffenburg. Kleinere Theile davon kamen an Würtemberg und Baden. 1817 wurde das Bisthum in W. erneuert und dem Erzbischof von Bamberg unterstellt. Vgl. Eckhart, Commentarii de rebus Franciae orientalis et episcopatus Wirceburgensis (Würzb. 1729, 2 Bde.); Clarmann, Geschichte des Stifts W. (Nürnb. 1803); Henner, Die herzogliche Gewalt der Bischöfe in W. (Würzb. 1874); Link, Klosterbuch der Diöcese W. (das. 1873—76, 2 Bde.); Breßlau, Die Würzburger Immunitäten und das Herzogthum Ostfranken (in den »Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 13, 1873).

**Würzburg** (Wirceburgum, Herbipolis), Hauptstadt des ehemaligen Fürstenthums W., jetzt des bayr. Regierungsbezirks Unterfranken, in einer rei-

zenden Gegend zu beiden Seiten des Mains, über den eine 198 Meter lange Brücke von sieben Bögen führt, ist der Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Aschaffenburg (Frankfurt und Darmstadt), Bamberg, Nürnberg, Gunzenhausen (München) und Heidelberg und zählte 1875 mit der Garnison (Stab des 2. bayrischen Armeekorps, der 4. Division, der 7. Infanterie- und 2. Feldartilleriebrigade, 2 Bataillone Infanterie, Artillerie, 1 Bataillon Train) 44,975 Einw. (worunter 7666 Protestanten und 1879 Juden). Die Stadt war früher mit Wällen und Gräben umgeben und galt bis 1856 als Festung. Die eigentliche Festung, Marien- oder Frauenberg, liegt außerhalb der Stadt an dem linken Ufer des Mains auf dem 265 Meter hohen Leistenberg und war bis 1720 Sitz der Bischöfe. Die mit einem vollständigen Ring von öffentlichen Anlagen sowie der im Bau begriffenen Ringstraße und dem Mainkai umschlossene Stadt ist im Innern unregelmäßig gebaut. Von größeren Plätzen sind der Residenz-, der Markt- und der Bahnhofsplatz zu nennen. Unter den 33 Kirchen ist die Domkirche (742 gegründet, 1042 von Grund aus neu aufgebaut), mit der prachtvollen Schönborn'schen Kapelle und vielen Denkmälern von Bischöfen, die hervorragendste. Die Hauger-Stiftskirche, ein stolzer Bau im Stil der italienischen Renaissance, mit Doppelthürmen und hoher Kuppel, ward 1670—91 erbaut und neuerlich geschmackvoll restaurirt. Die ursprünglich romanische Neumünsterkirche (von 1000?) bewahrt in der Krypta die Gebeine des heil. Kilian. Ferner sind zu nennen: die Universitätskirche mit der Sternwarte (auf dem Thurm), die Deutschhaus- und Augustinerkirche, die Marienkapelle, eins der schönsten Denkmäler altdeutscher Kunst, mit 14 Statuen von Tilmann Riemenschneider aus dem 15. Jahrh., und die Kirche auf der Veste, die älteste in Franken. Unter den übrigen öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus das von 1720—40 erbaute königliche Residenzschloß (früher Residenz der Bischöfe, dann des Großherzogs), eins der schönsten Fürstenschlösser, mit sechs Höfen, 284 Zimmern, dem Kaiser- oder Marmorsaal und herrlichem Garten, und das große, reiche und trefflich eingerichtete Juliushospital. Ansehnliche Gebäude sind auch: das der Universität, das Rathhaus, das Regierungsgebäude, das Schullehrerseminar, die Marschule, die Ludwigshalle, das chemische Laboratorium, das Theater, das Zucht- und Arbeitshaus und der Centralbahnhof. Vor dem Juliushospital steht die Statue des Fürstbischofs Julius von Wiedemann (von Miller in Erz gegossen); ein Denkmal zur Erinnerung an Walther von der Vogelweide (von Halbig, seit 1843) befindet sich in einer Nische der Neumünsterkirche, in deren Kreuzgang der Dichter 1230 begraben ward. W. ist der Sitz der Kreisregierung, eines Bezirksamts, eines Bezirks-, Stadt- und Schwurgerichts, Handelsgerichts, Landgerichts, eines Hauptzoll- und eines Oberpostamts sowie eines Bischofs mit Domkapitel und hat fünf katholische Pfarreien, eine evangelische Pfarrei und eine Synagoge. Die dortige Universität wurde 1403 vom Bischof Johann von Egloffstein gegründet, ging aber bald wieder ein. Erst 1582 gründete der Fürstbischof Julius Echter von Mespelbrunn eine neue Hochschule und dotirte sie wie das von ihm gestiftete Hospital reichlich mit Gütern und Einkünften der im Bauernkrieg verwüsteten Klöster. Die Verbindung beider Anstalten sowie die Wirksamkeit tüchtiger Lehrer, welche zugleich Hospitalärzte waren, erhielten zu allen Zeiten die medicinische Fakultät Würzburgs in hohem Ruf. Die theologischen und philosophischen Vorlesungen waren ausschließlich den Jesuiten anvertraut. Einen besondern Aufschwung nahm die Universität unter dem vorletzten Fürstbischof, Franz Ludwig von Erthal, der hell denkende und gelehrte Männer als Professoren berief. Dagegen war die Abtretung des Fürstenthums W. an den Großherzog Ferdinand von Toscana vom ungünstigsten Einfluß auf dieselbe. Erst als W. 1814 wieder mit Bayern vereinigt wurde, erfuhr die Universität (nun Julius-Maximilians-Universität genannt) eine zeitgemäße Restauration. Zur Beförderung der medicinischen Studien dient vornehmlich das Juliushospital, mit welchem ein Entbindungshaus und ein Krankenhaus für Epileptische in Verbindung stehen. Die Bibliothek enthält über 100,000 Bände (meist aus alten Klöstern). Die Zahl der Studirenden beläuft sich auf etwa 1000 (worunter beinahe die Hälfte Mediciner aus allen Theilen der Erde). Sonstige Unterrichts- und Bildungsanstalten sind: ein Gymnasium, Realgymnasium, eine Realschule, ein Priesterseminar, Schullehrerseminar, eine lateinische Schule, eine Musikschule, eine höhere Töchterschule, eine Hebammenschule 2c. Unter den Vereinen zur Beförderung der Künste und Wissenschaften und der Agrikultur sind eine Physikalisch-medicinische Gesellschaft, eine Gesellschaft zur Beförderung und Vervollkommnung der Künste und Gewerbe, ein Historischer Verein für den Regierungsbezirk Unterfranken, ein Landwirtschaftlicher Verein und ein Weinbauverein nennenswerth. An Wohlthätigkeitsanstalten besitzt W. außer dem Juliushospital, welches 500 Kranke aufnimmt, eine Blindenanstalt, eine Taubstummen- und Blindenanstalt, mehrere andere Spitäler (darunter das Josephshospital für weibliche Dienstboten), ein Waisenhaus, eine Irrenanstalt, ein Siechenhaus, Stadtarmeninstitut 2c. Die städtische Industrie besteht in Fabrikation von Tabak, chirurgischen, mathematischen und musikalischen Instrumenten, Maschinen, Eisenbahnwägen, Spielkarten, Goldleisten, Schaumweinen. Großartig sind die in dem ehemaligen Cistercienserkloster Oberzell von König u. Bauer gegründeten Etablissements zur Herstellung von Schnellpressen. Außerdem sind noch zu nennen: ein Hammerwerk, bedeutende Bierbrauereien, Schiffbau, Obst-, Getreide-, Gemüse-, vor allem aber Weinbau. In der ganzen Umgebung der Stadt liegen zahlreiche Weinberge, welche einen Flächenraum von 1200 Hektar Landes einnehmen und den guten Würzburger Wein liefern, dessen Ertrag in guten Jahren zu 5 Mill. Mark geschätzt wird. An dem südlichen Abhang des Frauenbergs, der sogen. Leiste, wächst der berühmte Leistenwein, während an dem nach Veitshöchheim a. M. sich hinziehenden Steinberg der Steinwein wächst (s. Frankenweine). Sehr bedeutend ist der durch die Mainschiffahrt wie durch die Eisenbahn geförderte Handel mit Wein, Natur- und Kunstprodukten. W. hat auch drei Messen, einen Wollmarkt, eine Getreideschranne, Viktualien- und Viehmärkte. In der Nähe von W. liegt der Nikolausberg mit der Wallfahrtskirche Käppele und reizender Aussicht. Der lateinische Name Herbipolis (Kräuterstadt) wurde der Stadt im 12. Jahrh. beigelegt.

W. ist schon im 7. Jahrh. entstanden, ward 741 Bischofsitz und unter Karl d. Gr. königliche Pfalz. Später ward es eine bischöfliche Stadt. Unter Kaiser

Heinrich IV. nahm diese die Partei des Königs, vertrieb den Bischof, wurde 1086 von dem Gegenkönig Hermann und mehreren bayrischen Großen belagert, nach der Niederlage bei Bleichfeld eingenommen, aber von Heinrich bald wieder entsetzt. Unter den Reichstagen, die in W. abgehalten, sind die wichtigsten der von 1180, auf welchem Heinrich der Löwe geächtet wurde, und der von 1209, welcher mit der Verlobung Otto's IV. und der Tochter Philipps, Beatrix, dem Reich einstweilen den Frieden brachte. Am 7. Mai 1525 wurde die Stadt von den aufständischen Bauern unter Götz v. Berlichingen eingenommen; doch die Veste Marienberg leistete energischen Widerstand, und schon 7. Juni mußte sich die Stadt dem vereinigten Heer des Schwäbischen Bundes, von Pfalz und Trier ergeben. 1558 ward sie von Wilhelm v. Grumbach überrumpelt, 18. Okt. 1631 von Gustav Adolf besetzt. Am 3. Sept. 1796 erfochten hier die Oesterreicher unter Erzherzog Karl einen Sieg über die Franzosen unter Jourdan. 1803 fiel W. an Bayern, 1805 an den Erzherzog Ferdinand, 1815 an Bayern zurück. Vom 23. Okt. bis Ende November 1848 tagte hier eine Versammlung der deutschen Bischöfe, welche in einer Denkschrift (29. Nov.) die Trennung von Staat und Kirche verwarfen, für letztere aber volle Selbständigkeit verlangten. Vom 23.—27. Nov. 1859 fand hier die unter dem Namen **Würzburger Konferenzen** bekannte Zusammenkunft der Minister und Bevollmächtigten der deutschen Mittel- und Kleinstaaten behufs engern Zusammenwirkens in Bundesangelegenheiten statt, die jedoch ebensowenig zu einem Resultat führte wie die von ebendiesen 18. und 19. Febr. 1864 gehaltenen Konferenzen zum Zweck gemeinsamen Verhaltens in der schleswig-holsteinischen Frage. Am 27. Juli 1866 wurde die Festung von den Preußen beschossen, wobei das Zeughaus in Brand gerieth und in der Stadt selbst einige Gebäude beschädigt wurden. Nach dem Bekanntwerden des zwischen Preußen und Bayern abgeschlossenen Waffenstillstands besetzten die Preußen 2. Aug. die Stadt, die Festung blieb jedoch in den Händen der Bayern. Vgl. Scharold, Beiträge zur ältern und neuern Chronik von W. (Bamb. 1818—19, 2 Bde.); Heffner, W. und seine Umgebungen (2. Ausg., Würzb. 1871); Hubert, Führer durch W. (das. 1874); Urlichs, Baugeschichte Würzburgs (das. 1878).

**Wüste**, großer, meist ebener Landstrich, welcher infolge des Mangels an Wasser ohne Vegetation und daher unbewohnbar ist, unterscheidet sich von der Steppe (s. d.) hauptsächlich dadurch, daß sie nicht, wie diese, mit Gras und Kräutern bewachsen, sondern nur nackte und todte Einöde ist. Der Boden besteht entweder aus Gestein, oder ist mit kiesartigem, oft leicht beweglichem Flugsand oder kochsalz- und kalireichem Sand bedeckt. Man unterscheidet danach **Stein- oder Felsenwüsten**, **Sandwüsten** und **Salzwüsten**. Die Sandwüsten, die vorherrschenden, sind, wo sie sich über ein weites Gebiet erstrecken, nicht völlig einförmige Ebenen, sondern zeigen in der Form und Bedeckung der Oberfläche manchen Wechsel, Klippen, Hügelketten, die bis zu förmlichen Gebirgen ansteigen, wie in der Sahara (s. d.), Schluchten und Spalten, Flußthäler und Seebecken, die aber in der heißen Jahreszeit meist trocken liegen, wie die Flüsse, die hier und da von den Randgebirgen herabströmen, sich im Sand verlieren und verdunsten. Auf angenehmere Weise wird aber die Einförmigkeit der W. durch die Oasen (s. d.) unterbrochen, die um perennirende Quellen aus angesammelter Dammerde entstanden sind und oft die frischeste und üppigste Vegetation zeigen, auch allein sich zu dauernden Wohnsitzen der Menschen eignen. Wenn auch die Wüsten weder auf Zonen oder Erdtheile, noch auf Tiefebenen beschränkt sind, so besitzt doch der östliche Kontinent um die Wendekreise und zwischen ihnen die ausgedehntesten Wüstengebiete und zwar eigentliche Wüsten nur Afrika und Asien. Es zieht sich nämlich durch diese beiden Erdtheile ein ungeheurer Wüstengürtel, der am Atlantischen Ocean beginnt und in einem gegen 2000 Meilen langen, nach N. geöffneten Bogen bis an den äußersten Ostrand Centralasiens reicht. Theile dieses verhältnismäßig geringe Unterbrechungen zeigenden Wüstengürtels sind: die afrikanische Sahara (s. d.), die größte aller Wüsten, über ein Fünftel von Afrika einnehmend, im W. (Sahel) vorherrschend Sand-, im O. (Libysche W.) Steinwüste; das Peträische oder Steinige Arabien mit der Halbinsel Sinai; das Plateau Nedscheb im Innern der großen Halbinsel Arabien; weiter nördlich die syrisch-arabische W.; jenseit des Schatt el Arab, des Persischen Meerbusens und der Bergterrassen Westirans das wüste Plateau von Iran, vom Kaspischen bis zum Indischen Meer sich erstreckend, mit den salz- und kalireichen Wüsten von Irak Adschemi, Kerman, Seïstan und Mekran; jenseit des Indus die W. von Radschastan (Sindh); nördlich von Persien die Sandwüsten von Turan, vom Kaspischen Meer nach O. bis zum Alpenland Turkistan reichend, und jenseit des letztern die theils sandige, theils steinige Plateauwüste Gobi (s. d.), welche die ganze Mongolei durchzieht und das östliche Ende des ganzen Wüstengürtels bildet. Das Gesammtareal des letztern mag an 250,000 QM. betragen und scheint an Umfang nach und nach zuzunehmen. Europa hat keine W., ausgedehntere Steppen nur in Ungarn und im südlichen Rußland. Das Innere des Kontinents von Australien hat neben Steppen auch wasserlose Wüsten von einer so erschrecklichen Oede und Unwirtlichkeit, wie sie kaum ein anderer Erdtheil aufzuweisen haben möchte. In Amerika haben die unabsehbaren Pampas und Llanos mehr Steppen- als Wüstencharakter, doch fehlen auch wirkliche Wüsten nicht. Die Strandwüste oder Desierto von Atacama zieht sich längs des Stillen Oceans durch die ganze bolivische Provinz Litoral und erstreckt sich nordwärts bis Arica in Peru, südwärts bis Copiapo in Chile. Auch die Hochflächen oder Campos dos Parecis in der brasilischen Provinz Matogrosso sind große, wellenförmige, vegetationslose Sandplateau's. Eine weit ausgedehntere W. ist aber in Nordamerika das Bassin des Großen Salzsees im Mormonenland Utah (s. d.). Das Durchziehen der eigentlichen Wüsten ist nur Karawanen möglich, und es ist dabei das Kamel unentbehrlich. Gefahren bringen die Staub- und Sandsäulen, welche der Wind aufwirbelt und vor sich hertreibt, die alles austrocknenden und auszehrenden Winde selbst und die unglaublich verdünnte Atmosphäre, die bei Europäern nicht selten Schlagflüsse herbeiführt, mangelnder Schutz gegen die Gluthitze des Tags und die oft empfindliche Kälte der Nächte, die Abirrung von dem Karawanenweg, die durch Verschüttung seiner Spuren oder durch das Trugbild der Luftspiegelung veranlaßt werden kann, und die Seltenheit der Quellen und Oasen. Von Thieren kommen nur Antilopen, von Pflanzen Disteln, Mimosen und dünnes Strauch-

werk in der W. fort. Meisterhafte Schilderungen der Steppen und Wüsten finden sich in Alex. v. Humboldts »Ansichten der Natur« (3. Ausg., Stuttg. u. Tübing. 1849, 2 Bde.). Vgl. auch Desor, Der Mensch und die W. (Bas. 1876).

**Wüstenhühner** (Flughühner, Pteroclidae *Bp.*), Vogelfamilie aus der Ordnung der Scharrvögel (Rasores), sehr gedrungen gebaute Vögel mit kurzem Leib, mittellangem Hals, kleinem Kopf, kleinem, kurzem, auf der Firste seicht gebogenem Schnabel, ziemlich kurzläufigen, sehr kurzzehigen Füßen mit stummelhafter, hoch angesetzter oder fehlender Hinterzehe, verlängerten Flügeln, in welchen die erste Schwinge am längsten ist, und abgerundetem oder keilförmig zugespitztem Schwanz mit meist verlängerten Mittelfedern. Sie finden sich nur in der Alten Welt, vorzugsweise in Afrika, kommen aber auch in Asien und Europa vor. Die Ganga (Pterocles arenarius *Temm.*), 34,5 Centim. lang, 70 Centim. breit, ist am Kopf und Hinterleib fleischröthlichgrau, auf dem Mantel gelb und schieferfarben gefleckt, an der Kehle ockergelb mit braunschwarzem Band, an der Brust röthlichgrau mit schwarzem Band; die Befiederung der Füße ist dunkel braungelb, die Füße selbst sind dunkel blaugrau, die Augen dunkelbraun, der Schnabel ist schmutzig blau. Das Weibchen weicht in der Färbung erheblich ab. Die Ganga bewohnt mit einer andern Art, der Khata (P. alchata *Gray*), Südeuropa, besonders Spanien, von wo sie sich weithin, selbst nach Deutschland, verfliegt; beide finden sich auch in Nordafrika und im größten Theil Asiens, leben aber nur in dürren Gegenden und erscheinen auf den Feldern erst nach der Ernte. Sie erinnern in Gestalt und Wesen an Tauben, sind gesellig, im allgemeinen friedfertig, scheu und vorsichtig. Ihr Flug ist rauschend und stürmisch, ihr Gang leicht und schön. Die Nahrung besteht aus Sämereien. Sie legen 3—4 braungelbe, violettgrau und braun gefleckte Eier in eine Vertiefung des Sandes. In der Gefangenschaft halten sie lange aus.

**Wüthendes Heer** (wilde Jagd, örtlich auch Wudesheer, Wuotisheer, Wuthheer, Wütenheer, wüthende Jagd, wildes Gjaig), nach der german. Sage ein von Wuotan angeführtes Heer (daher der Name) oder großes Gefolge von Gespenstern, welches, besonders in den Zwölften (s. d.), mit schrecklichem Tosen durch die Lüfte fährt und oft gehört, selten gesehen wird. Diese Sage, welche in hohes Alterthum hinaufreicht und sich bald mit Göttern, bald mit Helden verwebt, ist weit verbreitet, erinnert an die Einherier, mit welchen Wuotan auszog, und beruht wohl auf dem in den Winternächten heulenden Sturmwind, der als nächtliche Jagd gewisser Gottheiten und Helden aufgefaßt wurde. Daher ist es in Thüringen Frau Holle, die Bewahrerin der Todten, welche mit dem wilden Heer durch die Lüfte braust, in der Priegnitz Frau Gode, in der Ukermark Frau Herke und anderwärts Frau Frick, Frau Gaude, Herodias und Diana. In Niedersachsen und Westfalen ist Hackelberg (s. d.) oder Hackelbärend, in der Lausitz Dietrich von Bern (Berndietrich), in Niederhessen Karl V. oder Karl d. Gr., in Schwaben Berchtold, in Schleswig König Abel, in Dänemark König Waldemar, in England König Artus der wilde Jäger geworden, welcher unter Geschrei, Peitschenknall und Hundegebell über Feld und Wald zieht, fast immer denselben Weg nimmt und mit fortreißt oder tödtet, was nicht ausweicht oder sich zu Boden wirft. In Thüringen schreitet deshalb der getreue Eckart (s. d.) dem Zug voran, um die ihm begegnenden Leute vor demselben zu warnen. Statt der gespenstischen Thiere, welche das Gefolge des wilden Jägers oder Holljägers bilden, erscheint mitunter auch Kriegsvolk mit Trommeln und Trompeten auf feurigen Rossen und mit flammenden Waffen unter Führung Wuotans, des obersten Lenkers des Kriegs, oder seiner Stellvertreter, wie Kaiser Karls im Odenwald, und das Volk knüpft daran den Glauben, daß das nur geschehe, wenn ein Krieg bevorstehe. Doch gibt es auch ohne diese Deutung Sagen von Geisterheeren, welche in der Luft kämpfend auftreten.

**Wuhr**, in der Schweiz s. v. w. (Wasser-) Wehr.

**Wuhu**, Stadt in der chines. Provinz Nganhwui (Anhui), am rechten Ufer des Jantsekiang, seit März 1877 dem fremden Handel geöffnet, ist mit dem Thee und Seide erzeugenden Hinterland durch schiffbare Kanäle verbunden, leidet aber unter Ueberschwemmungen. Die Einwohnerzahl wird zu 30,000 angegeben, während sie vor der Taipingrevolution über 100,000 betragen haben soll.

**Wuk Stefanowitsch Karadschitsch**, s. Karadschitsch.

**Wulfenit**, s. v. w. Gelbbleierz.

**Wulfilas**, s. v. w. Ulfilas.

**Wullenweber**, Jürgen, Bürgermeister von Lübeck, berühmter Staatsmann, geb. 1492 zu Lübeck, ward Kaufmann und Führer der demokratisch-protestantisch gesinnten Bürgerschaft und, nachdem er an dem Zug nach Norwegen gegen Christian II. von Dänemark theilgenommen, 1533 zum Bürgermeister erhoben, in welcher Stellung er sich der reformatorischen Bewegung zugethan, dabei als Feind alles aristokratischen Wesens zeigte und sich namentlich die Aufgabe stellte, die sinkende Macht der Hansa durch Unterjochung der Dänen und Ausbreitung der Demokratie und des Protestantismus unter der Hegemonie Lübecks als Beherrscherin der Ostsee wieder zu heben. Ein Volksaufstand brachte die Vertreter der Patricierherrschaft aus dem Rath, worauf Graf Christoph von Oldenburg mit der lübischen Flotte und einem Landheer 1534 die Unternehmungen gegen Dänemark mit Glück begann, während Herzog Christian von Holstein, welcher vom Adel zum König von Dänemark ausersehen war, den lübischen Feldherrn Marcus Meyer bei Stockelsdorf besiegte, Lübeck belagerte und W. zu einem Abkommen zwang. Zwar gelang es nun W., den Herzog Albrecht VII. von Mecklenburg für sich zu gewinnen, in dessen Begleitung sich W. selbst nach Seeland begab, um den Krieg, der für Lübeck eine ungünstige Wendung genommen, energisch fortzuführen. In seiner Abwesenheit gelangte aber in Lübeck die aristokratische Partei wieder zu Macht und Einfluß. Zwar siegte seine Beredsamkeit auf einem Hansetag zu Lübeck, so daß die Fortführung des dänischen Kriegs beschlossen wurde; während er aber auf einer Sendung an den Herzog Heinrich von Mecklenburg abwesend war, kam im Rath zu Lübeck ein kaiserliches Exekutorialmandat des Reichskammergerichts zu Speier vom 7. Juni 1535 zum Vortrag, welches die Stadt mit der Reichsacht bedrohte, wenn nicht binnen 45 Tagen die alte aristokratische Verfassung wieder hergestellt sein werde. Dies geschah auch im August 1535. W. legte hierauf nach seiner Rückkehr 26. Aug. seine Würde nieder. Als er bald darauf mit Erlaubnis des Lübecker Raths nach dem Land Hadeln reisen

wollte, um dort einen Haufen herrenloser Knechte zu werben und nach Dänemark zum Entsatz des in Kopenhagen belagerten Herzogs Albrecht zu führen, ward er von dem Erzbischof Christoph von Bremen verhaftet und dessen Bruder, dem Herzog Heinrich dem Jüngern von Braunschweig, einem erklärten Feinde des Lutherthums, überliefert, welcher ihn zu Steinbrück bei Wolfenbüttel gefangen hielt. Die Folter erpreßte ihm die widersinnigsten Selbstanklagen, wie: er habe Lübeck demokratisch machen und ein Wiedertäuferreich gründen, den Norden aber unter seine Anhänger Mynter und Meyer theilen wollen, während er in Briefen an seinen Bruder in Hamburg seine Unschuld betheuerte. Auf dem Tollenstein bei Wolfenbüttel ward öffentliches Gericht über W. gehalten und er 24. Sept. 1537 zur Strafe des Viertheilens verurtheilt, welche der Herzog in die des Schwerts verwandelte. Diese wurde 29. Sept. d. J. an ihm vollzogen; sein Leichnam wurde geviertheilt und aufs Rad gelegt. Vgl. *Waitz*, Lübeck unter Jürgen W. und die europäische Politik (Berl. 1855—56, 3 Bde.). Gutzkow und H. Kruse benutzten den Stoff zu einem Trauerspiel, L. Köhler zu einem Roman.

**Wulli**, kleines, durch Mungo Park näher bekannt gewordenes westafrikan. Reich, grenzt im S. an den Gambia, im NW. an den Fluß, welchem es seinen Namen verdankt, im NO. an Bondu, im O. an die Wüste Simbani. Es ist hügelig, gut bewaldet, fruchtbar und dicht bewohnt von Negern des Mandingostamms. Die Haupterzeugnisse bestehen in Baumwolle, Tabak und Gemüse. Die Einwohner theilen sich in Mohammedaner (Buschrir) und Heiden (Sanaki); letztere sind die zahlreicheren, und zu ihnen gehört die Familie des Königs (Mansa). Hauptstadt des Landes ist Medina oder Kassana mit 5000 Einw.

**Wundarzneikunst**, s. v. w. Chirurgie.

**Wunde** (Vulnus), jede durch mechanische Gewalt hervorgebrachte plötzliche Trennung organischer Theile. Man theilt die Wunden ein nach der Verschiedenheit der verletzenden Werkzeuge und der Art ihrer Einwirkung in *Schnitt-*, *Hieb-*, *Stichwunden*, wenn die Trennung durch scharfe, schneidende oder stechende Instrumente hervorgebracht wurde, wozu noch die *Biß-* und *Schußwunden* (s. d.) als besondere Modifikation kommen. Nach ihrer Beschaffenheit sind die Wunden ferner *gequetschte*, *nicht gequetschte* und *gerissene*, wenn die organischen Theile durch stumpfe Werkzeuge getrennt wurden. Mit den Wunden in der Regel verbundene Erscheinungen sind: Schmerz, Blutung, Voneinanderstehen oder Klaffen der Wundränder, Entzündung, Fieber und Nervenzufälle. Der Schmerz ist anfangs Folge der Verletzung der Nerven, später noch gesteigert durch die Entzündung. Er ist verschieden je nach der Art der Trennung, nach der Empfindlichkeit des verletzten Theils oder Organs und nach der Empfindlichkeit des verwundeten Individuums. Reine, durch scharfe Instrumente hervorgebrachte Schnittwunden schmerzen bekanntlich weit weniger als gerissene oder gequetschte Wunden. Die Blutung richtet sich nach der Größe und Menge der verletzten Blutgefäße und ist bedeutender bei Schnitt- als bei Quetschwunden. Die auf eine W. folgende Entzündung zeigt sich in vermehrtem Blutzufluß zu dem verletzten Theil hin, in der höhern Temperatur desselben und in einer Ausschwitzung seröser Blutflüssigkeit, welche mit dem Heilungsproceß nothwendig verbunden ist. Dem Grade der Entzündung entsprechend, tritt dann *Wundfieber* (febris traumatica) ein. Ist die Entzündung mäßig, so reicht sie gerade zur Heilung der W. hin und verschwindet, wenn diese erfolgt ist; ist sie zu heftig, so geht sie in Eiterung, unter besonderen Umständen auch in Brand über. Die Nervenzufälle, welche Verwundungen oft begleiten, sind: heftiger Schmerz, Unruhe, Schlaflosigkeit, Krämpfe, Zuckungen und zuweilen Wundstarrkrampf (s. *Starrkrampf*). Die Heilung einer W. kann auf doppelte Weise erfolgen: entweder durch schnelle Vereinigung (reunio per primam intentionem), durch unmittelbares Zusammenwachsen der Wundränder mittels Ausschwitzung albuminöser, lymphatischer Flüssigkeit, oder durch Eiterung und Vernarbung (reunio per secundam intentionem), indem sich in der entstandenen W. zarter Zellstoff bildet, in welchem Fleischwärzchen (Granulationen) entstehen, die sich mit einer zarten Oberhaut bedecken und in Narbenbildung übergehen. Einfache Schnittwunden mit reinen Trennungsflächen geben die beste Vorhersage; je mehr eine W. gequetscht ist, um so schwieriger heilt sie. In eine Höhle des Körpers dringende Wunden sind wegen Ansammlung von Flüssigkeiten, Verletzung von Eingeweiden rc. gefährlich, ebenso Gelenkwunden; schwer heilen Wunden in drüsigen Gebilden; auch Knochenwunden heilen langsam. Bei jungen, gesunden Subjekten heilen Wunden leichter als bei alten, kachektischen, mit Syphilis, Skrofeln, Skorbut behafteten Individuen, bei denen selten schnelle Vereinigung eintritt. Eine W. ist um so gefährlicher, je größer die Wichtigkeit des getroffenen Theils und die Verletzung ist. Die von der Natur eingeleiteten Heilungsprocesse zu befördern, ist Sache der Chirurgie, welche als derjenige Theil der Heilkunde, der sich überwiegend mit Wunden zu beschäftigen hat, nach modernen Begriffen allerdings etwas zu exklusiv, den Namen der *Wundarzneikunde* erhalten hat. Die bei dem Heilungsproceß entstehenden Absonderungsflüssigkeiten (Wundsekrete), welche zuerst von mehr blutiger, später von wässeriger Beschaffenheit sind und allmählich in Eiter übergehen, fallen unter allen Umständen, mag eine W. mit der Außenwelt kommuniciren oder nicht, gewissen chemischen Umsetzungen anheim, deren Produkte, als dem Organismus heterogen, demselben immer schädlich sind. Da die meisten Wunden der äußern Luft ausgesetzt sind und aus letzterer Fäulniskeime eindringen (in manchen Fällen werden sie auch von den mit der Luft in Verbindung stehenden Luft- und Speisewegen, Lunge und Darmkanal, importirt), so nehmen auch jene Umsetzungsvorgänge in der Mehrzahl der Fälle ihre Richtung nach der Fäulnisentwickelung hin. Alle Produkte dieser Umsetzungen, die in Bezug auf die Intensität der Zersetzung alle Grade durchmachen können von den ersten Anfängen, deren Nachweis kaum der genauesten chemischen Analyse gelingt, bis zum fauligen Eiter und der widerlich stinkenden Jauche (sepsis, septische Stoffe), sind dem Körper eminent feindlich. Finden sich nun diese Stoffe (und sie finden sich im Lauf des natürlichen Heilungsvorgangs einer W. immer in wechselnder Quantität und Qualität) in einer W., so treten sofort wesentlich drei Folgen derselben hervor: 1) Sie reizen als fremde Körper die umgebenden Gewebe, wirken entzündungserregend, phlogistisch. Sind nun die mechanischen Verhältnisse der W. nicht derart, daß diese Wundflüssigkeiten bald nach ihrer Entstehung

frei abfließen oder sonstwie entfernt werden können, tritt, wie man sich technisch ausdrückt, eine Verhaltung von Sekret ein, sei die Quantität auch relativ gering, so zeigen sich in kurzer Zeit die beiden anderen Konsequenzen, nämlich 2) sie beanspruchen Raum, d. h. sie beengen und komprimiren die benachbarten Theile, hindern den örtlichen Blutkreislauf, es entsteht neben der heilsamen aktiven eine passive statische Anschwellung, Oedem, Stauung und Gerinnung in den Blutadern mit ihren Folgen (s. Thrombosis und Pyämie); 3) die zersetzten Absonderungsflüssigkeiten werden von den benachbarten Lymph- und Blutgefäßen aufgesogen, treten in die allgemeinen Säfte ein und erregen Fieber (Wundfieber) mit erhöhter Temperatur, vermehrter Pulsfrequenz und den sonstigen, unter Umständen bis zur Lebensgefahr sich steigernden Erscheinungen, wie sie durch das Fieber (s. d.) bedingt werden

Theoretisch betrachtet, kann man nach dem soeben Auseinandergesetzten den bei der Wundheilung drohenden Gefahren begegnen, indem man die Entstehung der Sekrete überhaupt verhindert, indem man ihrer Zersetzung von vorn herein vorbeugt, indem man vom ersten Beginn bis zum Schluß dem Abfluß derselben die freieste Bahn macht.

Die erste Modalität der Wundbehandlung, Verhinderung der Bildung von Sekreten überhaupt, wird dadurch erreicht, daß der Chirurg den sofortigen organischen Verschluß der W. herbeiführt. Es werden die Ränder derselben genäht oder durch Heftpflaster, Kollodium u. dgl. vereinigt und durch einen geeigneten Druckverband die Flächen in innige Berührung gebracht. Auf diesem Weg bleibt aus mechanischen Gründen für Sekretbildung kein Raum, die durch die Verwundung getrennten Gewebstheile verkleben sofort und treten wieder in organischen Zusammenhang (prima intentio). Ein ähnliches Ziel verfolgt der sogen. Okklusivverband. Auf eine verletzte Fläche wird ein Ballen stark hygroskopischer Substanz, namentlich Watte (die noch zu größerer Sicherheit mit desinficirenden Stoffen, Karbolsäure, Salicylsäure, imprägnirt sein kann), aufgedrückt; das auf der Oberfläche befindliche Blut verklebt mit derselben zu einem trockenen Schorf oder einer Kruste, und unter dem Schutz dieses erfolgt die Vernarbung (Heilung unter dem Schorf, Schorfverband). Die Naht- wie die Schorfbehandlung eignet sich nur für reine Wunden und für solche mit lebensfähigen, nicht gequetschten Rändern und Flächen; dabei darf ihre Ausdehnung gewisse Grenzen nicht überschreiten, und ihre Vereinigung durch die Naht muß in der Art möglich sein, daß auf der einen Seite keine zu große Spannung entsteht, anderseits auch nirgends eine Höhle zurückbleibt. Ausgeschlossen sind ferner solche Wunden, in denen Fremdkörper oder etwa giftige Substanzen sich befinden.

Das zweite Princip der Wundbehandlung, der Zersetzung der Wundsekrete von vorn herein vorzubeugen und dadurch ihre schädliche Wirkung auf den Organismus zu verhindern, ist man seit geraumer Zeit zu realisiren bemüht. Man hat, indem man für die Mehrzahl der Fälle rein empirisch in der Luft (Hunter, Pasteur) den schädlichen Faktor suchte, dieselbe mit zum Theil sehr komplicirten Verbänden von der W. abzuhalten gesucht. Indessen ein faktischer Abschluß der Luft ist noch heute für die Praxis ein unrealisirbares Problem. Ebenso hat man sich vergeblich bemüht, die zu den Wundflächen, namentlich bei Operationen, tretende Luft durch Karbolnebel zu desinficiren. Ferner suchte man die Zersetzung und Fäulnis zu verhindern, indem man mit den Wundflächen selbst, sei es in Form von Umschlägen, Bespülung (Irrigation) oder sonstwie, allerlei chemische Körper in Berührung brachte, die erfahrungsgemäß eine gährungs-, fäulniswidrige, desinficirende Wirkung haben, wie Chlor, Chlorzink, Kreosot, Karbolsäure, Benzol, Thymol, Salicylsäure rc. Alle diese Stoffe haben mehr oder weniger die Fähigkeit, die Zersetzung und Fäulnis aufzuhalten und zu beschränken, sie quantitativ herabzusetzen; aber das fundamentale Resultat, sie an der W. wirklich zu verhindern, erfüllen sie nicht.

Dem dritten zu erstrebenden Ziel, dem Abfluß der Wundsekrete von Anfang an die freieste Bahn zu geben, dient am ausgesprochensten die sogen. offene Wundbehandlung, diejenige Methode der Wundbehandlung, welche an der Hand der Beobachtung des Heilungsprocesses, wie ihn die Natur allein leitet, als oberstes Postulat aufstellt, die W. ungestört sich selbst zu überlassen. Es wird keine Naht, kein Heftpflaster, kein Verband angelegt; die Wunden werden bei zweckmäßiger Lage der verwundeten Theile einfach, wie sie sind, gelassen, die Wundoberfläche nur zum Schutz gegen den auffallenden Staub, Fliegen u. dgl. mit einem leichten, in Oel getauchten Läppchen bedeckt. Denselben Zweck sucht auf anderem Weg zu erreichen die von Chassaignac angegebene Drainage. Es werden in Wundhöhlen, die man ihrer ganzen Ausdehnung nach nicht öffnen will oder kann, mit zahlreichen seitlichen Löchern versehene Gummiröhren eingeführt, durch welche die Wundflüssigkeiten nach außen gelangen. Endlich muß der Abfluß derselben in vielen Fällen erst ermöglicht werden durch mehr oder weniger tiefe Einschnitte in die Theile da, wo kleinere oder größere mit Sekret gefüllte Höhlen vorhanden sind, die auf anderem Weg nicht entleert werden können.

Die wesentlichen Momente dieser drei verschiedenen Principien der Wundbehandlung faßt gewissermaßen Listers antiseptische Wundbehandlung in sich zusammen. Es wird, wo es angeht, durch Naht und angemessene Kompression möglichst ausgedehnte erste Vereinigung (ohne Eiterbildung) erstrebt, durch Drainage das Sekret vollkommen abgeleitet und durch Anwendung der Karbolsäure, sowohl als Bespülung der Wundflächen, als auch in Form eines etwas komplicirten Verbandes, die Zersetzung und Fäulnis der Wundflüssigkeiten möglichst verhindert oder auf ein Minimum reducirt. Soll z. B. am Oberschenkel eine Geschwulst operirt werden, so wird zunächst die Umgebung möglichst sorgfältig gereinigt, d. h. mit Seife und Bürste abgerieben, die Haare abrasirt, darauf zu wiederholten Malen mit Karbolsäurelösung abgewaschen. In gleicher Weise verfährt der Operateur und die Assistenten mit ihren eigenen Händen und mit den Instrumenten, Schwämmen rc., welch letztere durch längeres vorheriges Liegen in derselben antiseptischen Flüssigkeit vollkommen rein geworden sind. Vor Beginn des ersten Einschnitts und während der ganzen Dauer der Operation wird das Operationsfeld bespült von einem feinen Nebel von 2½proc. Karbolsäurelösung, welcher durch einen sogen. Richardson'schen Zerstäuber mit der Hand oder mittels eines sogen. Dampfspray erzeugt wird. Lister glaubte, daß durch denselben die in der Luft befindlichen Fäulniskeime getödtet und auf diese Weise verhindert werden sollten, eine Zersetzung in der Wundflüssig-



Digitized by Google

keit anzuregen. Diese Vorstellung ist irrig: es wird durch die mechanische Bewegung des Karbolnebels nur das Auffallen derartiger Keime aus der Luft vermindert und ein Theil derselben wenigstens durch die permanente Berieselung wieder fortgespült. Blutende Gefäße werden mit karbolisirten, aus organischer Substanz bestehenden Fäden (Catgut) unterbunden, die Wundränder selbst, soweit es zweckmäßig, mit karbolisirter Seide genäht. An passenden Stellen werden ebenfalls karbolisirte, d. h. antiseptisch gemachte, Drainageröhren zur Ableitung der Absonderungsflüssigkeit eingelegt. Bedeckt wird die W. mit dem Lister'schen Verband. Auf die Wundfläche selbst kommt zunächst ein Stück desinficirten Wachstaffts, darauf eine achtfache Schicht eigens präparirter, mit Karbolsäure imprägnirter Gaze, die nach oben mit einem ebenfalls karbolisirten Gummistoff bedeckt wird. Der Zweck des letztern ist, daß das aus der W. heraussickernde Sekret in der bedeckenden Karbolgaze sich verbreite und durch dieselbe möglichst fäulnisfrei gehalten werde. Der Verband soll nach allen Seiten die eigentliche Wundfläche weit überragen und durch Bindetouren eng angedrückt erhalten werden. Dringt weiterhin irgendwo Wundflüssigkeit an die Oberfläche, so daß sie dem Kontakt mit dem fäulniserregenden Keim der Luft ausgesetzt ist, so muß der Verband, in den ersten Tagen unter Umständen recht häufig, erneuert werden; weiterhin wird derselbe nach Bedürfnis nur alle 3—8 Tage gewechselt. Der Verbandwechsel geschieht jedesmal unter Karbolnebel und mit denselben Kautelen in Bezug auf Desinfektion seitens des Operateurs, der Schwämme, Instrumente &c. Verletzungen, die innerhalb der ersten 24 Stunden in die Hand des Arztes kommen, werden zunächst mit stärkeren Karbolsäurelösungen bespült und nach Möglichkeit ausgewaschen, die Umgebung in der angegebenen Weise desinficirt, an geeigneten Stellen Drainageröhren eingelegt und dann der gewöhnliche antiseptische Verband angelegt.

Nach den in England und in Deutschland gemachten Erfahrungen ist die antiseptische Wundbehandlung Listers die zur Zeit vollkommenste; die Wunden heilen unter ihr am sichersten, schnellsten und mit relativ geringster Gefahr für den Kranken. Die Statistik der Operationen und Verletzungen hat unter derselben eine totale Umwälzung erfahren; es heilen nicht allein Verletzungen, die man früher als absolut tödtlich, zum mindesten als äußerst lebensgefährlich ansehen mußte, sondern der Chirurg darf heute, wenn er mit der Methode vertraut ist, im Schutz derselben mit sicherer Aussicht auf Erfolg Operationen wagen, an die früher gar nicht zu denken war.

Die Schattenseite der antiseptischen Wundbehandlung ist, daß einmal das gebrauchte Desinficiens, die Karbolsäure, gewisse unangenehme Nebenwirkungen auf den Organismus hat, und daß anderseits infolge der massenhaft verbrauchten Desinfektionsflüssigkeit und namentlich der großen Menge des relativ theuern Verbandstoffs die ganze Methode in der Ausführung sehr kostspielig ist. Beiden Schäden hat man zu begegnen gesucht, indem man anstatt der Karbolsäure Salicylsäure, Benzol, Thymol und ähnliches setzte; anstatt der Gaze sollten billigere Stoffe, wie Watte, Jute &c., als Surrogate dienen. Indessen ist es bis jetzt noch nicht gelungen, durch eins derselben den Lister'schen antiseptischen Verband zu ersetzen.

Demzufolge wird in Deutschland zur Zeit wohl allgemein die antiseptische Wundbehandlung angewendet. In allen Fällen von frischen Verwundungen empfiehlt es sich, bis zu dem Zeitpunkt, wo die äußeren Verhältnisse die korrekte Anlegung des antiseptischen Verbandes gestatten, die Wundfläche mit einer in 2½proc. Karbolsäurelösung getauchten Kompresse von Leinen, Mull oder einem ähnlichen Stoff bedeckt zu erhalten; durch Nachgießen von derselben Lösung wird die verdunstete Karbolsäure immer wieder ersetzt. Nur relativ wenige Fälle, welche ihrer Beschaffenheit nach für die antiseptische Wundbehandlung kein Objekt bilden, wie Operationen und Verletzungen an Mund, Darm, Mastdarm &c., bereits jauchende Wunden &c., bleiben der offenen Wundbehandlung mit desinficirenden Umschlägen mit den oben genannten Mitteln. In manchen Fällen ist auch, wo sie möglich, die Behandlung mittels des Schorfverbands ebenso nützlich als bequem.

Einige Wunden specifischer Art verlangen auch ein von dem gewöhnlichen abweichendes Verfahren, namentlich die sogen. vergifteten Wunden: bei Verletzungen durch tolle Hunde, rotz- und milzbrandkranke Thiere, durch giftige Schlangen, bei solchen, die mit Leichengift inficirt sind, ist immer anzurathen, wenn dieselben frisch in die Hand des Arztes kommen, sie sofort energisch auszuätzen oder, noch besser, mit dem Glüheisen auszubrennen, damit das Gift sofort zerstört werde, bevor es seinen Eingang in den Organismus gefunden hat. Fremdkörper, welche in die W. eingedrungen sind, müssen, wenn sie leicht zu erreichen, womöglich gleich entfernt werden. Ueber die Behandlung der Kugeln bei Schußwunden s. d. Bei stärker blutenden Wunden sind die verletzten Gefäße sofort aufzusuchen und zu unterbinden; eventuell muß bis zur Ankunft des Arztes durch Druck auf die blutende Stelle selbst oder, wenn dies nicht genügt, durch Druck auf die Hauptschlagader des Gliedes die Blutung verhindert werden. Vgl. Thiersch, Klinische Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung (Leipz. 1875); Bardeleben, Ueber die Theorie der Wunden und die neueren Methoden der Wundbehandlung (Berl. 1878).

**Wunder** (Miracŭlum), nach scholastischer, auch von der protestantischen Orthodoxie adoptirter Bestimmung ein Ereignis, welches dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der Wirksamkeit der natürlichen Ursachen widerspricht und daher auf das außerordentliche Eingreifen einer über die Natur erhabenen Gottheit zurückgeführt werden muß. Von diesem mit Hintansetzung der Ordnung des natürlichen Geschehens sich vollziehenden, dem absoluten W., wie es nur in Mythologie und Dogmatik vorkommt, unterscheidet man die aus unserer jeweiligen Kenntnis der Naturgesetze unerklärbaren Begebenheiten als relative W. So lange man den gewöhnlichen Lauf der Dinge lediglich als durch göttliches Belieben gesetzt faßte, verstand sich die Möglichkeit des Wunders durchaus von selbst, und als W. galt alles, was, weil das religiöse Gefühl erregend, auf unmittelbares Einwirken der Gottheit zurückgeführt wurde. So war den alten Griechen die ganze Natur voll göttlicher W.; dem Volk Israel erschien wenigstens seine eigene Geschichte, dem Katholicismus die Geschichte der Kirche als wunderbar. Der orthodoxe Protestantismus endlich hat das Gebiet des Wunders auf die biblische Geschichte, ja in seiner neuesten Zwittergestalt fast bloß noch auf die sogen. Heilsthatsachen, d. h. namentlich auf die im apostolischen

Symbol namhaft gemachten Ereignisse, beschränkt, wozu noch einige die W. Christi als Hauptbeweis für den übernatürlichen Ursprung des Christenthums ansahen. Als Gegner der Wundertheorie traten zuerst Spinoza aus philosophischen, Hume und der englische Deismus theilweise auch aus historischen Gründen auf (s. Woolston). Im Gegensatz dazu übernahm die theologische Apologetik seit Mitte des vorigen Jahrhunderts die mühsame Aufgabe der Vertheidigung des Wunders in historischer wie philosophischer Hinsicht. Aber in der ersten Richtung erwies sich dem Wunderglauben besonders der von der Alterthumswissenschaft begründete und von der modernen Theologie seit Strauß auf die evangelische Geschichte angewandte Begriff des Mythus tödtlich, und in zweiter Richtung schließt die immer deutlicher sich gestaltende moderne Weltanschauung, welcher der ganze Weltzusammenhang als nothwendige Wirkung immanenter Ursachen erscheint, jede Bedeutung des Wunders für die Wissenschaft aus. Auf religiösem Gebiete dient das W. zur Vergegenwärtigung des zwecksetzenden göttlichen Willens für das fromme Gefühl, wobei freilich die Vorstellung bestimmter Einzelzwecke Gottes eine menschenähnliche und inadäquate bleibt. Seine eigentliche Stelle aber findet das Wunderbare im Epos (s. d.) und im Märchen (s. d.).

**Wunder,** Eduard, Philolog und Schulmann, geb. 4. Mai 1800 zu Wittenberg, studirte seit 1818 in Leipzig, ward 1823 Adjunkt an der Landesschule zu Grimma, 1828 Professor und 1843 Direktor derselben und starb daselbst 24. März 1869. Außer seiner kritischen und exegetischen Ausgabe von Cicero's »Oratio pro Plancio« (Leipz. 1830) und des Sophokles (Gotha u. Erfurt 1831—41, 7 Bde.; die einzelnen Bände in 3. und 4. Aufl. 1847—56) sind von seinen Schriften noch hervorzuheben: »De scholiorum in Sophoclis tragoedias auctoritate« (Grimma 1838); »Miscellanea Sophoclea« (das. 1843); »De Aeschyli Eumenidibus« (das. 1854); »Die schwierigsten Lehren der griechischen Syntax« (das. 1848) ꝛc.

**Wunderbaum,** Pflanzengattung, s. v. w. Ricinus.

**Wunderblume,** Pflanzengattung, s. v. w. Mirabilis.

**Wundererde, sächsische,** s. Teratolith.

**Wunderlich,** Karl August, Mediciner, geb. 1815 zu Sulz am Neckar, studirte seit 1833 in Tübingen Medicin, ging 1837 nach Paris, ward im folgenden Jahr Assistenzarzt am Katharinenspital in Stuttgart und schrieb hier seine erste Arbeit: »Die Nosologie des Typhus« (1839), eine Beleuchtung der wichtigsten Ansichten über diese Krankheit. Nach abermaligem kurzen Aufenthalt in Paris habilitirte er sich 1840 als Privatdocent in Tübingen und ward 1843 außerordentlicher, 1846 ordentlicher Professor und Direktor der Klinik daselbst. Nach einem Aufenthalt in Wien schrieb er: »Wien und Paris. Ein Beitrag zur Geschichte und Beurtheilung der gegenwärtigen Heilkunde in Deutschland und Frankreich« (Stuttg. 1841) und lenkte durch diese geistvolle Parallele die Aufmerksamkeit der weitesten ärztlichen Kreise auf die junge Wiener Schule. Entschlossen, eine Reform der deutschen Medicin herbeizuführen, gründete er mit Roser 1841 das »Archiv für physiologische Heilkunde«, in welchem er für seine neue Richtung mit zahlreichen Arbeiten eintrat. In kurzer Zeit gewann er zahlreiche Anhänger, und die physiologische Heilkunde wurde das Stichwort des medicinischen Fortschritts. 1843 begann er sein »Handbuch der Pathologie und Therapie« (Stuttg. 1846—54, 2 Bde.; 2. Aufl. 1853—1857), welches sich besonders durch die streng naturwissenschaftliche Methode auszeichnet. 1850 folgte er einem Ruf nach Leipzig und begann hier seine Untersuchungen über den Fieberproceß und die Körperwärme der Kranken. Durch zahlreiche Abhandlungen und sein vielfach übersetztes Werk: »Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten« (Leipz. 1868, 2. Aufl. 1870) bewirkte er, daß heute das Thermometer als unentbehrliches Hülfsmittel der Diagnostik bei fiebernden Kranken gilt. Durch die methodische Anwendung des Thermometers hat der Umfang und die Kenntnis der Fieberlehre in zwei Jahrzehnten eine völlige Umgestaltung erfahren. 1866 gab er mit Griesinger und Pettenkofer das »Choleraregulativ« heraus. Er starb 25. Sept. 1877. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: »Grundriß der speciellen Pathologie und Therapie« (Stuttg. 1858); »Geschichte der Medicin« (das. 1859); »Versuch einer pathologischen Physiologie des Bluts« (das. 1844).

**Wunderscheibe,** s. v. w. Phänakistoskop.

**Wundliegen,** s. v. w. Aufliegen.

**Wundsein der Haut** (Intertrigo), Folge der gegenseitigen Reibung zweier einander berührenden Hautflächen, kommt besonders bei kleinen Kindern in den Falten am Nacken und Hals, in der Achselhöhlengegend und an der Schenkelbeuge, aber auch mitunter bei Erwachsenen, namentlich fettreichen Personen beiderlei Geschlechts, vor. Neben der Reibung trägt besonders auch der sich zersetzende Schweiß viel dazu bei, die Oberhaut zu erweichen und aufzulösen. Es werden dann die betreffenden Hautstellen schmerzhaft, zeigen eine schmutzige Röthe und schwitzen eine mehr oder weniger scharfe, klebrige Flüssigkeit aus. Wird gegen die noch oberflächliche Entzündung nicht bei Zeiten eingeschritten, so kann es zu Krustenbildung und tiefer gehender Verschwärung mit Eiterung kommen. Die Behandlung besteht zunächst in Reinlichhaltung der wunden Hautstellen, öfterem Waschen derselben mit lauem oder kaltem Wasser, Fuß- und Sitzbädern und allgemeinen Bädern, Zwischenlegen von Charpie, Einstreuen von Bärlappsamen oder Puder, Anwendung des Glycerins oder milder, nicht ranziger Fette und Salben (des Hirschtalgs, ausgelassenen Schöpsentalgs, des Coldcreams, der Zinksalbe ꝛc.), Bleiwasserumschlägen.

**Wunsch,** ein Begehren, das ungeachtet der Gewißheit, daß das Begehrte unerreichbar sei (frommer W.), auf demselben beharrt, während die Begierde über Erreichbarkeit oder Unerreichbarkeit des Begehrten nicht weiter reflektirt und das Wollen, wenn es sein Ziel als unerreichbar erkannt hat, von demselben abläßt (vgl. Begehrungsvermögen und Wille).

**Wunsiedel,** Bezirksamtstadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, im Fichtelgebirge, an der Rösla und der im Bau begriffenen Fichtelgebirgsbahn, Sitz eines Landgerichts, hat 3 Kirchen, eine Real- und eine lateinische Schule, eine Gewerbschule, ein reiches Hospital (seit 1486), Fabrikation von Leinen-, Baumwoll- und Wollzeugen, von Strumpfwaaren, Nägeln, landwirtschaftlichen Maschinen und Gasbrennern aus Speckstein, Steinhauerei, Kalkbrennerei und (1875) 3877 Einw. In der Nähe Marmor- und Specksteinbrüche. Die Stadt, welche 1834 großentheils abbrannte, ist, wie Weißenstadt, ein Hauptstationsort für die Besucher des Fichtelgebirges sowie Geburtsort Ludwig Sands und Jean Pauls, dessen Erzbüste (von

Schwanthaler) 1845 hier aufgestellt wurde. In der weitern Umgebung der Stadt liegen die Luisenburg (s. d.) und Alexandersbad (s. d.). Vgl. Ruckdeschel, Geschichte der bayrischen Stadt W. (Wuns. 1855).

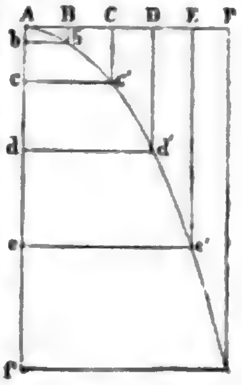
**Wunstorf,** Stadt in der preuß. Landdrostei Hannover, an der Eisenbahn Hannover-Minden, die hier nach Bremen abzweigt, mit Schullehrerseminar und (1875) 2368 Einw. W. war früher eine eigene Grafschaft, die 1482 an die Welfen fiel.

**Wuotan,** s. Odin.

**Wuoxen** (Woxa), Fluß in Finnland, entspringt aus dem Ssaimasee, bildet den Imatrafall und mündet in den Ladogasee; 180 Kilom. lang.

**Wupper** (Wipper), rechter Nebenfluß des Rheins, entspringt bei Kierspe unweit Meinerzhagen am Ebbegebirge im westfälischen Sauerland, fließt erst westlich bis Wipperfürth, dann nach NW. und N. über Hückeswagen, hierauf wieder westlich über Barmen und Elberfeld, von Sonnborn an nach S. über Dorp und zuletzt von Burg an wieder nach W. und SW. und mündet bei Rheindorf zwischen Köln und Düsseldorf. Die Länge ihres Laufs beträgt 98 Kilom. Das Wupperthal ist meist tief und eng, wo es am breitesten ist, bei Elberfeld und Barmen, etwa 1 Kilom. breit. Die W. tritt erst bei Imbach oberhalb Opladen in die Ebene. Auf einer Strecke von 52 Kilom. Länge treibt sie mit ihren 37 Zuflüssen hunderte von Mühl-, Schleif- und Hammerwerken, wozu sie sich wegen ihres starken, mitunter reißenden Gefälles sehr eignet. Im engern Sinn versteht man unter dem Wupperthal die an 8 Kilom. lange Strecke von Barmen bis Elberfeld, den zwei volkreichsten Städten des ganzen Thals, die durch eine ununterbrochene Reihe von Fabriketablissements mit einander verbunden sind. Andere gewerbreiche Orte des Wuppergebiets, das zu den bevölkertsten und industriereichsten Gegenden des Deutschen Reichs zählt (20,000 Einw. auf 1 QM.), sind: Wipperfürth, Hückeswagen, Lennep, Remscheid, Ronsdorf, Lüttringhausen, Radevormwald, Gräfrath, Solingen, Höhescheid, Merscheid, Dorp, Burscheid und Leichlingen. Wupperfeld oder Wipperfeld bildet gegenwärtig einen Theil von Barmen.

**Wurfbewegung,** Bewegung, welche dadurch hervorgebracht wird, daß einem schweren Körper durch einen Stoß eine Anfangsgeschwindigkeit ertheilt und der Körper dann der Einwirkung der Schwerkraft überlassen wird. Die W. ist mithin als das Resultat zweier gleichzeitig auf den Körper einwirkenden Kräfte, des momentan wirkenden Stoßes und der kontinuirlich wirkenden Schwerkraft, zu betrachten. Während die letztere stets senkrecht nach unten wirkt, kann der erstere sich in jeder beliebigen Richtung äußern. Ist diese Richtung senkrecht nach oben oder nach unten, so gelten hier die Gesetze des freien Falles (s. Fall); nur ist dann, wenn der Stoß senkrecht nach unten wirkt, die Fallgeschwindigkeit um die Anfangsgeschwindigkeit vermehrt; im andern Fall aber, wo der Stoß senkrecht in die Höhe gerichtet ist, nimmt die Geschwindigkeit der Bewegung ab, indem der Körper, in seiner senkrecht nach oben gerichteten Bewegung durch die Schwerkraft gehemmt, anfangs schneller, später langsamer sich erhebt, bis er an seinem höchsten Punkt anlangt, wo seine anfängliche Geschwindigkeit durch die entgegenwirkende Schwerkraft erschöpft ist; hier bleibt der Körper einen Moment in Ruhe, kehrt dann um und folgt fortan selbst dem Einfluß der Schwerkraft, also den Gesetzen des freien Falles. Wird der Körper aber durch den Stoß in einer andern als der vertikalen Richtung fortbewegt, so beschreibt er eine krumme Linie. Empfängt der Körper z. B. einen horizontalen Stoß, so würde er vermöge der Stoßwirkung allein sich in horizontaler Richtung mit gleichförmiger Geschwindigkeit fortbewegen und in der ersten Sekunde den Weg AB (s. Figur) sowie in jeder folgenden Sekunde die gleich großen Wege BC, CD etc. zurücklegen. Wenn anderseits die Schwerkraft allein auf ihn wirkte, so würde er nach den gewöhnlichen Fallgesetzen vertikal nach unten fallen und nach 1, 2, 3, 4, 5 Sekunden die Wege Ab, Ac, Ad, Ae, Af durchlaufen haben, welche sich zu einander verhalten wie 1:4:9:16:25. Unter dem Zusammenwirken




beider Bewegungsursachen wird er sich aber nach der ersten Sekunde weder in B noch in b befinden, sondern im Eckpunkt b' des Parallelogramms ABb'b, welches aus den Wegen AB und ab sich konstruiren läßt (s. Parallelogramm der Kräfte); ebenso ergibt sich, daß der Körper nach 2, 3, 4, 5 Sekunden sich beziehungsweise in c', d', e', f' befinden wird. Die krumme Linie Ab'c'd'e'f' stellt alsdann die Flugbahn des horizontal geworfenen Körpers dar, denn die nämliche Konstruktion zeigt, daß auch in zwischenliegenden Zeitpunkten der Körper auf dieser Linie sich befinden muß. Durch die Eigenschaft, daß die vertikalen Strecken Bb', Cc', Dd', Ee', Ff' sich wie 1:4:9:16:25 verhalten, während die zugehörigen horizontalen Strecken AB, AC, AD, AE, AF in den Verhältnissen 1:2:3:4:5 stehen, kennzeichnet sich die Wurflinie als eine Parabel (s. d.), welche sich um so mehr in horizontaler Richtung hinausstreckt, je stärker der horizontale Stoß war, dagegen um so steiler nach unten geht, je schwächer dieser Stoß war. Wird der Körper in schräger Richtung nach aufwärts geworfen, so beschreibt er anfangs eine aufsteigende, dann, nachdem er den höchsten Punkt erreicht hat, eine absteigende Bahn, welche sich nach denselben Grundsätzen wie vorher leicht konstruiren läßt. Beide Theile der Bahn geben zusammen eine Parabel, welche durch die senkrechte Linie, die man vom höchsten Punkt herabzieht, in zwei symmetrische Hälften zerlegt wird. Diese parabolische Gestalt würde die Wurflinie jedoch nur im luftleeren Raum besitzen; ein in der Atmosphäre geworfener Körper wird durch den Widerstand der Luft von der rein parabolischen in eine andere Bahn abgelenkt, deren Bestimmung Aufgabe der Ballistik (s. d.) ist.

**Wurfmaschine,** s. Katapulte und Balliste.

**Wurfspieß** (Speer, Ger), Angriffswaffe der Völker des Alterthums, ein leichter Spieß, zum Werfen aus der Hand, nicht zum Stoß dienend und häufig mit Schnur zum Zurückziehen nach dem Wurf versehen. Der W. bestand, wie die Lanze, aus einem hölzernen Schaft von verschiedener Länge und einer eisernen Spitze. Zur Verstärkung der Wurfkraft war im Schwerpunkt des Wurfspießes häufig, wie bei der Lanze, ein lederner Schleuderriemen (amentum) befestigt. Geübte Speerwerfer warfen den W. auf 50 Schritt.

**Wurm** (Fingerwurm), s. Fingerentzündung.

**Wurm,** Johann Friedrich, Astronom, geb. 19. Jan. 1760 zu Nürtingen, studirte in Tübingen Theologie, ward 1788 Lehrer in Nürtingen, 1797 Pfarrer zu Gruibingen bei Göppingen, 1800 Professor am theologischen Seminar in Blaubeuren, 1807—1824 am Gymnasium zu Stuttgart, wo er seitdem im Ruhestand lebte und erblindet 23. April 1833 starb. Um die Astronomie hat er sich hauptsächlich durch seine umfangreichen Untersuchungen über die Periodicität des Lichtwechsels der veränderlichen Sterne sowie durch Berechnung der Längen zahlreicher Orte in beiden Erdhemisphären aus Sternbedeckungen und Finsternissen verdient gemacht; die sogen. Wurm'sche Reihe ist eine von ihm vorgeschlagene Modifikation des Titius'schen Gesetzes (s. Planeten, S. 1000). Unter seinen Schriften ist hervorzuheben: »De ponderum, numorum, mensurarum ac de anni ordinandi rationibus apud Romanos et Graecos« (Tübing. 1821). — Sein ältester Sohn, Julius Friedrich, ein tüchtiger Mathematiker und Philolog, geb. 1791, ward Professor am Seminar zu Blaubeuren und starb 1839 als Stadtpfarrer in Waldenbuch. In dem Werkchen: »Auszüge aus der Schrift ‚Das Leben Luthers', kritisch bearbeitet von Kasuar« (Tübing. 1836) suchte er, Strauß' »Leben Jesu« parodirend, das Leben Luthers zur Mythe zu machen.

**Wurmfarn,** s. Aspidium.

**Wurmkrankheit** (Wurmsucht, Helminthiasis, Verminatio), das Vorhandensein von Eingeweidewürmern (s. d.) im Innern des lebenden Körpers, insbesondere im Darmkanal. Die sogen W. spielt in der ältern Medicin, ebenso wie noch jetzt in der Volksmedicin, eine große Rolle; aber es wird dabei den Eingeweidewürmern viel mehr zur Last gelegt, als sie je verbrochen haben oder überhaupt verbrechen können. Eine Menge von Störungen des Wohlbefindens, namentlich in der Kinderwelt, werden mit Unrecht auf Rechnung der Eingeweidewürmer gebracht, so namentlich der Magenkatarrh mit seinen Symptomen: Gesichtsblässe, blauen Ringen um die Augen, Appetitlosigkeit, Mißmuth ꝛc. Unerwiesen ist auch die früher schon verbreitete Meinung, daß die Eingeweidewürmer vorwiegend in schwächlichen und kränklichen Individuen ihren Wohnsitz nähmen, und ganz ungegründet die Behauptung, daß sie infolge der sogen. schlechten Säfte entständen. Vielmehr hat die neuere Naturforschung unzweifelhaft nachgewiesen, daß die Eier, Larven und vielfach die entwickelten Thiere selbst nur und in allen Fällen von außen in den Körper eingeführt werden. Daß aber die Anwesenheit von Eingeweidewürmern im Körper nicht an und für sich einen krankhaften Zustand desselben zur Folge hat, daß es also eine W. eigentlich gar nicht gibt, erhellt schon daraus, daß es oft gerade die gesündesten Individuen sind, in welchen diese Parasiten ihren Sitz aufschlagen, und daß sie, wenn der Körper von einer tief eingreifenden Krankheit (z. B. vom Typhus) ergriffen wird, denselben in den meisten Fällen verlassen. Damit soll nun nicht in Abrede gestellt werden, daß die Anwesenheit von Eingeweidewürmern im Darmkanal oft mancherlei Störungen des Wohlbefindens zur Folge haben kann; diese beruhen aber ausschließlich oder ursprünglich nur in dem mechanischen Reiz, welchen die Schmarotzer auf die Darmschleimhaut ausüben. Das einzig sichere Anzeichen der Gegenwart von Eingeweidewürmern im Darmkanal ist, wenn dergleichen mit dem Stuhl abgehen. Alle übrigen Symptome sind für sich allein oder in Verbindung mit anderen stets trügerisch. Mit mehr oder weniger Grund werden insbesondere folgende Störungen des Wohlbefindens der Gegenwart von Eingeweidewürmern zugeschrieben: Kolikschmerzen, die sich nach dem Genuß scharfer, salziger, saurer oder gewürzter Speisen steigern, Appetitlosigkeit mit Heißhunger wechselnd, Verstopfung mit Diarrhöen wechselnd, zeitweilige Uebelkeit, unangenehm riechendes Aufstoßen, Erbrechen, Zusammenlaufen des Wassers im Mund, Schluchsen, Magenschmerzen, das Gefühl von dem Vorhandensein eines schweren, kalten Körpers im Leibe. Bei Kindern wird besonders das Jucken in der Nase, die Erweiterung der Pupille, das Auffahren im Schlaf, Knirschen mit den Zähnen als Zeichen der Anwesenheit von Würmern betrachtet. Ob durch letztere Veitstanz, Epilepsie, Krämpfe, Zuckungen, Lähmungen ꝛc. hervorgerufen werden können, ist zweifelhaft. Da alle jene Erscheinungen höchstens den Verdacht der Anwesenheit von Würmern begründen können, so ist zu einer angreifenden Wurmkur erst dann zu schreiten, wenn wirklich Würmer oder Stücke von solchen abgehen.

In der Thierarzneikunde heißt W. oder Wurm eine Krankheit des Pferdes, wobei sich in oder unter der äußern Haut kleine, erbsen- bis wallnußgroße, Beulen bilden, die anfangs hart und mäßig empfindlich sind, gewöhnlich binnen wenigen Tagen erweichen, aufbrechen und eine eiterartige oder lymphatische Flüssigkeit entleeren. Danach bleiben Geschwüre mit verdickten, aufgeworfenen Rändern und speckigem Grund zurück, die zuweilen mit Hinterlassung einer sternförmigen Narbe heilen, gewöhnlich aber sich allmählich vergrößern und eine mißfarbige Flüssigkeit absondern. In der Umgebung der Geschwüre zeigt sich bald strangförmige Anschwellung der Lymphgefäße, auf denen dann neue Beulen und Geschwüre entstehen. Auch schwillt in der Umgebung der Beulen und Geschwüre die Haut mehr und mehr an. Zuweilen ist die Anschwellung der Haut an dem einen oder dem andern Körpertheil das erste Symptom der W., und erst nach mehr oder weniger langer Zeit treten auf der verdickten Haut Beulen und Auftreibung der Lymphgefäße hervor. Dies kommt namentlich an den Schenkeln vor, und es kann dann der ganze Schenkel verdickt erscheinen, bevor sich Wurmbeulen bilden. Die Lymphdrüsen, zu welchen die Lymphgefäße der erkrankten Hautstellen hinführen, werden allmählich immer größer und härter. Die W. verläuft gewöhnlich chronisch und führt schließlich durch Abzehrung zum Tod. In selteneren Fällen ist der Verlauf akut, wobei unter Fiebererscheinungen ausgebreitete Anschwellungen der Haut, namentlich an den Schenkeln, und zahlreiche Wurmbeulen, die sich schnell in Geschwüre umwandeln, entstehen. Sehr oft tritt zu der W. schließlich der Rotz hinzu. Die W. entsteht nur durch Ansteckung, der Ansteckungsstoff ist vorzugsweise an das Sekret der Geschwüre gebunden. Derselbe ist mit dem Ansteckungsstoff des Rotzes identisch, weshalb die W. auch Hautrotz genannt und wie Rotz (s. d.) behandelt wird.

**Wurmmoos,** s. Sphaerococcus.

**Wurmsame,** s. v. w. Zitwersame, s. Artemisia.

**Wurmser,** Dagobert Siegmund, Graf von, österreich. Feldmarschall, geb. 1724 im Elsaß, begann seine militärische Laufbahn in französischen Diensten und zeichnete sich während des

Siebenjährigen Kriegs aus. Als 1762 der Friede zwischen Frankreich und England erfolgte, trat er in österreichische Dienste und wurde zum Generalmajor; 1773 zum Chef eines Husarenregiments und einige Jahre später zum Feldmarschallleutnant ernannt. Im bayrischen Erbfolgekrieg deckte er im Juli 1778 den rechten Flügel der bei Jaromierz stehenden Hauptarmee und befehligte während der Wintermonate ein vorgeschobenes Korps, welches unter anderem 18. Jan. 1779 die Preußen bei Habelschwerdt überfiel und viele Gefangene machte. Bald nach dem Frieden wurde W. kommandirender General in Galizien, 1787 General der Kavallerie. Beim Ausbruch des französischen Revolutionskriegs erhielt er im Frühjahr 1793 den Oberbefehl über das österreichische Heer am Oberrhein, focht siegreich bei Rohrbach (29. Juni), Germersheim (5. Juli) und Essingen (27. Juli) und vereitelte dadurch die Versuche der Franzosen, zum Entsatz von Mainz durchzubrechen. Er vertrieb sie hierauf aus dem Bienwald (23. Aug.) und eroberte 13. Okt., unterstützt von dem Herzog von Braunschweig, die Weißenburger Linien, sah sich aber dann nach mehreren nachtheiligen Gefechten genöthigt, mit seinem sehr geschwächten Heer Ende December über den Rhein zurückzugehen, und wurde im Januar 1794 abberufen. Im August 1795 übernahm er von neuem den Oberbefehl des Heers am Oberrhein, schlug die Franzosen 18. Okt. vor Mannheim und eroberte diese Festung 22. Nov. Ende Juni 1796 als Feldmarschall an Beaulieu's Stelle mit dem Oberbefehl des Heers in Italien betraut, zwang er vom 29. Juli bis 12. Aug. die Franzosen, die Belagerung von Mantua aufzuheben, mußte sich aber nach einer Reihe unglücklicher Gefechte mit den Trümmern seines Heers in die Festung werfen (13. Sept.), welche nun aufs neue blokirt wurde. So ausgezeichnet er den Platz vertheidigte, nöthigten ihn doch die Unmöglichkeit eines Entsatzes, Mangel an Lebensmitteln und an Arzneien, 2. Febr. 1797 nach einer Blokade von 9 Monaten zu kapituliren. Bonaparte bewilligte die ehrenvollsten Bedingungen. Er sollte hierauf das Generalkommando in Ungarn erhalten, starb aber noch vor Antritt dieses Postens 22. Aug. 1797 zu Wien. Vgl. Vivenot, Thugut, Clerfayt und W. (Wien 1869).

**Wursten** (Wursterland), Landstrich in der preuß. Landdrostei Stade, rechts an der Mündung der Weser, umfaßt das Amt Dorum des Kreises Lehe mit 218 QKilom. (3,97 QM.) und 8999 Einw. (Wurster), Abkömmlingen der alten Friesen, welche Ackerbau, Viehzucht, Leinweberei, Fischerei und Schiffahrt treiben. Der Boden ist fruchtbares Marschland. Hauptort ist Dorum mit 900 Einw.

**Wurstgift**, eine nicht näher bekannte Substanz, welche sich in verdorbenen Würsten findet. Seit Anfang dieses Jahrhunderts kennt man zahlreiche Vergiftungsfälle, bei welchen nach dem Genuß von Leber-, Blut- und Gehirnwürsten beunruhigende Symptome, wie Magenschmerzen, Erbrechen, Erweiterung der Pupille, Veränderung der Stimme ꝛc., oft auch der Tod eintraten. Diese Vergiftungen, gegen welche die angewandten Mittel sich bisher sehr wenig erfolgreich gezeigt haben, kamen am häufigsten in Südwestdeutschland, namentlich in Schwaben, und zwar meist im April, also nach längerer Aufbewahrung der Würste, vor. Die Ursache der Giftigkeit der Würste ist in den verschiedensten Verhältnissen gesucht worden; von einem Fermentgift kann nicht wohl die Rede sein, weil auch der mit siedendem Alkohol aus giftigen Würsten bereitete Auszug und selbst gesottene und gebratene Würste Vergiftung hervorgebracht haben. Auffallend ist, daß nicht jede in unzweifelhafter Fäulnis befindliche Wurst direkt giftig wirkt, und daß Hunde und Katzen der Wurstvergiftung nicht unterliegen. Wahrscheinlich sind giftige Alkaloïde dabei betheiligt, welche durch eigenthümliche Umsetzungsprocesse der Proteïnkörper entstehen. Aehnliche giftige Wirkungen findet man zuweilen auch am Käse, an Fischen und Muscheln.

**Wurstkraut**, s. v. w. Origanum Majorana.

**Wurtz**, Charles Adolphe, Chemiker, geb. 26. Nov. 1817 zu Straßburg, studirte daselbst Medicin und leitete dann die chemischen Arbeiten an der Universität von 1839—44. Im folgenden Jahr übernahm er eine ähnliche Stellung in Paris, und 1851 wurde er Professor am agronomischen Institut in Versailles. 1853 erhielt er die Professur der medicinischen Chemie als Nachfolger von Dumas und Orfila. W. lieferte zahlreiche chemische Untersuchungen zunächst auf dem Gebiete der anorganischen, dann aber vornehmlich auf dem der organischen Chemie, zu deren glücklichsten Förderern er gerechnet werden muß. Er führte das Aethylenoxyd und den Aldehyd in Alkohol über, entdeckte mehrere Alkohole der Fettreihe, das Aethylidenchlorid und das Glykol; er lieferte wichtige Arbeiten über Cyansäureverbindungen und die organischen Basen und stellte zuerst gemischte Alkoholradikale dar. Sein Hauptverdienst liegt aber im Bereich der theoretischen Chemie. Er unterschied schon Atomicität und Basicität der Säuren, schuf mit Hofmann die Lehre von den substituirten Ammoniaken, unterschied ein-, zwei- und dreiatomige Alkohole und trug wesentlich bei zur Ausbildung der Lehre von der Werthigkeit der Atome und Atomgruppen. Heftigen Widerspruch rief er in Deutschland hervor, als er in seiner »Histoire des doctrines chimiques« bei der Besprechung der Verdienste von Lavoisier die »Chemie eine französische Wissenschaft« nannte und damit die Wissenschaftlichkeit der berühmten Vorgänger des französischen Reformators der Chemie ableugnete. Außer zahlreichen Artikeln in Fachzeitschriften schrieb er: »Mémoire sur les ammoniaques composés« (Par. 1850); »Sur l'insalubrité des résidus provenant des distilleries« (das. 1859); »Leçons de philosophie chimique« (das. 1864); »Traité élémentaire de chimie médicale« (das. 1864—65, 3 Bde.; 2. Aufl. 1868—75); »Leçons élémentaires de chimie moderne« (das. 1866, 3. Aufl. 1875); »Dictionnaire de chimie pure et appliquée« (das. 1868 ff.) und daraus separat: »Histoire des doctrines chimiques« (das. 1868). Seit 1858 gibt er das »Répertoire de chimie pure« heraus.

**Wurus**, s. v. w. Kamala.

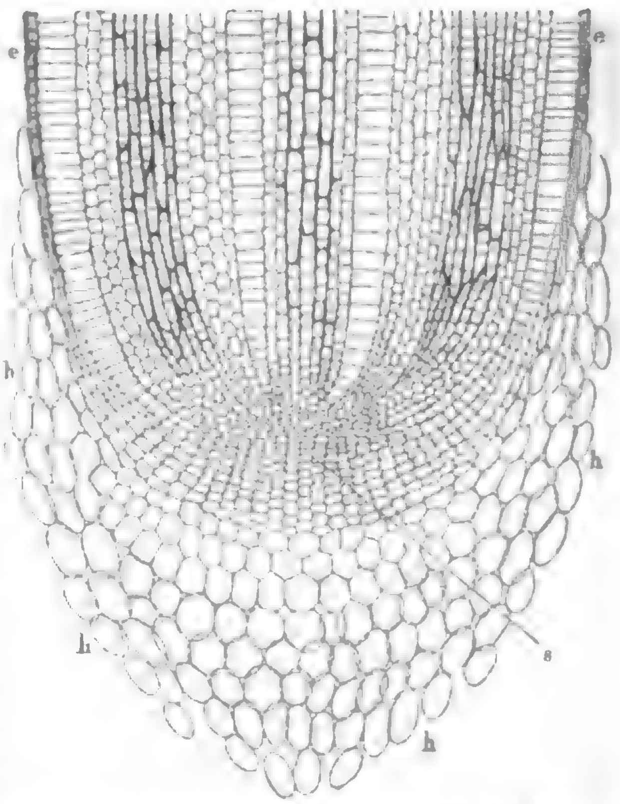
**Wurzach**, Stadt im würtemberg. Donaukreis, Oberamt Leutkirch, an der Aitrach, Hauptort einer Standesherrschaft des Fürsten von Waldburg-Zeil-W., hat ein fürstliches Residenzschloß, ein säkularisirtes Nonnenkloster und 1070 Einw. Hier 14. April 1525 Niederlage der aufrührerischen Bauern durch die schwäbischen Bundestruppen.

**Wurzbach**, Konstant, Ritter von, Edler von Tannenberg, österreich. Dichter und Schriftsteller, geb. 11. April 1818 zu Laibach, studirte in Graz die Rechte, trat dann in ein Infanterieregiment in Krakau, schied aber, nachdem er 1843 die philosophische Doktorwürde erworben, 1844 wieder aus dem Offi-

cierstand, ward Skriptor bei der Lemberger Universitätsbibliothek, 1849 Bibliothekar im k. k. Ministerium des Innern, dann Ministerialsekretär im Staatsministerium und 1874 unter Erhebung in den österreichischen Ritterstand pensionirt. W. lebt seitdem in Berchtesgaden. Unter dem Pseudonym W. **Constant** hat er mehrere Bände Dichtungen (namentlich epische) veröffentlicht, darunter: »Mosaik« (Krak. 1841); »Parallelen« (Wien 1849; 2. Aufl., Leipz. 1852); »Gemmen« (Hamb. 1855); »Kameen« (Düsseld. 1856); »Cyklamen« (Wien 1873) und »Aus dem Psalter eines Poeten« (Darmst. 1874). Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind anzuführen: »Die Sprichwörter der Polen« (Lemb. 1847; 2. Ausg., Wien 1852); »Die Volkslieder der Polen und Ruthenen« (Lemb. 1846; 2. Aufl., Wien 1852); »Historische Wörter, Sprichwörter und Redensarten« (Prag 1862; 2. Aufl., Hamb. 1866); »Glimpf und Schimpf in Spruch und Wort« (Wien 1864, 2. Aufl. 1866); »Die Kirchen der Stadt Krakau« (das. 1853); »Bibliographisch-statistische Uebersicht der Literatur des österreichischen Kaiserstaats« (das. 1853—56); »Das Schillerbuch« (das. 1859); »Joseph Haydn und sein Bruder Michael« (das. 1862); »Mozartbuch« (das. 1868); »Franz Grillparzer« (das. 1871) rc. Sein Hauptwerk, dem er seine letzten Jahre völlig widmete, ist das werthvolle »Biographische Lexikon des Kaiserthums Oesterreich« (Wien 1855—78, Bd. 1—36).

**Wurzel** (Radix), eins der morphologischen Grundorgane der Pflanzen und zwar, wie der Stengel, ein Axenorgan, d. h. ein durch einen an der Spitze liegenden Vegetationspunkt unbegrenzt in die Länge wachsendes und daher vorwiegend in der Längenrichtung ausgedehntes Organ. Sie unterscheidet sich vom Stengel durch meist abwärts gehende Richtung, mehr aber noch und ausnahmslos durch den Mangel der Blätter, welcher wieder in der ebenfalls nur der W. eigenen Wurzelmütze auf dem Vegetationspunkt derselben seinen organischen Grund hat. Der gewöhnliche ungenaue Sprachgebrauch, welcher unter W. fast alle in der Erde wachsenden Pflanzentheile, besonders auch den **Wurzelstock** (s. **Rhizom**), versteht, ist also von dem botanischen verschieden. Wurzeln kommen nur bei Pflanzen mit Fibrovasalsträngen vor, also bei den Gefäßkryptogamen und Phanerogamen, nicht bei den Moosen und Thallophyten. Unter den beiden erstgenannten gibt es nur wenige wurzellose Pflanzen, wie die sehr einfach gebaute Lemna arrhiza oder Salvinia, wo eigenthümliche Blätter, oder Corallorhiza und Epipogium, wo das mit Wurzelhaaren ausgestattete Rhizom den Dienst von Wurzeln versieht. Der anatomische Bau der W. zeigt an der Oberfläche stets eine deutliche Epidermis, in welcher jedoch keine Spaltöffnungen vorkommen. Das Grundgewebe wird von einer meist mächtigen, aus Parenchymzellen bestehenden Rinde gebildet. Auf diese folgen gegen die Axe zu die Fibrovasalstränge, welche gewöhnlich in einem Kreise stehen, der jedoch so eng ist, daß sie sich in der Mitte berühren oder nur ein unbedeutendes Mark zwischen sich lassen. Eigenthümlich ist es, daß in den Fibrovasalsträngen die Entstehung der Gefäße an der äußern Seite beginnt und centripetal, also umgekehrt wie im Stengel, fortschreitet. Abwechselnd mit den Fibrovasalsträngen, in den Lücken zwischen denselben, befinden sich die Bastbündel. Uebrigens kommen auch viele Verschiedenheiten im Bau der W. vor, besonders bei dickeren Wurzeln oft mehrere koncentrische Systeme von Fibrovasalsträngen. Bei den Wurzeln holziger Pflanzen, die eine lange Dauer haben, bildet sich, wie in den Stämmen, ein fortgesetzt thätiges Cambium um die Holztheile der Fibrovasalstränge, wodurch ein alljährlich in die Dicke wachsender Holzcylinder erzeugt wird. Das Holz der W. ist im allgemeinen von ähnlichem Bau wie dasjenige des Stammes, hat aber weitere und minder verdickte Holzzellen und ist deshalb weicher und leichter. Die jüngeren Wurzeln sind bei den meisten Pflanzen dicht mit **Wurzelhaaren** bekleidet. Dies sind schlauchförmige Haarbildungen der Epidermis, welche rechtwinklig von der Oberfläche aus zwischen die kleinen Theilchen des Bodens hineinwachsen und an vielen Stellen mit denselben wirklich fest verwachsen sind, so daß, wenn man die W. mit der Erde aushebt, sie mit einem Höschen von lauter

Fig. 1.

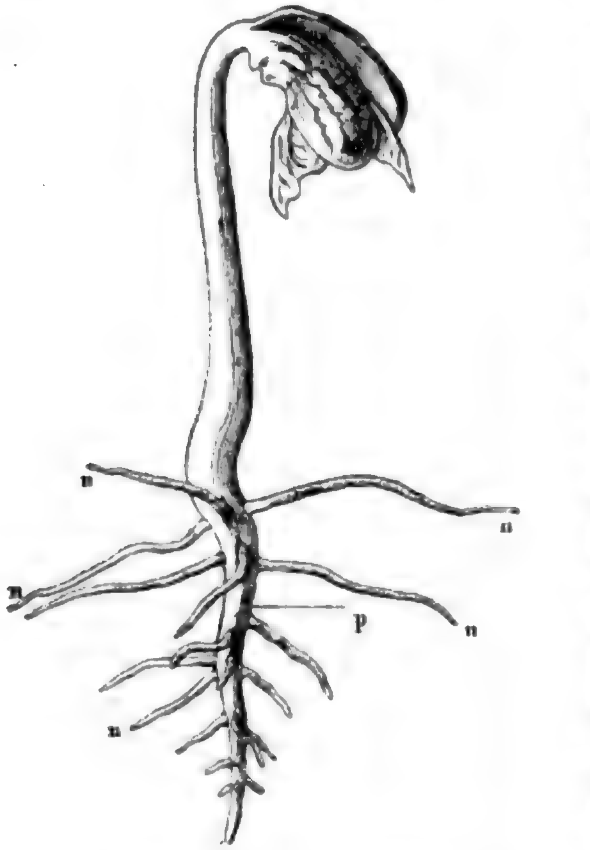



Längsdurchschnitt der Wurzelspitze des Mais.
v Der Vegetationspunkt; h h h h die denselben bedeckende Wurzelhaube; e e Epidermis der Wurzel.

kleinen Erdtheilchen umhüllt ist, welche durch Schütteln sich nicht entfernen lassen. Diese Organe sind hauptsächlich bei der Aufsaugung der Nahrung thätig (vgl. **Ernährung der Pflanzen**). Die Wurzelhaare bekleiden meist ein bestimmtes Stück der jungen W., ungefähr von dem Punkt an rückwärts, wo das Längenwachsthum hinter der Wurzelspitze aufhört In dem Maß, wie die Bildung neuer Wurzelhaare nach der Spitze hin fortschreitet, sterben am hintern Ende der Strecke die ältesten ab, und daran schließt sich dann früher oder später eine Korkbildung an der Wurzeloberfläche; solche Theile sind der Aufsaugung von Nahrung nicht mehr fähig. Auf der Spitze einer jeden W. befindet sich die **Wurzelhaube** (**Wurzelmütze**, **Wurzelschwämmchen**), d. h. eine aus parenchymatischen Zellen bestehende kappenförmige, häutige Hülle, welche den Vegetationspunkt der W. umgibt und an der äußersten Spitze in organischem Zusammenhang mit ihm steht (Fig. 1). Während der Vegetationspunkt die Fortbildung der W. an der

Spitze bewirkt, findet auch noch unmittelbar hinter dem Vegetationspunkt ein Längenwachsthum durch Streckung statt. Dieses der Verlängerung fähige Stück reicht meist nur wenige Millimeter weit von der Spitze rückwärts; der ganze ältere Theil der W. ist keines Längenwachsthums mehr fähig. Dort finden auch nur die Krümmungen der W. durch Geotropismus (s. Pflanze, S. 834) statt. — Wurzeln können an sehr verschiedenen Pflanzentheilen entstehen: nicht bloß an vorhandenen Wurzeln können neue sich bilden, sondern auch sehr häufig an Stengelorganen und selbst an Blättern. Der Scheitel einer neuen W. bildet sich stets im Innern des Pflanzentheils (endogen), gewöhnlich unmittelbar auf den Gefäßbündeln, so daß die junge W. durch die Rinde hervorbricht. Bei den Phanerogamen bildet sich am untern

Fig. 2.




Keimende Bohne mit der Pfahlwurzel p und deren vier Zeilen bildenden Nebenwurzeln n.

Ende des Keimlings die erste W.; sie liegt in der Rückwärtsverlängerung des Stengels und wächst bei der Keimung in einer diesem gerade entgegengesetzten Richtung. Dieselbe wird Hauptwurzel (radix primaria) oder, da sie später meist am kräftigsten und in vertikal abwärts gehender Richtung sich entwickelt, Pfahlwurzel (radix palaria, Fig. 2) genannt. Gewöhnlich verzweigt sie sich, indem an ihrer Seite neue, dünnere Wurzeln hervortreten, welche Nebenwurzeln (radicellae) heißen. Auch diese setzen meist die Verzweigung fort, und in jedem Grad werden dünnere Wurzeln gebildet; die dünnsten der letzten Verzweigungsgrade nennt man Zaserwurzeln oder Wurzelzasern (fibrillae). Die Nebenwurzeln bilden sich an der Hauptwurzel in absteigender Folge und meist in gewisser Ordnung, indem sie in 2, 3 oder 4 Zeilen an derselben stehen, was mit der Zahl und Vertheilung der Gefäßbündel der Hauptwurzel zusammenhängt. Bei manchen Dikotyledonen erhält sich die Pfahlwurzel als kräftigste W. das ganze Leben der Pflanze hindurch; oft nehmen aber früher oder später einzelne Nebenwurzeln eine gleich starke oder noch kräftigere Entwickelung an, so daß die ursprüngliche Hauptwurzel nicht mehr kenntlich ist. Pflanzen, die ein kriechendes Rhizom bilden, verlieren bald nach der Keimung die Hauptwurzel, und das Rhizom entwickelt nur Nebenwurzeln. Auch die Ausläufer und die durch Ausläufer vermehrten Pflanzen haben nur Nebenwurzeln. Endlich schlägt bei den meisten Monokotyledonen die Hauptwurzel schon bei der Keimung fehl; in ihrem Umfang entwickelt sich aus den nächstunteren Knoten des Stengels ein Büschel zahlreicher, verhältnismäßig dünner Nebenwurzeln, wie z. B. an den Zwiebeln und am Getreide zu sehen ist. Solchen Pflanzen schreibt man statt der Hauptwurzel eine Faser- oder Büschelwurzel (radix fibrosa oder fascicularis, Fig. 3) zu; selbst der Stamm der Palmen ist ohne Hauptwurzel und nur auf diese Weise bewurzelt. In allen diesen Fällen, wo Nebenwurzeln an Stengeln sich bilden, entstehen dieselben am häufigsten, bei den Gräsern z. B. ausnahmslos, an den Knoten derselben; wenn die Stengel nicht senkrecht stehen,

Fig. 3.

Büschelwurzel des Getreides.

so treten die Nebenwurzeln oft hauptsächlich aus der untern Seite derselben hervor. Endlich können auch an älteren, besonders verholzten Pflanzentheilen zufällig und ohne bestimmte Ordnung Wurzeln entstehen, z. B. an Stämmen oder Zweigen, wenn man sie ins Feuchte bringt oder in Erde einschlägt; diese werden Adventivwurzeln genannt. Bei der Hauptwurzel hat man auch die Form zu berücksichtigen. Sie heißt fädlich (radix filiformis), wenn sie im Verhältnis zur Länge sehr dünn ist, cylindrisch oder walzig (r. cylindrica), wenn sie dicker, aber überall ziemlich gleich ist, spindelförmig (r. fusiformis), wenn sie nach unten allmählich dünner wird, wie bei der Möhre, kugelig (r. globosa), wenn sie in allen Durchschnitten fast kreisrund erscheint, wie beim Radieschen. Auch die Nebenwurzeln sind bisweilen knollig verdickt und werden dann als Wurzelknollen oder Knollen (tuber) bezeichnet, wie z. B. bei der Georgine, bei Asphodelus, Spiraea filipendula, Ficaria ranunculoides und besonders bei vielen Orchideen, wo sie durch eigenthümliche Formen sich auszeichnen (s. Knollen, Fig. 4 u. 5).

**Wurzel**, in der Mathematik die Zahl, welche man durch Zerlegung einer gegebenen Zahl, des Radikanden, in mehrere gleich große Faktoren erhält; die Anzahl dieser Faktoren heißt der Wurzelexponent, und nach ihr wird die W. benannt. Es ist z. B. 8 die zweite W. oder Quadratwurzel aus 64 ($8 = \sqrt{64}$), weil $8 \cdot 8 = 64$ ist; 5 die dritte W. oder Kubikwurzel aus 125 ($5 = \sqrt[3]{125}$), weil $5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$ ist; 6 die vierte W. oder Biquadratwurzel aus 1296 ($6 = \sqrt[4]{1296}$), weil $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 1296$ ist; 2 die fünfte W. aus 32

$(2 = \sqrt[5]{32})$, weil $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 32$ ist, ꝛc. Das **Wurzelzeichen** $\sqrt{\phantom{x}}$, bei längeren Zahlen oben noch durch einen Horizontalstrich verlängert, ist aus dem Anfangsbuchstaben r des lateinischen Worts radix = W. entstanden; die Wurzelexponenten, mit Ausnahme der 2, werden demselben in der angegebenen Weise beigeschrieben. Das **Ausziehen** der W. aus einer gegebenen Zahl, d. h. die Berechnung der W. (das **Radiciren**), erfolgt am raschesten mittels Logarithmen (s. **Logarithmus**), und bei Wurzeln höhern Grades wendet man fast immer dieses Hülfsmittel an. Nachstehend soll daher nur das Ausziehen der Quadrat- und Kubikwurzeln ohne Logarithmen erklärt werden.

Um die **Quadratwurzel** aus einer gegebenen ganzen Zahl, z. B. 34012224, zu ziehen, theile man 1) dieselbe von rechts nach links durch Vertikalstriche in Klassen von je 2 Ziffern: 34 | 01 | 22 | 24; nur die höchste Klasse (links) erhält bei ungerader Zifferzahl bloß eine einzige Ziffer. 2) Unter den Quadratzahlen

$$1 \cdot 1 = 1,\ 2 \cdot 2 = 4,\ 3 \cdot 3 = 9,\ 4 \cdot 4 = 16,\ 5 \cdot 5 = 25,$$
$$6 \cdot 6 = 36,\ 7 \cdot 7 = 49,\ 8 \cdot 8 = 64,\ 9 \cdot 9 = 81$$

suche man die größte, die sich von der höchsten Klasse (34) subtrahiren läßt (25); ihre Quadratwurzel (5) ist die erste Ziffer des Resultats. Das Quadrat 25 selbst subtrahire man von 34. 3) An den Rest (9) hänge man die Ziffern der nächsten Klasse (01) und schreibe davor als Divisor das Doppelte des bisher erhaltenen Resultats $(2 \cdot 5 = 10)$. 4) Man führe die Division aus, lasse aber dabei die letzte Ziffer (1) des Dividenden unbeachtet. 5) Der Quotient (8) ist die zweite Ziffer des Resultats und wird einestheils der ersten Ziffer (5), anderntheils dem Divisor 10 angehängt (vgl. die beistehende Rechnung A), worauf man $8 \cdot 108 = 864$ von 901 abzieht und den Rest 37 erhält. Bei der Division muß man den Quotienten immer so wählen, daß diese Subtraktion möglich ist; man darf also in dem gegebenen Fall nicht $10 : 90 = 9$ setzen, weil $9 \cdot 109 = 981$ sich nicht von 901 subtrahiren läßt. 6) An den bei der Subtraktion erhaltenen Rest (37) hängt man die Ziffern der nächsten Klasse (22) und dividirt mit dem Doppelten des Resultats 58, also mit 116, in 372, indem man die letzte Ziffer (2) von 3722 vorläufig unbeachtet läßt. Der Quotient (3) ist die nächste Ziffer des Resultats, wird aber auch an den Divisor 116 angehängt, worauf man $3 \cdot 1163 = 3489$ von 3722 subtrahirt und den Rest 233 erhält. Mit diesem Rest und dem Resultat 583 wiederholt man nun dasselbe Verfahren, d. h. die Operationen 3) bis 5), wodurch man noch die Ziffer 2 des Resultats erhält, wobei die Rechnung aufgeht. Es ist also 5832 die gesuchte W. (Vgl. A, wo die an die Divisoren angehängten Quotienten durch kleinere Schrift ausgezeichnet sind.) Es gründet sich das hier erläuterte Verfahren auf die Formel $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$; a ist der bereits bekannte Theil der Quadratwurzel, b der durch Division mit 2a in den Rest zu findende Theil. 7) Wenn bei wiederholter Ausführung der Operationen 3) bis 6) alle Klassen heruntergenommen sind, ohne daß die Rechnung aufgeht, so läßt sich die Quadratwurzel nicht genau angeben (sie ist irrational). Man kann aber durch Wiederholung der genannten Operationen, indem man statt der »2 Ziffern der nächsten Klasse« je 2 Nullen an den Rest anhängt, beliebig viele Decimalstellen der W. ausrechnen (vgl. die Rechnung B). 8) Kommt bei einer Division der Quotient Null heraus, so hänge man denselben an das Resultat und den Quotienten, nehme sodann die nächste Klasse herunter und dividire weiter. (Vgl. die Rechnung C, wo 12 : 9 den Quotienten 0 gibt, worauf man $120 : 966 = 8$ erhält.) 9) Geht die Subtraktion auf, und bleiben noch eine oder mehrere Klassen übrig, die lauter Nullen enthalten, wie in C, so hängt man an das bis dahin erhaltene Resultat (608) so viel Nullen, als noch Klassen da sind.

A.

```
√34|01|22|24 = 5832
 25
 108 : 901
       864
 1163 : 3722
        3489
 11662 :  23324
          23324
              0
```

B.

```
√8|53 = 29,715 . . .
 4
 49 : 453
      441
 587 : 4200
       4109
 5941 :   9100
          5941
 59425 : 315900
         297125
          18775
```

C.

```
√36|96|64|00|00 = 60800
 36
 1208 : 9664
        9664
           0
```

In C ergibt sich also 60800 als W. 10) Soll man die Quadratwurzel aus einer Zahl ziehen, die mit einem Decimalbruch behaftet ist, so beginnt man die Abtheilung in Klassen von je 2 Ziffern vom Decimalkomma aus, in den Ganzen nach links, in den Decimalen nach rechts gehend; dabei kann man der letzten Klasse (rechts) in den Decimalen, wenn sie nur eine einzige Ziffer enthält, eine Null anhängen. Die Rechnung bleibt die beschriebene, nur muß im Resultat ein Komma gesetzt werden, sobald Decimalstellen heruntergenommen werden. Z. B. $\sqrt{34\,|\,01,\,|\,22\,|\,24} = 58{,}32$, vgl. A. 11) Enthält der Radikand auf der linken Seite eine oder mehrere Klassen mit lauter Nullen, so hat die W. links ebenso viele Nullen, als die Zahl jener Klassen beträgt; z. B. $\sqrt{0,\,|\,12\,|\,96} = 0{,}36$, $\sqrt{0,\,|\,00\,|\,12\,|\,96} = 0{,}036$. 12) Hat man die Quadratwurzel aus einem gemeinen Bruch zu ziehen, so kann man denselben in einen Decimalbruch verwandeln und dann die W. ausziehen, oder man zieht letztere aus Zähler und Nenner und dividirt dann. Im letztern Fall multiplicirt man vor dem Radiciren Zähler und Nenner mit einer passenden Zahl, so daß der Nenner ein Quadrat wird; z. B.

$$\sqrt{\frac{5}{6}} = \sqrt{\frac{30}{36}} = \frac{\sqrt{30}}{6} = \frac{5{,}4772256}{6} = 0{,}9128709.$$

Zum **Ausziehen der Kubikwurzel** braucht man die Kuben (s. **Kubus**) der einstelligen Zahlen:

| Zahl: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kubus: | 1 | 8 | 27 | 64 | 125 | 216 | 343 | 512 | 729. |

Soll man nun z. B. aus 84604519 die Kubikwurzel ziehen, so theile man 1) diese Zahl durch Vertikalstriche von rechts nach links in Klassen von je 3 Ziffern: 84|604|519; die höchste Klasse (links) kann auch eine oder zwei Ziffern enthalten. 2) Man suche den höchsten Kubus (64), der sich von der höchsten Klasse (84) subtrahiren läßt, führe die Subtraktion aus und notire die Kubikwurzel 4 als erste Ziffer des Resultats (s. die folgende Rechnung). 3) An den Rest (20) hänge man die 3 Ziffern der nächsten Klasse (604) und setze vor die gewonnene Zahl (20604) das dreifache Quadrat des bisherigen Resultats, $3 \cdot 4 \cdot 4 = 48$, als Divisor. 4) Man dividire, lasse aber die 2 letzten Ziffern (04) des Dividenden außer Acht; der Quotient (3) ist die zweite Ziffer des Resultats. 5) Man mache jetzt die erste Nebenrechnung: Zunächst gebe man sich das

Produkt des Divisors 48 und des erhaltenen Quotienten 3 an, 48 · 3 = 144, sodann das dreifache Produkt der ersten Zahl 4 und des Quadrats der zweiten: 3 · 4 · 3 · 3 = 108, endlich den Kubus der zweiten Zahl 3 · 3 · 3 = 27. Diese 3 Zahlen setze man unter einander, aber jede um eine Stelle weiter nach rechts gerückt als die vorhergehende, und addire; die Summe 15507 ziehe man in der Hauptrechnung von 20604 ab. 6) An den Rest 5097 hänge man die Ziffern der nächsten Klasse (519), und nun verfahre man mit der Zahl 5097519 und dem bisherigen Resultat 43 genau so wie vorher mit der Zahl 20604 und dem Resultat 4, d. h. man dividire mit 3 · 43 · 43 = 5547 in 50975, schreibe den Quotienten 9 an das Resultat 43 als dritte Ziffer und stelle in der zweiten Nebenrechnung die Produkte 5547 · 9, 3 · 43 · 9 · 9 und 9 · 9 · 9 schräg unter einander, ziehe endlich die Summe in der Hauptrechnung ab, wobei letztere aufgeht. Es ist also 439 die gesuchte W.

| Hauptrechnung. | Erste Nebenrechnung. | Zweite Nebenrechnung. |
|---|---|---|
| $\sqrt[3]{84\|604\ 519} = 439$ | 3 · 48 = 144 | 5547 · 9 = 49923 |
| 64 | 3 · 4 · 3 · 3 = 108 | 3 · 43 · 9 · 9 = 10449 |
| 48: 20604 | 3 · 3 · 3 = 27 | 9 · 9 · 9 = 729 |
| 15507 | 15507 | 5097519 |
| 5547: 5097519 | | |
| 5097519 | | |
| 0 | | |

7) Wäre die Subtraktion nicht aufgegangen, so würde man an den Rest die Ziffern der nächsten Klasse anhängen und nun mit 439 gerade so operiren wie vorher mit 43 u. s. f. Es gründet sich das Verfahren auf die Formel $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$, wobei unter a der bereits bekannte Theil der W. verstanden ist. 8) Geht die Subtraktion auf, und sind noch Klassen mit lauter Nullen vorhanden, so hängt man dem gewonnenen Resultat so viel Nullen an, als die Anzahl dieser Klassen beträgt. 9) Ist die Zahl, aus der man die W. ziehen soll, mit einem Decimalbruch behaftet, so wird die Klasseneintheilung vom Decimalkomma aus nach links und rechts ausgeführt, wobei man die äußerste Klasse (rechts), wenn nöthig, durch Anhängen von Nullen auf 3 Ziffern bringt. Bei der Rechnung setzt man im Resultat das Decimalkomma, sobald man die erste Decimalklasse herabgenommen hat. 10) Geht eine Rechnung nicht auf, so kann man beliebig vielmal je 3 Nullen herabnehmen und so immer neue Decimalstellen der W. berechnen.

**Wurzel**, in der Grammatik derjenige Bestandtheil eines Worts, welcher nach Ablösung aller rein formalen Bestandtheile, wie Flexions- und Ableitungsendungen ꝛc., übrig bleibt und sich als Träger der Bedeutung desselben zu erkennen gibt. So sind z. B. die deutschen Wörter stehen, Stand, verständig, gestanden, unausstehlich ꝛc. sämmtlich von einer W. »ste« oder »sta« abgeleitet, welche den Begriff des Stehens ausdrückt. Der gesammte Wortschatz aller indogermanischen Sprachen läßt sich auf dieselbe Weise auf eine verhältnismäßig beschränkte Anzahl von Wurzeln zurückführen, und ebenso sind in anderen Sprachstämmen alle in denselben vorkommenden Wörter aus einem kleinen Vorrath von Wurzeln allmählich entstanden. Auch die Wurzeln selbst müssen in der frühesten Periode des Sprachlebens einmal Wörter gewesen sein; sie sind es noch jetzt in den sogen. isolirenden Sprachen, wie z. B. in der chinesischen, welche im allgemeinen jede W. ohne Veränderung ihrer Lautform beliebig als Substantivum oder Adverbium oder Verbum ꝛc. gebrauchen können. Ihrer Bedeutung nach theilt man die Wurzeln ein in Verbal- und Pronominalwurzeln; aus ersteren sind die meisten Wortstämme, aus letzteren die Pronomina und die meisten Ableitungs- und Flexionsendungen hervorgegangen. Der erste Versuch der systematischen Zurückführung einer Sprache auf ihre Wurzeln ist von den indischen Grammatikern gemacht worden, welche schon mehrere Jahrhunderte vor Christo den ganzen Wortschatz des Sanskrit auf etwa 1700 Wurzeln zurückgeführt hatten. Später leisteten die arabischen Grammatiker Bedeutendes in der Nachweisung der arabischen, die jüdischen in der Ermittelung der hebräischen Wurzeln. Die Feststellung der indogermanischen Wurzeln ist eins der hervorragendsten Ergebnisse der neuern Sprachwissenschaft. Vgl. Fick, Vergleichendes Wörterbuch der indogermanischen Sprachen (3. Aufl., Götting. 1874—76, 4 Bde.).

**Wurzelausschlag** (Wurzelbrut), die Adventivknospen, die sich meist in großer Anzahl an den der Bodenoberfläche nahen Wurzeln in der Nähe des Stammes bei manchen Laubbäumen bilden und schädlich werden können, indem sie dem Hauptstamm Nahrung entziehen.

**Wurzelblätter**, diejenigen Blätter, welche bei vielen Kräutern am Grunde des Stengels, also in der Nähe, nicht an der Wurzel, unmittelbar an der Oberfläche des Bodens, meist in größerer Anzahl und in Form einer Rosette zusammengedrängt sind, im Gegensatz zu den Stengelblättern.

**Wurzelbrut**, s. v. w. Wurzelausschlag.

**Wurzeldruck**, s. v. w. Wurzelkraft.

**Wurzelfarne**, s. v. w. Rhizokarpeen.

**Wurzelfüßler** (Rhizopŏda), Klasse der Protozoën, niedere Organismen, deren Körper aus gleichartigem oder doch sehr wenig differenzirtem Protoplasma (Sarkode) ohne bestimmte äußere Umhüllungshaut besteht. Diese leicht bewegliche, gallertartige Substanz sendet an jedem beliebigen Theil der Oberfläche wurzelartige Scheinfüßchen (Pseudopodien) aus und kann dieselben wieder zurückziehen und mit der Körpermasse verschmelzen lassen. Das Protoplasma ist bei den Wurzelfüßlern meist homogen und enthält nur zuweilen gefärbte Körnchen, Bläschen und Fettkügelchen, seltener Zellen, scheidet aber chitinöse, häufiger kalkige oder kieselige Gehäuse oder Skelette, meist von sehr regelmäßiger, oft außerordentlich zierlicher Form aus. Die Pseudopodien dienen zur Fortbewegung und Nahrungsaufnahme, indem sie kleine pflanzliche Organismen umfließen und völlig in sich einschließen. Dieser Vorgang der Aufnahme und Verdauung von Nahrungsstoffen erfolgt bei den Gehäuse tragenden Wurzelfüßlern außerhalb der Schale. Die W. leben vorwiegend im Meer und tragen durch die Anhäufung ihrer Gehäuse nicht unmerklich zur Bildung des Meeressands und zur Ablagerung mächtiger Schichten bei, wie auch eine Unzahl fossiler Formen aus verschiedenen Formationen bekannt sind. Man theilt die W. in zwei Ordnungen: Foraminiferen (Foraminifera *d'Orb.*, Polythalamia *Breyn.*, R. reticularia *Carp.*) und Radiolarien (Radiolaria *Muell.*, Polycystina *Ehrbg.*, R. radiolaria *Carp.*). Die Foraminiferen sind W. mit viel- oder einkammeriger kalkiger, seltener sandig-kieseliger oder chitinöser Schale. Die ganze Schale ist mit Protoplasma erfüllt, welches zahlreiche lange, cylindrische, haarförmige oder breite, bandartige Pseudopodien aussendet,

die leicht in einander zerfließen, nicht scharf begrenzt und meist mit vielen in beständiger Bewegung befindlichen Körnchen besetzt sind. Sie treten entweder aus einer einzigen größern Oeffnung der letzten Kammer, oder durch zahllose feine Röhrchen, von welchen die ganze Schale durchbohrt ist, hervor. Die meisten Foraminiferen sind sehr klein, zum Theil mikroskopisch; doch erreichen einige auch ansehnliche Größe. Ueber die Fortpflanzung ist wenig bekannt; der erste Anfang aller Foraminiferen ist wahrscheinlich ein einfacher, von zarter Schale umhüllter Sarkodekörper, welcher vielkammerig wird, indem die Sarkode zum Theil aus dem Gehäuse austritt, eine neue Anschwellung bildet und sich mit einer Schale umgibt, aus welcher später abermals Sarkode austritt. Die späteren Knospen sind aber in der Regel größer als die ersteren und umhüllen diese, so daß im Innern der Schale Scheidewände erscheinen. Je nachdem sich die neuen Kammern geradlinig, in koncentrischen Kreisen, spiral, in alternirenden Reihen, schraubenförmig oder unregelmäßig aneinander schließen, entstehen die mannigfaltigsten Gestalten. Die ältesten bis jetzt bekannten Organismen sind Foraminiferen, als deren Repräsentant in sehr alten Gesteinen der laurentischen Formation das Eozoon (s. d.) auftritt. Kieselige Steinkerne von Polythalamien finden sich sehr zahlreich in den silurischen und devonischen Formationen. Die auffallendsten, durch ihre kolossale Größe vor allen hervorragenden Formen sind die Nummuliten der Kreide- und Tertiärformation. Wenige Formen, wie Gromia, leben im süßen Wasser, mehr schon im Brackwasser, die meisten auf dem Meeresgrund, selbst in sehr bedeutenden Tiefen, wo sich namentlich sehr kleine Formen verschiedener Gattungen, besonders von Globigerinen, finden. Diese bedingen durch Anhäufung ihrer Schalenreste eine fortdauernde Bildung von Ablagerungen, welche eine auffallende Uebereinstimmung mit den älteren Kreidebildungen zeigen. Man theilt die Foraminiferen nach Zahl und Ordnung der Kammern in Monothalamia und Polythalamia oder nach der Struktur der Schale in Imperforata mit undurchbohrter (z. B. Chrysalinida, Dendritina, Flabellina, Lituola, Gromia) und Perforata mit durchbohrter Schale (z. B. Bulinina, Dentalina, Globigerina, Guttulina, Fusulina, Nummulina, Orbulina, Pulvinulina, Textularia). Uebrigens erweisen sich weit auseinander stehende Typen als die Endglieder zusammenhängender Formenreihen; Arten nach der üblichen Speciesordnung sind gar nicht zu unterscheiden und Gattungen nur als allgemeine Typen ohne scharfe Charakterisirung aufzustellen. Auch ist die genetische Kontinuität zwischen den Foraminiferen der aufeinander folgenden Formationen und denen der Jetztwelt so evident wie nur möglich, ein Fortschritt aber für die Gestaltung der Foraminiferentypen von der paläozoischen Zeit bis zur Gegenwart nicht nachweisbar. Die Radiolarien sind W. mit differenzirtem Sarkodeleib, mit Centralkapsel und meist strahlig angeordnetem Kieselskelett. Sie leben als Einzelwesen, nur ausnahmsweise zu kugeligen Kolonien vereinigt; ihr Körper besteht aus einer von fester Membran umschlossenen Kapsel (Centralkapsel), welche in einer weichen, schleimigen Sarkodeschicht eingebettet liegt, von der nach allen Seiten feine, einfache oder verästelte und anastomosirende, fadenartige Scheinfüße ausstrahlen. Die Centralkapsel enthält zahlreiche kleine Bläschen mit Körnchen, Fetttropfen und Oelkugeln, seltener Krystalle und Konkretionen. In der äußern Sarkodeschicht außerhalb der Centralkapsel liegen gewöhnlich gelbe Zellen, Pigmentkörnchen und dünnwandige Blasen. In der Regel scheidet der Körper ein festes Kieselskelett ab, welches entweder ganz außerhalb der Centralkapsel liegt, oder, die letztere mit radialen Theilen durchbohrend, bis in ihre Mitte hineintritt. Diese Kieselskelette sind von überaus zierlichem und mannigfaltigem, regelmäßigem Bau. Sie zeigen oft eine phantastische Vielseitigkeit, doch sind die einzelnen Theile stets nach mathematisch strengen Gesetzen aneinander gefügt. Das Material der Skelette (nur drei Gattungen sind skelettlos) ist glashelle, durchsichtige, homogene Kieselsäure, welche den Nadeln der Schwämme ähnliche, dichte oder hohle Stückchen bildet, die nach dem Tode des Thiers auseinander fallen oder zu einem mehr oder weniger festen, geschlossenen Gehäuse vereinigt sind. Ueber die Fortpflanzung der Radiolarien ist wenig bekannt. Sie sind noch kleiner als die Foraminiferen, vornehmlich Meeresbewohner und schwimmen an der Oberfläche der See, tauchen aber auch in tiefere Schichten hinab, und die Kieselgehäuse sind gerade für die Absätze in den tiefsten Abgründen der Oceane charakteristisch. Zahlreiche kleine und einfacher gestaltete Radiolarien leben im süßen Wasser. Fossil spielen diese kleinen Organismen eine viel untergeordnetere Rolle als die Foraminiferen. Abgesehen von einigen unvollständigen Resten aus der Trias, einer großen Art aus dem obern Jura und einigen Formen aus der obern Kreide, gehören sämmtliche bis jetzt beschriebenen fossilen Radiolarien der Tertiärformation an. Felsbildend treten Radiolarien auf Barbados und den Nikobaren auf. Man theilt die Radiolarien in fünf Unterordnungen: Sonnenthierchen (Heliozoa), kleine Süßwasserbewohner, nicht selten mit Kieselausscheidungen. Thalassicollea, Einzelthiere, bei denen Skelett fehlt oder aus einzelnen zusammenhangslosen, rings um die Centralkapsel zerstreuten Kieselnadeln (spicula) oder aus einem lockern Geflecht unregelmäßig verbundener Nadeln und Stäbe besteht. Niemals setzt sich das Skelett in die Centralkapsel fort. Polycystinea, das Skelett bildet eine sehr verschieden gestaltete Gitterschale, die häufig durch Einschnürungen in mehrere Glieder zerfällt und eine Längsaxe besitzt. Oft sind mehrere sphäroidale Schalen eingeschachtelt und durch radiale Stäbe verbunden, oder es tragen starke radiale Hohlstacheln ein System tangentialer Netzbalken anstatt des Gittergehäuses. Acanthometrae, das Skelett besteht aus radialen Stacheln, welche sich in der Centralkapsel vereinigen, häufig auch noch durch Fortsätze eine äußere Gitterschale bilden. Meerqualstern (Polycyttaria), Radiolarien mit zahlreichen Centralkapseln (Nestern), oft von ansehnlicher Größe, bald ohne Skelett, bald mit spärlichem Netzwerk von Nadeln, bald mit Gitterkugeln in der Umgebung der Centralkapseln. Sie erscheinen als Gallertklumpen von kugeliger, stabförmiger oder kranzförmiger Gestalt. S. Tafel »Protozoën«. Vgl. Schultze, Ueber den Organismus der Polythalamien (Leipz. 1854); Derselbe, Ueber das Protoplasma der Rhizopoden (das. 1863); Ehrenberg, Ueber noch jetzt zahlreich lebende Thierarten der Kreidebildung (Berl. 1839); Williamson, On the recent Foraminifera (Lond. 1858); Carpenter, Introduction to the study of the Foraminifera (das. 1862); Häckel, Die Radiolarien (Berl. 1862).

**Wurzelhaare**, die an den meisten Wurzeln vorkommenden Haare (s. Wurzel), aber auch die in der Funktion mit diesen übereinstimmenden, jedoch nicht an Wurzeln befindlichen sogen. Rhizinen an den Stengeln und an der Unterseite des Laubes der Moose und der Farnvorkeime.

**Wurzelhals** (Collum), das oberste Ende oder die Uebergangsstelle der Wurzel in den Stengel.

**Wurzelhaube**, s. Wurzel.

**Wurzelkraft** (Wurzeldruck), die von der lebendigen Wurzel ausgeübte Kraft, mit welcher der aufgenommene Nahrungssaft in der Pflanze emporgetrieben wird (s. Ernährung der Pflanzen).

**Wurzellaus**, s. v. w. Reblaus.

**Wurzelmütze**, s. v. w. Wurzelhaube.

**Wurzelschneidemaschinen** (franz. Coupe-racines, engl. Slicer, Pulper). Vorwiegend für das Schneiden der Futterrüben in Scheiben und Streifen von verschiedener Größe, je nach der zu ernährenden Thiergattung, finden diese Maschinen in der Landwirtschaft Verwendung. Ein feines Zerreißen der Wurzelfrüchte, das Verarbeiten zu Mus, wird in der Regel nicht bezweckt, da hierbei zu viel Saft verloren geht. In früherer Zeit war dies jedoch, namentlich in England, vielfach üblich (Bentall'sche Musmaschine). Die neueren W. bestehen zumeist aus einer rotirenden Scheibe oder Trommel, an deren Umfang eine Anzahl kurzer Messer derartig eingesetzt ist, daß sie die Stücke sogleich in der verlangten Größe schneiden. Häufig ist die Einrichtung getroffen, daß mit der nämlichen Maschine die Rüben in Streifen von verschiedener Größe, z. B. für Schaf- und Kuhfutter, geschnitten werden können (Gardners Rübenschneidemaschine). Gewöhnlich wird die Wurzelschneidemaschine für Handbetrieb eingerichtet und durch einen Arbeiter an der Kurbel gedreht, während ein zweiter das Aufschütten des Rohmaterials in den über dem Schneidewerk befindlichen Rumpf und das Abführen des erzeugten Guts besorgt; nur in größeren Wirtschaften erfolgt der Betrieb der Maschinen durch Dampf- oder Göpelkraft, in welchem Fall die Leistung gegenüber dem Handbetrieb erheblich gesteigert wird. Diese beträgt für letztern 300—700 Kilogr. pro Stunde, je nach der Größe der Schnitzel, und 1500—4000 Kilogr. bei Dampfbetrieb.

**Wurzelschwämmchen**, s. v. w. Wurzelhaube.

**Wurzelstock**, s. v. w. Rhizom.

**Wurzeltödter**, s. v. w. Rhizoctonia.

**Wurzelzasern** (Fibrillae), die feineren Verzweigungen der Wurzel und ihrer Aeste (s. Wurzel).

**Wurzen**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, Amtshauptmannschaft Grimma, an der Mulde (mit zwei Brücken) und der Leipzig-Riesa-Dresdener Eisenbahn, in welche hier die Muldethalbahn (von Glauchau her) mündet, ist Sitz eines Gerichtsamts, hat ein altes Schloß (früher zeitweilige Residenz der Bischöfe von Meißen), 3 Kirchen (darunter der zu Anfang des 12. Jahrh. erbaute Dom mit zwei Thürmen und bischöflichen Gräbern), eine Realschule erster Ordnung, eine Handelsschule, Fabrikation von Tapeten, Wollstaub für die Tapetenbereitung, Kartonnagen, Teppichen, Tabak, Filz, Papier, Bindfaden, Tischler- und Töpferwaaren, eine Eisengießerei, Dampfschneidemühle, Dampfmüllerei, Dampf- und Biscuitbäckerei, Weberei, Bleicherei, Bierbrauerei und (1875) 8165 Einw. (fast nur Protestanten). — W. wurde von den Sorben gegründet und kommt bereits 961 urkundlich als Stadt vor. Es gehörte zunächst zum Bisthum Merseburg, kam 981 an das Erzstift Magdeburg, 995 an das Bisthum Meißen. Bischof Herwig gründete in W. 1114 ein Kollegiatstift, das im 16. Jahrh. protestantisch wurde und noch besteht. Bei der Theilung der sächsischen Lande (1485) ward die Oberhoheit über W. der ernestinischen Linie zugetheilt. 1581 kam W. an Kursachsen. Im Dreißigjährigen Krieg wurde die Stadt hart mitgenommen, namentlich 1637 von den Schweden geplündert und theilweise niedergebrannt. Im NO. der Stadt liegt die sogen. Wurzener oder Hohburger Schweiz.

**Wusterhausen**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Neuruppin, auf einer von der Dosse gebildeten Insel, 4 Kilom. von der Station Neustadt a. D. (Berlin-Hamburg), mit Gerichtskommission, Tabakfabrikation, Leinweberei, Schuhmacherei und (1875) 3160 Einw. — 2) (Königs-W.) Flecken daselbst, Kreis Teltow, an der Notte und der Berlin-Görlitzer Eisenbahn, mit Gerichtskommission, Jagdschloß und 1500 Einw. Besonders bekannt ist W. als einstiger Lieblingsaufenthalt Friedrich Wilhelms I., der hier oft sein bekanntes Tabakskollegium abhielt.

**Wutschang**, chines. Stadt, am Jantsekiang, s. Hankau.

**Wuttke**, Heinrich, Geschichtschreiber, geb. 12. Febr. 1818 zu Brieg, habilitirte sich 1841 als Docent in Leipzig, betheiligte sich lebhaft an den damaligen politischen Bestrebungen, ward 1848 Mitglied des Vorparlaments und Professor an der Universität, trat nach Blums Tod als dessen Stellvertreter in die Nationalversammlung und war hier Mitbegründer und hervorragendes Mitglied der großdeutschen Partei. Seine politische Gesinnung verschärfte sich mehr und mehr zu einem leidenschaftlichen Preußenhaß, namentlich seit 1866, und zu einer schroffen Opposition gegen die bestehenden Zustände, die ihn sogar der Socialdemokratie zuführte. Als akademischer Lehrer erntete er reiche Erfolge. Er starb 14. Juni 1876. Er schrieb: »Die Entwickelung der öffentlichen Verhältnisse Schlesiens bis zum Jahr 1740« (Leipz. 1842—43, 2 Thle.); »Die schlesischen Stände« (das. 1847); »Polen und Deutsche« (das. 1847); »Die Kosmographie des Istriers Aithikos« (das. 1853); »Die drei Kriegsjahre 1756, 1757, 1758 in Deutschland« (das. 1856); »Die Völkerschlacht bei Leipzig« (Berl. 1863); »Die deutschen Zeitschriften und die Entstehung der öffentlichen Meinung« (Leipz. 1866, 3. Aufl. 1876); »Städtebuch des Landes Posen« (das. 1864); »Wilhelm von Oranien« (das. 1864); »Geschichte der Schrift und des Schriftthums« (das. 1872, nur der 1. Band: »Entstehung der Schrift« erschienen; Abbildungen dazu 1873).

**Wyandotte** (spr. ŭeiandott), nordamerikan. Indianerstamm, zu den Irokesen gehörig, früher in Kanada hausend, dann nach Westen vertrieben und jetzt auf einige hundert Seelen zusammengeschrumpft, die in Kansas wohnen. Die gleichnamige Stadt in Michigan, unterhalb Detroit, mit 2731 Einw. und großem Walzwerk, bezeichnet einen ihrer Ruhepunkte auf der Wanderung nach Westen.

**Wyatt** (spr. ŭeiatt, auch Wyat, Wiat), 1) Sir Thomas, engl. Dichter, geb. 1503 auf Allington Castle in Kent, studirte in Cambridge, genoß abwechselnd die höchste Gunst und die Ungnade Heinrichs VIII., wurde 1537 High Sheriff von Kent und starb 11. Okt. 1542 zu Sherborne. Zu Anna Boleyn soll er eine heimliche Leidenschaft genährt haben. Wyatts Gedichte zeigen, wie die seines Freundes

Surrey, den Einfluß Petrarca's; doch sind seine Liebesgedichte in Sonettenform weniger bedeutend als seine Satiren; er darf als der erste englische Satiriker gelten. Wyatts »Poetical works« erschienen in neuer Ausgabe von R. Bell (Glasg. 1866—70) und in Hannahs »Courtley poets« (Lond. 1870).

2) James, engl. Architekt, geb. 3. Aug. 1748 zu Burton-Constable, gehört zu den ersten, die in England den gothischen Stil wieder in Aufnahme brachten und ganze Häuser und Gewölbe bloß aus Gußeisen herstellten. Seit 1806 Präsident der britischen Malerakademie, starb er 5. Sept. 1813 zu Marlborough. In Restaurationsbauten altenglischer Bauten stand er längere Zeit unübertroffen da.

3) Mathew Digby, ebenfalls namhafter Architekt, geb. 1820 zu Rowde in Wilts, entwarf 1850 den Plan zu dem Londoner Weltausstellungsgebäude, erbaute zahlreiche öffentliche und Privatbauten in England und Indien, erhielt 1869 die Ritterwürde und lehrte seit 1870 als Professor zu Cambridge; er starb 21. Mai 1877. Von seinen Werken nennen wir: »Specimens of geometrical mosaics of the middle ages« (1848); »Metal work and its artistic design« (1852); »Industrial arts of the nineteenth century« (1853, 2 Bde.); »Art treasures of the united kingdom« (1857, 2 Bde.); »Fine art, a sketch of his history« (Vorträge, neue Ausg. 1870); »An architect's notebook in Spain« (1872) u. a.

**Wybicki** (spr. -bizki), Jozef, poln. Staatsmann, geb. 1747 auf Bendomin bei Danzig, ward auf der Jesuitenschule zu Danzig gebildet und erregte zuerst Aufsehen, als er als Landbote auf dem Reichstag von 1768 sein Veto gegen die unter russischem Einfluß gefaßten Beschlüsse ausrief. Nachdem er sich vor den Russen nach Krakau und Ungarn geflüchtet, schloß er sich der Konföderation von Bar an, war für dieselbe in Wien, Berlin und dem polnischen Preußen thätig und kehrte nach der ersten Theilung Polens nach Warschau zurück, wo er Andrzej Zamojski bei der Entwerfung eines neuen Gesetzbuchs unterstützte. Während des Aufstandes unter Kosciuszko 1794 befand er sich an Dombrowski's Seite in Großpolen. Nach der Erstürmung von Praga ging er nach Frankreich, dann zurück nach Preußen und lebte, nachdem seine Güter konfiscirt worden waren, zurückgezogen in Breslau, bis Napoleon I. nach dem Sieg bei Jena Dombrowski und ihn zu sich nach Berlin beschied und beide mit der ersten Organisation eines polnischen Heers und einer polnischen Verwaltung beauftragte. W. entfaltete nun in Polen eine so große Thätigkeit, daß er nach Errichtung des Herzogthums Warschau vom König von Sachsen zum Senator-Woiwoden ernannt wurde. Kaiser Alexander bestätigte W. in seiner Würde und erhob ihn zum Präsidenten des Warschauer Obertribunals. Er starb 1822. Unter seinen Schriften sind die vom Grafen Raczynski herausgegebenen »Pamietniki« (Pos. 1840, 3 Bde.) auszuzeichnen.

**Wydenbrugk,** Oskar, Freiherr von, deutscher Staatsmann, geb. 1815 zu Aschhausen in Thüringen, studirte, durch einen Unglücksfall in seiner Jugend, der sein Rückgrat krümmte, im Wachsthum gehemmt, in Jena, Heidelberg und Berlin die Rechte, ward 1841 Amtsadvokat in Eisenach, 1847 Mitglied des weimarischen Landtags, wo er sich durch seine Rednergabe zum Führer der liberalen Opposition aufschwang, im März 1848 weimarischer Staatsrath und Chef des Justiz- und Kultusdepartements, dann Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, wo er der Partei des Würtemberger Hofs angehörte und besonders an den Verhandlungen über die auswärtige Politik sich betheiligte. 1854 aus dem weimarischen Staatsdienst ausgeschieden, zog er sich nach Tegernsee zurück, lebte seit 1859 in München, trat 1862 an die Spitze der großdeutschen Partei, nahm seit 1863 lebhaften Antheil an der schleswig-holsteinischen Frage und siedelte 1864 als Bevollmächtigter des Erbprinzen Friedrich von Augustenburg nach Wien über, erwarb 1867 den Landsitz Schössau bei Oberaudorf in Oberbayern und starb daselbst 9. Juni 1876. Er schrieb: »Die Umbildung des Feudalstaats in den modernen Staat an dem Beispiel Frankreichs« (Münch. 1862), »Die deutsche Nation und das Kaiserreich« (das. 1862), »Reichstag oder Parlament« (Jena 1863) und zahlreiche politische Artikel in der Augsburger »Allgemeinen Zeitung«, die regelmäßige politische Rundschau in den »Ergänzungsblättern zur Kenntnis der Gegenwart« (Hildburgh.) u. a.

**Wye** (spr. uei), Fluß im engl. Fürstenthum Wales, entspringt am Plinlimmon und ergießt sich nach einem Laufe von 190 Kilom. bei Chepstow in den Severn. Für kleine Seeschiffe ist er bis Monmouth (24 Kilom.), für Flachboote bis Hay (115 Kilom.) schiffbar. In seinem obern Lauf bildet er malerische Wasserfälle.

**Wyk,** 1) (W. by Duurstede, spr. weit bei-) Stadt in der niederländ. Provinz Utrecht, rechts am Rhein, der sich hier in zwei Arme, den Lek und den Krummen Rhein, scheidet, ist Sitz eines Kantonalgerichts, hat 2 Kirchen, ein schönes Rathhaus, Trümmer des alten Schlosses Duurstede (früher Landsitz der Bischöfe von Utrecht), starken Getreide- und Viehhandel und (1875) 2982 Einw. Duurstede soll das Batavodurum der Römer gewesen sein und war jedenfalls im frühen Mittelalter eine der größten Städte des Landes, wurde jedoch durch die Normannen wiederholt geplündert. — 2) Hauptort der Insel Föhr, mit Amtsgericht, besuchtem Seebad, Hafen, Schifffahrt und (1875) 1009 Einw.

**Wylich und Lottum,** altes Adelsgeschlecht in Niederschlesien und Pommern, erwarb im 16. Jahrh. die Herrschaft Lottum, ward 1608 in den Freiherren- und 1700 in den Grafenstand erhoben und besitzt seit 1837 das Majorat Lissa in Schlesien. Karl Philipp, Graf von W. u. L., geb. 27. Aug. 1650, preußischer Generalfeldmarschall, wurde 1701 in den Grafenstand erhoben und starb 14. Febr. 1719. Sein Urenkel Karl Friedrich Heinrich, Graf, geb. 5. Nov. 1767, preußischer General der Infanterie, Wirklicher Geheimer Staats- und Schatzmeister, starb 14. Febr. 1841. Dessen Sohn Friedrich, Graf, geb. 3. Mai 1796, trat jung in preußische Kriegsdienste, nahm 1822 den Abschied als Major, war später außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister des Königs von Preußen im Haag und starb 13. Okt. 1847. Im Majorat Lissa folgte ihm sein älterer Sohn, Moritz, geb. 19. Juli 1829, gest. 1877. Der jüngere Sohn, Wilhelm, erbte das Fürstenthum Putbus (s. d.).

**Wynants,** Jan, berühmter holländ. Landschaftsmaler, geboren um 1610 zu Haarlem (?), gestorben um 1680, malte meist leichtes, sandiges Hügelland, hier und da mit einem stillen Wasser, einigen Bauernhäusern und durchsichtigem Baumschlag. Seine Farbe zieht gegen das Violettliche, die Gesammtwirkung ist überaus harmonisch und freundlich. Die Staffage darin malte häufig Adr. van de Velde, auch Ph. Wouwerman, Lingelbach, B. Gaal.

**Wyoming** (spr. ŭei-), ein Territorium der nordamerikan. Union, wird von den Staaten Nebraska und Colorado und den Territorien Utah, Idaho, Montana und Dakota begrenzt und hat ein Areal von 253,506 Kilom. (4604 QM.) mit (1870) 11,518 Einw. (darunter 2466 Indianer). W. ist ein Plateau von durchschnittlich 1950 Meter Höhe, auf welchem sich verschiedene Ketten der Rocky Mountains erheben, welche im Mount Fremont (4136 Meter) in der Wind River-Kette kulminiren. Ebenda entspringen die drei Hauptflüsse des Gebiets, von denen indeß kein einziger schiffbar ist: der Yellowstone, Snake River und Green River. Der nördliche Arm des Platte durchströmt den südöstlichen Winkel des Territoriums und empfängt dort den Laramie. Das Land eignet sich namentlich zur Viehzucht, und die Laramie-Ebene im S. erzeugt saftigen Graswuchs; doch gedeihen auch Getreide und Gemüse daselbst. Die Hauptstadt Cheyenne (1843 Meter ü. M.) hat eine Jahrestemperatur von 8° C. (Extreme —19° und +37°); Fröste kommen bis Mitte Mai vor und stellen sich Anfang September wieder ein. Die Berghänge bis zu einer Höhe von fast 3000 Meter sind mit Nadelwaldungen bedeckt. Groß ist der Reichthum an Steinkohlen, Eisen und den verschiedensten Metallen. Eine merkwürdige vulkanische Region liegt im nordwestlichen Winkel des Gebiets (s. Yellowstone National Park). Die pacifische Bahn durchzieht den Süden des Territoriums. W. wurde 1868 gebildet, und sein Name soll an die Patrioten erinnern, welche im Wyomingthal des Susquehanna 5. Juli 1778 von den Indianern massakrirt wurden. Der Gouverneur und die obersten Beamten werden vom Präsidenten der Vereinigten Staaten ernannt. W. entsendet einen Delegirten zum Kongreß und ist das einzige Gebiet der Vereinigten Staaten, in welchem die Frauen das Stimmrecht haben.

**Wyschehrad** (poln. wyszogrod, ruthen. wyszehorod, »Hochburg«), Benennung von zahlreichen Lokalitäten, besonders Städten und Burgen, in allen slawischen Ländern, namentlich die ursprüngliche Residenzburg Böhmens, jetzt eine südlich an die Neustadt Prag (s. d.) angrenzende Stadtgemeinde mit (1869) 3460 Einw.

**Wysocki** (spr. -ózki), Piotr, poln. Patriot, geb. 1799 zu Warschau, trat 1817 als Freiwilliger in die polnische Garde, besuchte seit 1824 die Fähnrichschule zu Warschau und stiftete als Unterleutnant 1828 eine geheime Verbindung zur Wiederherstellung Polens, der sich nach und nach Officiere fast aller Korps der Besatzung von Warschau anschlossen. Am 29. Nov. 1830 rief er die Fähnriche zu den Waffen und nahm theil an dem Kampf während der Nacht. Als Chlopicki an die Spitze des Aufstandes trat, schloß sich ihm W. mit seinen Gefährten an. Nach der Abschaffung der Diktatur im Januar 1831 ward er zum Hauptmann und Flügeladjutanten des Fürsten Radziwill ernannt und focht bei Okuniew, Wawre und Grochow, nahm dann an Dwernicki's Zug nach Wolhynien theil und trat mit dessen Korps nach Galizien über. Von da entkam er jedoch nach Warschau, wo er als Oberst des 10. Regiments die Redoute von Wola vertheidigte. Bei deren Erstürmung 6. Sept. 1831 fiel er in russische Gefangenschaft und ward zum Tode verurtheilt, aber begnadigt und in die sibirischen Bergwerke abgeführt. Nach einem mißlungenen Fluchtversuch zum Spießruthenlaufen verurtheilt und mehrere Jahre mit Strafarbeiten beschäftigt, nach einigen Jahren zur Internirung in Akatui begnadigt, errichtete er eine Seifenfabrik und kehrte 1857 nach Polen zurück, wo er in Warka bei Warschau seinen Aufenthalt angewiesen erhielt und 8. Jan. 1877 starb.

**Wyß,** Johann Rudolf, schweizer. Idyllendichter, geb. 13. März 1781 zu Bern, studirte hier und auf deutschen Universitäten und erhielt bereits in seinem 25. Jahr den philosophischen Lehrstuhl an der Akademie zu Bern. Später wurde er noch Oberbibliothekar. Er starb 31. März 1830. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Der schweizerische Robinson« (Zür. 1812—13, 2 Bde.; neueste Bearbeitung von Erka, das. 1874); die sehr verbreiteten »Idyllen, Volkssagen, Legenden und Erzählungen aus der Schweiz« (Bern 1815—22, 2 Bde.) und »Reise in das Berner Oberland« (das. 1816—1817, 2 Bde.). Auch gab er die »Alpenrosen« (Bern 1811—30, 20 Bde.) und mit Stierlin Anselms »Berner Chronik« (das. 1825—33, 6 Bde.) heraus.

**Wystyten** (Wysztyniec), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Ssuwalki, Kreis Wolkowyschk, nördlich am Wystyter See, dicht an der preußischen Grenze, hat 4000 Einw.

**Wyszogrod** (Wyszegrad), Stadt im russisch-poln. Gouvernement und Kreis Plozk, an der Weichsel, der Mündung der Bzura gegenüber, hat 3 Kirchen, ein Kloster, Armenhaus, Fabrikation von Tuch, Leinwand und Leder und (1872) 4023 Einw.

**Wytegra,** Kreisstadt im russ. Gouvernement Olonez, am Fluß W., der sich nach 110 Kilom. langem Lauf in den Onegasee ergießt und durch den Marienkanal mit der Kowsha und somit auch mit dem Bjelo osero verbunden ist, hat ein Lehrerseminar, ein weibliches Progymnasium, 2 Kirchen, lebhaften Handelsverkehr und (1875) 2880 Einw.

**Wyttenbach,** Daniel Albert, ausgezeichneter holländ. Humanist, geb. 7. Aug. 1746 zu Bern, studirte in Marburg, Göttingen und Leiden und wurde schon 1771 Professor der griechischen Sprache und Philosophie am Remonstrantengymnasium zu Amsterdam, 1779 Professor der Philosophie am Athenäum ebendaselbst und 1799 der Beredsamkeit zu Leiden. Seit 1816 privatisirte er erst in Heidelberg, dann zu Leiden; starb erblindet 17. Jan. 1820 zu Oesgeest. Von seinen Schriften, die sich durch große Belesenheit, gründliche Kenntnisse in allen Zweigen der Alterthumswissenschaft, geschmackvolle Kritik und besonders durch fließende Darstellung auszeichnen, sind hervorzuheben: seine zuletzt von Schäfer herausgegebene »Epistola critica ad D. Ruhnkenium« (Götting. 1769); die »Praecepta philosophiae logicae« (Amsterd. 1782; zuletzt von Maaß, Halle 1821); seine in klassischem Latein geschriebene »Vita Ruhnkenii« (Leid. 1800; neueste Aufl. von Frotscher, Freiburg 1846); die »Bibliotheca critica« (Amsterd. 1777—1808, 3 Bde.); die »Philomathia s. miscellanea doctrina« (das. 1809—1817, 3 Bde.); ferner seine Ausgabe von Platons »Phädon« (Leid. 1810, Leipz. 1825), der »Moralia« des Plutarch (Orf. 1795—1800, 5 Bde.), wozu die »Animadversiones« (das. 1810—21, 3 Bde.) u. a. kommen. Eine Sammlung seiner »Opuscula varii argumenti« erschien erst nach seinem Tode (Leid. 1821, 2 Bde.; in Auswahl von Friedemann, Braunschw. 1825), ebenso der »Index graecitatis« (Orf. 1830, 2 Bde.) und seine Briefe: »Epistolarum selectarum fasciculi tres« (herausgeg. von Mahne, Gent 1830). Vgl. Mahne, Vita D. Wyttenbachii (Gent 1823). — Seine Gattin

Johanna, geborne Gallien, aus Hanau, mit der er sich erst in seinem 72. Jahr vermählte, war eine wissenschaftlich hoch gebildete Frau. Sie lebte nach dem Tod ihres Gatten in Paris, erhielt 1827 von der philosophischen Fakultät der Universität Marburg die Doktorwürde und starb 1830 bei Leiden. Unter ihren Werken sind zu nennen: »Théagène« (Par. 1815; deutsch, Leipz. 1816), »Das Gastmahl des Leontis« (Ulm 1821) und der Roman »Alexis« (Par. 1823).

---

# X.

**X** (χ), **χ**, lat. **X, x,** im griech. Alphabet der 14., im lateinischen der 21., im deutschen der 24. Buchstabe, kam erst aus dem samischen Alphabet unter dem Archonten Euklides 403 v. Chr. in die attische Schrift, indem man ihm die ursprüngliche Stelle des aus dem phönikischen Samech entstandenen Sigma einräumte. Früher hatten die Athener dafür κσ gebraucht. Der Ursprung des x ist noch nicht ganz sicher festgestellt, wahrscheinlich stammt es auch von dem phönikischen Samech ab. Aus dem griechischen Alphabet gelangte das Schriftzeichen zu den Römern, wo es außer in griechischen Fremdwörtern nur im Inlaut und Auslaut vorkommt und ebenfalls als Doppelkonsonant für die Lautverbindungen cs, gs gilt, auch bisweilen mit s wechselt, z. B. nixtus und nistus, Ulyxes und Ulysses. Aus der römischen Sprache haben es die romanischen mit überkommen. Die Italiener schreiben es jedoch nur in Fremdnamen, wie Xante, Xeres ꝛc., und verwandeln es sonst in ss (z. B. Alessandria) oder s (z. B. esaudire). Im Spanischen wird x stets als Kehllaut gleich dem auch in der Schrift jetzt meist dafür gesetzten j ausgesprochen, außer vor a, wo es wie ss, und vor Konsonanten, wo es wie s lautet. Die Franzosen sprechen es in fremden Wörtern hart wie ks, in heimischen wie s. In den germanischen Sprachen bedient man sich zwar des Schriftzeichens nicht bloß in fremden, sondern auch in einheimischen Wörtern für die Lautverbindungen ks und chs; allein es hat sich nicht recht heimisch machen können, so daß die Orthographie (z. B Achse und Axe) meist schwankend bleibt. Im Schwedischen und Dänischen kommt x nur in fremden Wörtern vor. Im Englischen, wo es durch den Einfluß der französischen Sprache eingeführt worden ist, wird es meist hart wie ks gesprochen; in der Endsilbe ion lautet es mit dem i zusammen wie kschj. Die Slawen kennen das x nur in Fremdwörtern, und auch in diesen bezeichnen sie es meist mit ks. Als symbolisches Zeichen bedeutet X auf älteren französischen Münzen den Münzort Amiens, als Zahlzeichen im Griechischen $ξ = 60$, $,ξ = 60,000$, im Lateinischen $X = 10$, in der Rubricirung = 21 oder 22. Als Abbreviatur ist X in römischen Schriften s. v. w. Denarius, weil derselbe aus 10 As bestand; in der Mathematik zeigt x eine unbekannte, noch zu suchende Größe an. Im kanonischen Recht bedeutet es den ersten Theil der Dekretalen, in einigen älteren medicinischen Schriften s. v. w. eine Unze. Die Redensart: »ein X für ein U machen« heißt ursprünglich s. v. w. das Doppelte anrechnen (nämlich statt einer V eine X, die aus zwei V gebildet ist, setzen), dann überhaupt s. v. w. etwas weis machen.

**Xanten** (Santen), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Mörs, unweit des Rheins, hat eine evangelische und kathol. Kirche (letztere, der St. Victorsdom, ein Meisterwerk gothischer Baukunst, fünfschiffig, ohne Querhaus, 1213—1522 errichtet, mit Gemälden von de Bruyn u. a., wunderthätigem Christusbild und merkwürdigen Grabmonumenten, wurde 1857—68 renovirt und mit herrlichen Glasfenstern versehen), ein Progymnasium, Lehrerinnenseminar, Nonnenkloster, Sammet-, Baumwoll- und Leinweberei, Sirupsfabrikation und (1875) 3292 Einw. — Die Stadt ist aus der römischen Kolonie Castra vetera hervorgegangen, welche Drusus gründete und zu einem Standlager befestigte. Dieses wurde 69 n. Chr. von Claudius Civilis belagert, die durch Hunger erschöpfte Besatzung erhielt freien Abzug, wurde aber von den Germanen niedergemacht und die Veste eingeäschert. 70 fanden daselbst mehrere Gefechte mit den Batavern statt, welche mit dem Sieg der Römer unter Petillius Cerealis endeten. Im Beginn des Mittelalters scheint der Ort, nun X. genannt, Hauptstadt eines germanischen Reichs gewesen zu sein; wenigstens macht ihn das Nibelungenlied zur Residenz Siegfrieds. Später gehörte er dem Erzstift Köln und ward 1116 der Abtei Siegburg zur Gründung eines Zweigklosters übergeben, dessen Vogtei der Graf von Kleve erhielt. Da sich Köln die Oberhoheit vorbehielt, entstand ein langwieriger Streit, der erst 1481 mit der Uebergabe der Stadt X. an Kleve endete. Hier wurde 12. Nov. 1614 der jülich-kleve'sche Erbfolgestreit durch einen vorläufigen Theilungsvertrag zwischen Brandenburg und Pfalz-Neuburg geschlichtet

**Xanthippe,** die Gattin des Sokrates, die (vielleicht mit Unrecht) zum Typus einer bösen, zanksüchtigen Ehefrau geworden ist. Vgl. Zeller, Vorträge und Abhandlungen (2. Aufl., Leipz. 1875).

**Xanthippos,** 1) athen. Feldherr, Sohn des Ariphron, aus dem vornehmen attischen Geschlecht der Buzygen, klagte 489 v. Chr. den Miltiades (s. d.) an, erhielt 479 den Oberbefehl über die athenische Flotte, mit der er bei Mykale siegte, eroberte Sestos, wurde später (wie berichtet wird) verbannt. Der berühmte Perikles war sein Sohn. — 2) Spartaner, kam während des ersten Punischen Kriegs mit anderen Freiwilligen nach Karthago und erhielt hier den Oberbefehl über die Truppen. Er schlug 255 v. Chr. bei Tunes den römischen Feldherrn Regulus, der selbst in Gefangenschaft fiel, ward aber in der Folge von den Karthagern mit Undank belohnt, nach der Behauptung einiger Geschichtschreiber sogar ermordet.

**Xanthium** *L.* (Spitzklette, Kropfklette), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen, ausdauernde oder einjährige Kräuter, fast in allen Welttheilen, von denen X. strumarium *L.*, 15—60 Centim. hoch, mit ästigem, striegelig-kurzhaarigem Stengel, wechselständigen, herzförmigen, dreilappigen, gezähnten Blättern, kugeligen, gipfelständigen männlichen und unterhalb derselben stehenden, fast

ährig gestellten weiblichen Blütenkörbchen, in ganz Europa wächst und zum Gelbfärben sowie arzneilich benutzt wurde. Das Kraut des südeuropäischen X. macrocarpum *Dec.* diente den Römern zum Blondfärben der Haare. X. spinosum *L.*, mit dreigabeligen Dornen am Grunde der dreilappigen, seltener ungetheilten, unterseits weißfilzigen Blätter, stammt aus Südrußland und ist seit 1828 von dort durch Kosakenpferde nach der Walachei, dann nach Ungarn und von hier durch Schweine und Schafwolle bis Hamburg verbreitet worden.

**Xanthorrhoea** *Smith* (Grasbaum), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen, hohe Stauden mit holzigem Stamm, grasartigen Blättern, langem, dicht mit Blüten besetztem Kolben und holzigen, dreifächerigen, ein- bis zweisamigen Kapseln. X. hastilis *Smith*, mit 6 Meter hohem Schaft, gedrängt stehenden, nach allen Seiten ausgebreiteten, linealen Blättern, liefert das gelbe Akaroïdharz. X. arborea *R. Br.*, mit ästigem, baumartigem Stamm, liefert Nutzholz und rothes Akaroïdharz (s. d.). Diese Pflanzen bilden einen charakteristischen Bestandtheil mancher australischen Landschaften. Sämmtliche Arten geben ein treffliches Viehfutter, und die Eingebornen bereiten aus den zarten inneren Blättern eine schmackhafte Speise.

**Xanthorrhöaharz**, s. v. w. Akaroïdharz.

**Xanthos**, Fluß, s. v. w. Skamandros.

**Xanthos**, im Alterthum Stadt in Lykien, an der Südwestküste Kleinasiens, 12 Kilom. von der Mündung des Flusses X. (jetzt Kodscha Tschai), wurde zuerst um 546 v. Chr. von den Persern unter Harpagos, dann 43 von den Römern unter Brutus zerstört und ging dann durch Erdbeben vollends zu Grunde. Sie hatte einen Tempel des Sarpedon, einen des lykischen Apollon und 10 Kilom. stromabwärts ein Heiligthum der Leto. Die großartigen Ruinen der Stadt (Tempel, Gräber, Stadtmauern, Triumphbogen, Theater) liegen bei dem heutigen Günik. Die von Sir C. Fellows entdeckten, für die Kunstgeschichte äußerst wichtigen Marmordenkmäler von X. (Xanthian marbles) sind 1843 dem Britischen Museum einverleibt worden.

**Xanthosiderit**, s. Gelbeisenstein.

**Xaver**, 1) Franciscus, der Heilige, der Apostel der Inder, geb. 1506 auf dem Schloß Xavier bei Pamplona, studirte zu Paris, wo er von Ignaz v. Loyola für den Plan zur Stiftung des Jesuitenordens gewonnen wurde. Im Auftrag des Papstes und des Königs von Portugal unternahm er 1541 eine Missionsreise nach Ostindien und Japan. Er starb 1552 und liegt in Goa begraben; 1619 kanonisirt, ward er von Benedikt XIV. 1747 zum Protektor von Indien erklärt. Seine Briefe finden sich in Daniel Bartolus' »Historia gestorum per Jesuitas in Asia« (Rom 1665, 5 Bde.). Vgl. Fenn und Hoffmann, Franz X. (Wiesb. 1869); de Vos, Leben und Briefe des heil. F. X. (Regensb. 1877, 2 Bde.).

2) Franz August, königlicher Prinz von Polen und Litauen, Prinz von Sachsen, Administrator des Kurfürstenthums Sachsen, geb. 25. Aug. 1730, zweiter Sohn Augusts III., Kurfürsten von Sachsen und Königs von Polen, erhielt eine sehr sorgfältige Erziehung und ging 1758 als Graf von der Lausitz nach Frankreich, wo er, zum französischen Generalleutnant ernannt, ein Korps Sachsen sammelte, das er, mit den Franzosen vereint, gegen Preußen und dessen Verbündete führte. Nach dem Tode seines Bruders, des Kurfürsten Friedrich Christian, 17. Dec. 1763, übernahm X. die Vormundschaft über den unmündigen Kurfürsten Friedrich August, war bemüht, den Wohlstand des erschöpften Sachsen herzustellen, sicherte die allmähliche Tilgung der Kammer- und Steuerschulden, errichtete 1761 die Landesökonomie-, Manufaktur- und Kommerziendeputation, stiftete 1765 die Bergakademie zu Freiberg und that viel für Hebung der Schafzucht durch spanische Schafe. Am 15. Sept. 1768 übergab er die Regierung seinem Mündel, legte die Vormundschaft und Administration nieder, begab sich nach Paris, später nach Rom und lebte seit 1796 auf der ihm vom Kurfürsten geschenkten Herrschaft Zabeltitz. Er starb 20. Juni 1806 zu Dresden. Vgl. »Correspondance inédite du prince François-Xavier de Saxe« (mit Biographie von Thévenot, Par. 1874).

**Xenien** (griech. Xenia), eigentlich Geschenke für Gastfreunde bei den Alten, kommt schon bei Martial als Ueberschrift für das 13. Buch seiner Epigramme vor, weil dasselbe größtentheils von solchen Gegenständen handelt, welche gewöhnlich als Gastgeschenke vertheilt wurden. Großes Aufsehen machten in neuerer Zeit die unter dem Titel »X.« von Schiller zuerst im »Musenalmanach« für 1797 bekannt gemachten, aus mehr als 400 Distichen bestehenden Sinngedichte, welche in geistreicher, aber beißender Weise literarische und menschliche Thorheiten angriffen und dabei auch feine und treffende Bemerkungen über Kunst, Literatur und Leben enthielten. Aus dem Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe ergibt sich, daß beide die Verfasser waren. Sie wurden von Ad. Stern (Leipz. 1872) neu herausgegeben. Vgl. Boas, Goethe und Schiller im Xenienkampf (Stuttg. 1851, 2 Bde.); Sauppe, Die Schiller-Goethe'schen X. (Leipz. 1852). Goethe gab später in seiner Sammlung von Gedichten eine Reihe epigrammatischer Gedichte unter dem Titel: »Zahme X.«

**Xenographie** (griech.), Kunde fremden (ausländischen) Schriftenthums.

**Xenokrătes**, 1) berühmter griech. Philosoph, geb. 397 (nach anderen 395) v. Chr. zu Chalkedon, ein Schüler und seit 339 der zweite Nachfolger Platons in der Akademie, welcher er bis an seinen Tod (314) vorstand. Unter seinen Schülern sind berühmt Polemon, Krantor, Zenon. Seiner Redlichkeit wegen bedienten sich die Athener des X. mehrmals zu diplomatischen Sendungen. Er hat alle Theile der Philosophie und daneben auch Arithmetik, Geometrie und Astronomie bearbeitet; doch sind nur unbedeutende Fragmente seiner Schriften auf uns gekommen. Die dreifache Eintheilung der Philosophie in Dialektik, Physik und Ethik hat X. im Anschluß an Platon zuerst ausdrücklich durchgeführt. Er nahm die mathematische Zahl für den adäquaten Ausdruck der Ideen selbst und ging in der Anwendung des Zahlensystems wie anderer mathematischen Bestimmungen auf die verschiedensten Begriffe und realen Verhältnisse, auf den Begriff Gottes, der Welt, der Seele &c., weiter als irgend ein anderer Platoniker.

2) Griech. Arzt aus Aphrodisias, unter Tiberius oder Nero lebend, verfaßte um 70—75 n. Chr. ein pharmakologisches Werk, auch eine unbedeutende Schrift: »Ueber eßbare Wasserthiere«, die alles enthält, was man damals über Fische und Weichthiere wußte. Sie wurde herausgegeben zuerst von Konrad Geßner (Zür. 1559), zuletzt in Idelers »Physici et medici graeci minores« (Berl. 1841).

**Xenokratie** (griech.), Fremdherrschaft.

**Xenophănes**, der Stifter der eleatischen Schule, aus Kolophon, war ein Zeitgenosse des Pythagoras und Anaximander. Aus seiner Vaterstadt vertrieben, führte er ein unstetes Wanderleben in Hellas, in Sicilien und Unteritalien, wo er sich um 536 v. Chr. zu Elea niederließ und daselbst in hohem Alter starb. Ein Pantheist, bestritt er in seinen »Sillen« die durch Homer und Hesiod verbreiteten Volksvorstellungen von den Göttern. In seiner Naturphilosophie nahm er zwei Elemente an, woraus alles Seiende, auch der Mensch, entstanden sei, nämlich Erde und Wasser, die ihm aber nicht die absoluten Principien sind. Von seinen Gedichten finden sich nur noch Bruchstücke bei Athenäos, Plutarch u. a. Die Bruchstücke seines Lehrgedichts: »Ueber die Natur« haben Brandis in den »Commentationes eleaticae« (Abth. 1, Altona 1813) und Karsten in den »Philosophorum graecorum veterum reliquiae« (Bd. 1, Brüss. 1830) gesammelt.

**Xenŏphon**, 1) der letzte der drei großen griech. Geschichtschreiber, geboren um 450 v. Chr. zu Athen, eifriger Schüler des Sokrates, der ihn in der Schlacht bei Delion (424) auf den Schultern vom Kampfplatz getragen haben soll, begab sich nach Beendigung des Peloponnesischen Kriegs zu dem jüngern Cyrus nach Sardes und begleitete denselben auf dem Zug, den er gegen seinen Bruder Artaxerxes Mnemon unternahm (401). Nach der unglücklichen Schlacht bei Kunaxa führte er die 10,000 Griechen, welche einen Theil vom Heer des Cyrus ausgemacht hatten, aus dem Innern Asiens durch meist feindliche und zum Theil unwirtliche Länder auf einem gegen 500 Meilen langen Weg zurück, nahm dann am Zug des Agesilaos (396) in Kleinasien theil, begleitete letztern auch 394 auf seinem Zug durch Thrakien und nach Böotien und focht bei Koronea auf Seiten der Lakedämonier. Wegen seiner Vorliebe für Sparta hatten ihn die Athener schon 399 verbannt. Die Spartaner schenkten ihm dafür ein Landgut bei Skillus in Elis. Theils hier, theils später in Korinth lebte er ausschließlich den Wissenschaften und starb um 355. Seine Schriften, deren Hauptvorzug in der klaren und lichtvollen, den athenischen Dialekt in seiner größten Reinheit darstellenden Sprache besteht, zerfallen in historische und philosophische. Zu jenen gehören: die »Cyropädie« oder »De institutione Cyri«, die Geschichte des ältern Cyrus, die jedoch mehr eine Tugendlehre für den Beherrscher eines großen Staats als ein Geschichtswerk ist, herausgegeben von Jacobitz (Leipz. 1843) und Hertlein (das. 1853, 2 Bde.); die »Anabasis« oder »Expeditio Cyri«, eine Schilderung des Rückzugs der 10,000 Griechen unter X., vor 371 verfaßt, herausgegeben von Krüger (6. Aufl., Berl. 1871) und Hertlein (3. Aufl., Leipz. 1857); die »Hellenika« oder »Historia graeca«, eine Fortsetzung der Geschichte des Thukydides bis zur Schlacht bei Mantinea (362 v. Chr.), herausgegeben von Bothe (das. 1823), Dindorf (Berl. 1831; 2. Aufl., Leipz. 1850; Orf. 1854), und eine Reihe kleinerer Schriften, deren Echtheit jedoch meistentheils bezweifelt worden ist, nämlich: »Ueber Agesilaos«, ein Panegyrikus, herausgegeben von Sauppe (Helmst. 1841); »Ueber die Staatsverfassung der Lakedämonier«, herausgegeben von Haase (Berl. 1833); »Ueber die Staatsverfassung der Athener«, herausgegeben von M. Schmidt (Jena 1876); »Ueber Staatseinkünfte«; aus den letzten Lebensjahren Xenophons: »Hiero«, ein Gespräch über die Mittel, wodurch ein Herrscher sein Land glücklich machen könne; »Ueber die Reitkunst«, herausgegeben von Courier (Par. 1818) und von Jacobs (Gotha 1825); »Ueber die Jagd« &c. Zu den philosophischen Schriften gehören: die »Apomnemoneumata« oder »Memorabilia«, eine Darstellung der Lehren des Sokrates in Gesprächsform, herausgegeben von Schneider (Leipz. 1816), Bornemann (das. 1829), Sauppe (das. 1834), Seyffert (Brandenb. 1842) und Breitenbach (Berl. 1854); die »Apologie des Sokrates«, bezweifelt, herausgegeben von Bornemann (Leipz. 1824) und Herbst (Halle 1830); das »Symposium« oder »Convivium«, eine Schilderung des Sokrates und seines Kreises, herausgegeben von Bornemann (Leipz. 1824) und Mehler (Leid. 1850); der »Oeconomicus«, Gespräch über die Verwaltung des Hauswesens, herausgegeben von Herbst und Breitenbach (Gotha 1842). Die erste Gesammtausgabe mit einer Vorrede von Ph. Melanchthon erschien zu Schwäbisch-Hall 1540. Von späteren Ausgaben sind zu nennen: die von Weiske (Leipz. 1798—1804), von Schneider (das. 1790—1815; neueste, zum Theil von Bornemann und Sauppe besorgte Auflage, das. 1825—40, 6 Bde.), die von Dindorf (Par. 1839), von Bornemann, Breitenbach und Kühner (Gotha 1828—54, 4 Bde.). Außerdem sind von Dindorf einzelne Ausgaben fast aller Schriften und von den kleineren Schriften eine Gesammtausgabe (2. Aufl., Leipz. 1850) erschienen. Unter den deutschen Uebersetzungen sind die von Tafel, Christian und Osiander (Stuttg. 1827—31, 16 Bdchn.; neue Bearbeitung 1854 ff.) und von Zeising, Forbiger u. a. (das. 1854—72, 12 Bde.) hervorzuheben. Sturz verfaßte ein »Lexicon Xenophonteum« (Leipz. 1801—1804, 4 Bde.), Dodwell eine »Chronologia Xenophontea« (Orf. 1760) und Cobet eine »Prosopographia Xenophontea« (Leid. 1836); eine Hauptschrift über das Leben Xenophons ist: **Krüger**, De Xenophontis vita quaestiones criticae (Halle 1822).

2) (X. aus Ephesos) Griech. Erotiker, unter dessen Namen wir einen Roman mit der Aufschrift: »Ephesiaca« (herausgeg. von Passow, Leipz. 1833; von Hercher in den »Scriptores erotici graeci«, Bd. 15, das. 1858) besitzen, worin die Liebesabenteuer der Anthia und des Abrokomes in leichter und einfacher Sprache erzählt werden, wahrscheinlich aus dem 4. oder 5. Jahrh.

**Xenotim**, s. v. w. Ytterspat (s. Yttrium).

**Xeranthĕmum** *L.* (Papierblume, Strohblume), Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen. X. annuum *L.*, ein Sommergewächs in Südeuropa, mit aufrechtem, ästigem, 90—120 Centim. hohem, weißgrau-filzigem Stengel, abwechselnden, lanzettförmigen, stumpfen Blättern und schönen weißen und rothen Blüten auf langen, einblumigen Stielen, variirt in den Gärten mit gefüllten Blumen in beiden Farben und dient zu Winterblumenbouquets.

**Xereswein**, s. Jereswein.

**Xerxes**, Könige von Persien: 1) X. I., Sohn des Darius Hystaspis, wurde seinem ältern Bruder, Artabazanes, unter Mitwirkung seiner Mutter Atossa, einer Tochter des Cyrus, in der Thronfolge 485 v. Chr. vorgezogen. Nachdem er das empörte Aegypten 484 durch einen einzigen Feldzug unterworfen, bot er die Kräfte seines Reichs auf, um die schon von seinem Vater zweimal versuchte Eroberung Griechenlands auszuführen, sammelte 481 in Kleinasien ein ungeheures Heer, unterwarf Thrakien und Makedonien, drang bis Athen vor, erlitt aber bei Salamis

eine große Niederlage (s. Perserkriege) und eilte nach Asien zurück, wo er in träge Wollust versank, durch Gewaltthaten Zwist im Königshaus hervorrief und 465 von Artabanus, dem Anführer seiner Leibwache, ermordet wurde, worauf sein jüngster Sohn, Artaxerxes I., den Thron bestieg.

2) X. II., Sohn Artaxerxes' I., dem er 425 v. Chr. folgte, wurde nach 45tägiger Regierung von seinem Halbbruder Sogdianus ermordet.

**Xions**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Schrimm, 4 Kilom. von der Warthe, mit evangelischer und kathol. Kirche und (1875) 987 Einw.

**Xiphilinos**, Johannes, s. Dio Cassius.

**Xmas.** (auch bloß Xm.), in England gebräuchliche Abbreviatur für Christmas (Weihnachten).

**Xuthos**, in der griech. Mythologie Sohn des Hellen, ging, von seinen Brüdern Aeolos und Doros aus Thessalien vertrieben, nach Athen und vermählte sich dort mit des Königs Erechtheus Tochter Kreusa, die ihm den Achäos und Jon gebar, mußte aber, da er als Schiedsrichter nach seines Schwiegervaters Tode dem Kekrops den Thron zuerkannte, von den Söhnen des Erechtheus verfolgt, in den Peloponnes wandern.

**Xylander**, Wilhelm, eigentlich Holtzmann, verdienter Humanist, geb. 26. Dec. 1532 zu Augsburg, studirte in Tübingen und ward 1558 Professor der griechischen Sprache zu Heidelberg, wo er 10. Febr. 1576 starb. Er lieferte mehrere lateinische Uebersetzungen, die in sprachlicher wie in kritischer Hinsicht von Werth sind, namentlich des Dio Cassius (Bas. 1558), der »Vitae« des Plutarch (das. 1561) sowie der »Moralia« desselben (das. 1570), des Strabon (das. 1571), des Pausanias, des Euripides und der mathematischen Schriften des Diophantos (das. 1575), die er zuerst bekannt machte.

**Xylēm** (griech.), der Holztheil der Gefäßbündel der Pflanzen (s. Gefäßbündel).

**Xylographie** (griech.), s. Holzschneidekunst.

**Xyloidin**, s. Stärke.

**Xylologie** (griech.), Kenntnis der Holzarten.

**Xylometer** (griech., Holzmesser), ein in der Forstwirtschaft gebräuchliches Geräth, welches dazu dient, den genauen kubischen Inhalt von unregelmäßig geformten Holzstücken zu ermitteln. Dies geschieht dadurch, daß man das Holz in Wasser eintaucht und das durch dasselbe verdrängte Volumen Wasser bestimmt. Die X. haben sehr verschiedene Konstruktionen. Bei Bestimmung des Volumens kleinerer Holzquantitäten (einzelner Holzstücke, Reisigwellen ꝛc.) bedient man sich zweckmäßig eines oben offenen Gefäßes aus Eisenblech in Form einer quadratischen oder runden Säule von etwa 1,5 Meter Höhe und 0,5 Meter Breite und Tiefe (bei quadratischer Form) oder 0,6 Meter Durchmesser (bei cylindrischer Form), welches aus Eisenblech gefertigt ist und etwas über der Mitte der Höhe ein durch einen Hahn verschließbares Abflußrohr (abwärts gebogen) hat. Das Gefäß wird bei geöffneter Abflußröhre so weit mit Wasser gefüllt, daß das Wasser durch die Abflußröhre zu fließen beginnt. Hierauf wird der Hahn geschlossen und das Holz ganz eingetaucht. Beim Oeffnen des Hahns fließt nun das Volumen des Holzes in Wasser aus. Letzteres wird in einem genau kalibrirten Glasgefäß aufgefangen und so gemessen. Bei dieser Konstruktion, welche von Th. Hartig herrührt, sind die X. leicht transportabel, und etwaige Veränderungen im Inhalt des Gefäßes durch Ausbauchung der Seitenwände ꝛc. sind ohne Einfluß auf die Richtigkeit des Verfahrens. Sind sehr große Holzstücke oder sehr große Massen derselben zu messen, so bedient man sich feststehender X., welche aus einem obern Wassergefäß mit Glasröhre an der Seite und einem untern Holzgefäß oder Messungsgefäß zum Einlegen des Holzes bestehen (Schneiders X.). Bei der Messung wird der obere Kasten bis zu einem bestimmten Niveau mit Wasser gefüllt, in den untern (wasserfreien) Kasten das Holz gelegt. Ist das Niveau im obern Kasten erreicht, so wird das Wasser abgelassen, bis im untern Kasten ein bestimmtes Niveau erreicht ist. Das Holz wird durch Ketten niedergehalten. Das Volumen desselben ergibt sich dann sehr einfach, da die Menge des zugelassenen Wassers und der kubische Inhalt des untern Kastens bis zu dem konstanten Niveau bekannt sind. Man bedient sich des Xylometers, um den Festgehalt der Holzraummaße (eines Kubikmeters Scheit-, Knüppel-, Reisholz ꝛc.) und das Verhältnis zwischen Volumen und Gewicht zu ermitteln, oder um bei Ertragsuntersuchungen die Masse des Ast- und Reisholzes an gefällten Probestämmen genau zu messen.

**Xyrideen** (Degenkräuter), monokotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Enantioblasten, perennirende, krautartige, stengellose Sumpfpflanzen mit schwert- oder fadenförmigen Wurzelblättern mit scheidiger Basis, einfachen, nackten oder in der Mitte mit zwei Hochblättern versehenen Blütenschäften und vollständigen Blüten, welche, hinter dachziegeligen, trockenhäutigen Deckblättern stehend, ein Köpfchen bilden. Das Perigon ist doppelt, das äußere wie das innere dreiblätterig, jenes aus spelzenartigen, dieses aus blumenblattartigen und mit ihren Nägeln verwachsenen Blättern gebildet. In der Röhre des innern Perigons inserirt befinden sich drei fruchtbare Staubgefäße, den Blättern dieses Perigons gegenüber stehend, und abwechselnd mit diesen drei sterile, pinselförmige oder ganz fehlende Staubgefäße. Die Filamente sind fadenförmig, die Antheren auswärts gekehrt, zweifächerig, der Länge nach aufgehend. Der oberständige, dreiblätterige Fruchtknoten ist ein- oder dreifächerig, hat drei wandständige Placenten mit zahlreichen Samenknospen und einen endständigen, dreispaltigen Griffel mit zwei-, drei- oder mehrspaltigen Narben. Die Frucht ist eine dreiklappige Kapsel mit zahlreichen eckigen oder runden Samen, die eine lederartige, gerippte Schale, ein fleischiges Endosperm und einen sehr kleinen, linsenförmigen Embryo haben, welcher dem Nabel gegenüber an der Spitze liegt. Die wenigen Arten dieser Familie gehören den wärmeren Ländern Amerika's, weniger Asiens und Australiens, an und werden mehrfach von den Eingebornen als Heilpflanzen benutzt.

**Xystos**, bei den alten Griechen bedeckter Säulengang in den Gymnasien und in den Bädern; auch Kampfplatz der Athleten; bei den Römern eine Terrasse vor den Säulengängen ihrer Landhäuser, auf der man zur Erholung sich erging. Im Mittelalter gebrauchte man den Ausdruck besonders von den Kreuzgewölben der Klöster.

# Y.

**Y, y**, lat. **Y, y**, im griech. Alphabet der 20., im römischen der 22., im deutschen der 25. Buchstabe. Das Zeichen für y stammt nicht, wie fast alle Buchstaben des griechischen Alphabets, aus dem Phönikischen, sondern wurde von den Griechen erfunden, um den Vokal u damit zu bezeichnen, der jedoch sehr früh die Aussprache ü angenommen haben muß. Nur in den Diphthongen αυ, ευ, dann in einzelnen Dialekten behielt es seinen alten Lautwerth bei. Die Neugriechen sprechen αυ, ευ wie av, ev aus, eine Aussprache, welche man nach dem Vorgang Reuchlins mit Unrecht auch den alten Griechen zugeschrieben hat. In das lateinische Alphabet scheint das y erst gegen das Ende der Republik Aufnahme gefunden zu haben. Das Italienische hat kein y, wohl aber das Spanische und Französische. Im Gothischen kommt es nur in fremden Wörtern und Eigennamen vor, im Angelsächsischen und Altnordischen aber zur Bezeichnung des ü-Lauts sowohl als kurzer wie als langer Vokal. Von da hat es in die schwedische, dänische und englische Sprache Eingang gefunden. Im Englischen ist es jetzt besonders als Konsonant in häufigem Gebrauch und vertritt als solcher die Stelle des deutschen j; als Vokal wird es entweder wie i oder wie ei ausgesprochen. Im Holländischen wird es stets wie ei gesprochen, wie denn auch die neuere Orthographie ij statt y schreibt. Im Hochdeutschen wird y bereits in den ältesten Handschriften für das deutsche i gebraucht. Nachdem es sich aus deutschen Wörtern verloren, kam es im 12. Jahrh. für i und iu wieder in Gebrauch. Im 13. Jahrh. findet es sich fast nur in den Lautverbindungen ey und oy, seit Anfang des 14. Jahrh. aber dringt es auch in die Diphthongen ai und ei sowie in ie ein. Gegenwärtig findet man es, abgesehen von Fremdwörtern, fast nur noch im Namen Bayern (nach der officiellen Schreibung). In Fremdwörtern, die aus dem Griechischen stammen, z. B. Lyrik, Lysandros, wird es von manchen, wie im Griechischen, als ü gesprochen. In einige aus dem Lateinischen stammende Fremdwörter hat es sich irrthümlich eingeschlichen und kommt daher in solchen Fällen jetzt mit Recht wieder ab (z. B. Satire, Stil). Von den Slawen kennen das y nur die Böhmen und die Polen, bei denen es sich vom i meist durch die Aussprache unterscheidet, namentlich wenn es betont ist. Es klingt dann böhmisch wie ui, polnisch wie ei. Auf älteren französischen Münzen bedeutet Y den Münzort Bourges; in der Mathematik bezeichnet man mit y eine zweite unbekannte Größe; als Zahlzeichen im Griechischen ist $\upsilon = 400$ und $\upsilon, = 400,000$. In der Chemie ist Y Zeichen für Yttrium.

**Y** (spr. ei, het Y), früher ein Meeresarm, der aus der südwestlichen Spitze der Zuidersee bei Amsterdam westwärts in die niederländ. Provinz Nordholland eintrat und sich nordwestlich bis Beverwijk am Fuß der Nordseedünen ausdehnte. Seit einigen Jahren ist das Y größtentheils in Ackerland verwandelt worden. In der Mitte fließt der im November 1877 eröffnete »neue Nordseekanal«, der jetzt, seit der Durchgrabung der Dünen bei Velzen, Amsterdam mit der Nordsee verbindet und durch Schleusen mit der Zuidersee in Verbindung steht.

**Yacht**, s. Jacht.

**Yak** (Grunzochs), s. Rind, S. 658.

**Yama** (Jama), indische Gottheit, in der alten Sage der erste Mensch, welcher starb und uns den Weg zum Jenseits zeigte, wurde in der indischen Mythologie zum Gott der Unterwelt und Richter der Todten. Abgebildet wird er in schrecklicher Gestalt, mit einem Halsband von Todtenköpfen, verzerrten Gesichtszügen, mehreren Armen, schwer bewaffnet, auf einem vierfach gehörnten, schwarzen Büffel reitend, auch mit einer Wage und einer Fackel in der Hand.

**Yamswurzel**, Pflanzengattung, s. Dioscorea.

**Yanaon**, kleines franz. Gebiet von 14 QKilom. und (1872) 22,000 Einw. an der Ostküste von Ostindien im Godaweridelta.

**Yangtsekiang**, Fluß, s. Jantsekiang.

**Yani**, kleines Mandingoreich im Innern von Senegambien, östlich von Wulli, rechts am Gambia, eben und reich bewaldet, bringt Vieh, Getreide, Baumwolle, Bataten. Hauptort ist Kataba, nach welchem bisweilen auch das ganze Reich genannt wird. In der Stadt Pisania, am Gambia, befand sich früher eine englische Faktorei.

**Yankee** (engl., spr. jänki), Name, welchen man in Amerika selbst den Neuengländern, d. h. den Bewohnern der sechs Staaten Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Connecticut und Rhode Island, in Europa aber den Nordamerikanern überhaupt zur Bezeichnung ihres Nationalcharakters beilegt. Y. ist nach einigen die durch die Indianer verderbte Aussprache des Worts »Anglais« (Engländer).

**Yankee-Doodle** (engl., spr. jänki-dudl), früheres Nationallied der Nordamerikaner (»A Yankee boy is trim and tall etc.«), als dessen Verfasser ein Dr. Sheckburg (um 1750) genannt wird. Die ziemlich triviale Melodie des halb humoristischen, halb patriotischen Liedes soll schon zu Cromwells Zeiten in England als »Nankee-Doodle« bekannt gewesen und durch englische Truppen, deren Musikchöre sie als Marsch spielten, um die Mitte des 18. Jahrh. nach den nordamerikanischen Kolonien verpflanzt worden sein, wo sie zuerst bei den Neuengländern (Yankees) in Aufnahme kam. In neuerer Zeit ist es durch »Hail Columbia«, »Star-spangled banner« und andere Lieder fast ganz verdrängt worden.

**Yankton**, Hauptstadt des nordamerikan. Territoriums Dakota, am Missouri, 1859 angelegt, jetzt mit 13,000 Einw. Die Yankton- und Yanktonnaisindianer sind Stämme der Sioux und hausen, ca. 9000 Köpfe stark, in Dakota und Montana.

**Yard** (engl.), das in England und den Vereinigten Staaten von Nordamerika gebräuchliche Ellenmaß von 3 engl. Fuß = 0,91439 Meter. Dasselbe wird im Handel in 4 Quarters à 4 Nails (Nägel) eingetheilt. Das Y. of land (Y. Landes, Hufe) ist ein englisches Feldmaß von 30 Acres oder 145,200 QYards = 12,14 Hektar.

**Yare** (spr. jehr), Fluß in der engl. Grafschaft Norfolk, ergießt sich nach einem Laufe von 70 Kilom. bei Yarmouth in die Nordsee und ist bis Norwich (40 Kilom.) schiffbar. Oberhalb Yarmouth verbreitert er sich zum Braydon Water. Seine wichtigsten Nebenflüsse sind Bure und Waveney.

**Yarkand**, s. Jarkand.

**Yarmouth** (spr. jármöth), 1) (Great Y., das alte Garianonum) Küstenstadt in der engl. Grafschaft Norfolk, auf einer Landzunge zwischen dem Yare und der Nordsee und an der Mündung des Waveney in den Yare gelegen, besteht aus der theil-

weise noch von alten Mauern umgebenen Altstadt und ausgedehnten Vorstädten. In der Altstadt gibt es außer vier breiteren Straßen nur 150 enge Gäßchen (Rows genannt), aber stattliche Gebäude stoßen an die Kai's an. Y. hat ein Rathhaus und andere Häuser aus dem 16. Jahrh., die 1123 erbaute Nicholaskirche, Markthallen, eine Kornbörse, ein Theater, eine Lateinschule, Wohltätigkeitsanstalten, eine 42,7 Meter hohe Nelsonsäule, Seidenfabrikation, Seilerbahnen, Schiffswerften und (1871) 41,820 Einw. Es ist aber vornehmlich bekannt als Hauptstation des englischen Häringsfangs (Y. bloaters). Der Hafen ist nur kleinen Schiffen zugänglich, aber mit zwei 137 und 229 Meter langen Landungsbrücken versehen. Die Stadt wird durch einige Batterien vertheidigt. Eine 1854 erbaute Zugbrücke (eine ältere Brücke riß 1845 entzwei) verbindet Y. mit seiner Vorstadt Little Y. am rechten Ufer der Yare. — 2) (South Y.) Fischerstädtchen auf der Nordwestküste der Insel Wight, am Solent, den hier Fort Victoria und Hurst Castle vertheidigen.

**Yatagan**, das zuerst bei den franz. Fußjägern, jetzt in mehreren Armeen eingeführte Haubajonnett, dessen eigenthümlich gekrümmte Klinge nur Eine Schneide (s. Jatagan, welcher zweischneidig) hat. Der Y. wird in der Regel als Seitengewehr, Säbel getragen und nur zum Kampf aufgepflanzt (am Gewehrlauf befestigt).

**Yds.**, in England Abbreviatur für Yards.

**Yeddo**, s. Jedo.

**Yell**, eine der fruchtbarsten der Shetlandinseln, an der Nordostspitze von Schottland, mit 2732 Einw.

**Yellowstone National Park** (spr. jellostön nehschnel), ein geologisch merkwürdiger, erst 1870 entdeckter Bezirk im nordamerikan. Territorium Wyoming, in dessen Mitte der Yellowstonesee (2305 Meter ü. M.) liegt, dem der gleichnamige Fluß entströmt, der in gewaltiger Schlucht einen 100 Meter hohen Wasserfall bildet und bei Fort Union in den Missouri mündet. Heiße Quellen, Geiser (der bedeutendste unter ihnen treibt eine ungeheure Wassergarbe 60 Meter hoch) und Schlammvulkane sind sehr zahlreich vorhanden. Durch Kongreßakte vom 1. März 1872 wurde das ganze Gebiet als »National Park« unter den Schutz der Landesregierung gestellt (s. Amerika, S. 520). Vgl. Hayden, The Y. (Bost. 1877).

**Yeoman** (engl., spr. jöhmän), in früheren Zeiten in England jeder Gemeinfreie oder das Mitglied desjenigen Standes, der zwischen dem Ritterstand und den gänzlich Besitzlosen, Hörigen und Leibeigenen in der Mitte stand. Heutzutage werden unter dem Namen Yeomen vornehmlich die größeren Pächter und kleineren Grundbesitzer begriffen. Yeomen heißen auch die alterthümlich mit Spießen und Hellebarten bewaffneten Soldaten einer königlichen Leibgarde, welche den Tower in London zu bewachen hat.

**Yeovil** (spr. johwill), Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, am Yeo, mit Lateinschule, Fabrikation von ledernen Handschuhen und (1871) 8527 Einw.

**Ygdrasill**, in der nord. Mythologie die riesenhafte Esche, unter deren Bild man sich das ganze Weltgebäude vorstellte. Drei Wurzeln halten den Baum aufrecht, deren eine zu den Menschen, die andere zu den Hrimthursen reicht, die dritte aber über Niflheim steht, während ihre Zweige sich über die ganze Welt breiten und über den Himmel wölben.

**Ylang-Ylang**, s. v. w. Orchideenöl.

**Ynyschnhaiarn** (spr. innisfinhäiarn), Stadt im engl. Fürstenthum Wales, Grafschaft Carnarvon, hat ungeheure Schieferbrüche und (1871) 4367 Einw.

**Yokuhama**, Stadt, s. Jokohama.

**Yonkers**, Stadt im nordamerikan. Staat New York, am Hudson, 27 Kilom. oberhalb New York, beliebte Sommerfrische für die New Yorker, mit (1870) 12,733 Einw. Dabei 1777 Seegefecht.

**Yonne** (im Alterthum Icaunus), Fluß im Innern von Frankreich, entspringt am Mont Beuvron unweit Château-Chinon im Departement Nièvre, fließt in nordwestlicher Richtung durch das Departement Y., wird hier bei Auxerre schiffbar und fällt nach einem Laufe von 273 Kilom. bei Montereau-Faut-Yonne im Departement Seine-et-Marne links in die Seine. Ihre wichtigsten Nebenflüsse sind: links der Beuvron, rechts die Cure mit dem Cousin, der Serain, Armançon und die Vannes. Durch den Kanal von Burgund steht die Y. mit der Saône und durch den Kanal von Nivernais mit der Loire in Verbindung. — Das nach ihr benannte Departement umfaßt den nordwestlichen Theil von Burgund (Auxerrois), den südwestlichen Theil der Champagne (Sénonais) und ein Stück des südöstlichen Theils von Orléanais (Gâtinais), grenzt im NW. und N. an das Departement Seine-et-Marne, im NO. an Aube, im O. an Côte d'Or, im S. an Nièvre, im W. an Loiret und umfaßt 7428 QKilom. (135,58 QM.) mit (1876) 359,070 (dagegen 1861: 370,305) Einw. Das Land ist meist eben, mit nur wenigen Hügeln; im nördlichen Theil zieht sich von O. nach W. die Forêt d'Othe hin. Der Boden ist zwar sehr fruchtbar, trefflich bewässert und reich bewaldet; allein die Landwirtschaft wäre noch weiterer Entwickelung fähig. Der Hauptreichthum des Departements besteht in Cerealien, wovon der Ertrag den eigenen Bedarf übersteigt, sodann in Wein. Der Hauptfluß ist die Yonne, die hier die Cure, den Serain, Armançon und die Vannes aufnimmt. Das Klima ist mild. Von der Oberfläche kommen auf Aecker 456,237, Wiesen 32,127, Weinberge 37,421, Waldungen 154,676, Heiden und Weiden 15,524 Hektar. Hauptprodukte sind: Weizen (1876: 1,544,600 Hektol.), Hafer (1,388,100 Hektol.), Gerste (453,000 Hektol.), Roggen und Halbfrucht, dann Kartoffeln (über 1 Mill. Hektol.), Hülsenfrüchte, Zucker- und Futterrüben (1,022,380 metr. Ctr.), Hanf, Kastanien, Raps, Wein (in guten Jahren bis 1 Mill. Hektol., sogen. Unterburgunder in weißen und rothen Sorten), Obst und Holz; Rindvieh, Pferde, Schafe, Wild, Geflügel; Eisenerz und gute Bausteine. Die wichtigsten Erwerbsquellen sind: Ackerbau, Viehzucht, Weinbau, Industrie und Handel. Die Industrie liefert Roheisen, Kommerzeisen und Schienen (8 Etablissements mit einer Produktion im Werth von 2,4 Mill. Franken), Maschinen, Feilen, Rasirmesser und andere Eisenwaaren, Leder, Gerberlohe, Töpfer- und Fayencewaaren, Ocker, Ziegel, Kalk, Gips, Cement (12 Unternehmungen mit einem Produktionswerth von ca. 1 Mill. Franken), Kerzen, Papier, Schuhwaaren, Mehl, Spiritus, moussirende Weine, Likör, Essig, Bier und Rübenzucker. Außerdem sind der Schiffbau, die Wollspinnerei und -Weberei vertreten. Der Handel ist ziemlich lebhaft und vertreibt namentlich Wein, Getreide und Holz. Die Eisenbahn von Paris nach Dijon mit Zweigbahnen von Sens nach Montargis und Troyes, von Laroche über Auxerre nach Clamecy und Avallon und von Nuits nach Châ-

tillon sowie der Kanal von Burgund durchschneiden das Departement. Es wird eingetheilt in die fünf Arrondissements: Auxerre, Avallon, Joigny, Sens und Tonnerre. Hauptstadt ist Auxerre.

**Yorik**, Schriftsteller, s. Sterne.

**York**, 1) (Yorkshire) die größte Grafschaft Englands, mit dem Titel eines Herzogthums, grenzt östlich an die Nordsee und umfaßt 15,712 QKilom. (285,4 QM.) mit (1871) 2,436,355 Einw. Sie zerfällt in drei Distrikte oder Ridings, von denen jeder einen eigenen Charakter hat und unter einem besondern Lord-Lieutenant steht, nämlich: Nordriding, südlich bis zu der Ouse und dem Derwent, östlich bis zur Küste von der Teesmündung bis Filey (5510 QKilom. mit 293,278 Einw.); Ostriding, zwischen der Nordsee, dem Humber, dem untern Lauf der Ouse und dem mittlern des Derwent (3038 QKilom. mit 268,466 Einw.), und Westriding, der größte, westlich von der Ouse und dem Trent gelegene Theil (7164 QKilom. mit 1,874,611 Einw.). Das Gebiet der Stadt Y. (ainsty of Y.) ist vom Westriding eingeschlossen. Bei der großen Ausdehnung der Grafschaft ist die Beschaffenheit der Oberfläche sehr mannigfaltig. Die Küste von der Mündung des Tees bis zum Flamborough Head (75 Meter) ist steil, von da an bis zum Spurn Head, an der Mündung des Humber, flach. Zwischen der Nordsee und dem Aestuarium des Humber liegt der halbinselförmige Bezirk Holderneß, eine der fruchtbarsten Gegenden Englands, berühmt namentlich durch sein Rindvieh. Die fruchtbare Thalebene von Y., 100 Kilom. lang und durchschnittlich 25 Kilom. breit, trennt die Grafschaft in zwei Theile. Diese Ebene wird bewässert von der Ouse, ihren Quellflüssen Swale und Ure und ihrem Nebenfluß Derwent und ist in ihrem südlichen Theil vollkommen eben, mit Marschland und Torfmooren. Oestlich von dieser Ebene erheben sich die wüsten Yorkmoore (457 Meter), von fruchtbaren Thälern durchschnitten, mit dem Heidebezirk der Wolds (223 Meter), welcher zahlreichen Schafen zur Weide dient. Westlich vom Thal von Y. liegen die westlichen Moorländer, ein Theil des Penninischen Gebirges, vorwiegend aus magnesischem Kalkstein und altem rothen Sandstein bestehend, mit ausgedehnten Kohlenfeldern. Hier erhebt sich der Whernside, der höchste Berg Englands, zu einer Höhe von 728 Meter. Ackerbau und Viehzucht blühen; 35 Proc. der Oberfläche sind unter dem Pflug, 34 Proc. bestehen aus Weideland, und 1876 zählte man 471,853 Rinder und 1,929,418 Schafe. Bergbau wird mit großem Erfolg betrieben; der Ertrag belief sich 1875 auf 15 Mill. Tonnen Steinkohlen, 1,308,000 Tonnen Roheisen, 3905 Tonnen Blei, 4 Tonnen Kupfer und etwas Silber. Aber noch blühender ist die Industrie. 1874 gab es 1865 Textilfabriken mit 222,026 Arbeitern, 8,572,594 Spindeln und 115,387 Webstühlen. Am wichtigsten war die Fabrikation von Worsted (114,386 Arbeiter, 2,312,447 Spindeln, 65,789 Webstühle) und nächstdem die von Woll- und Baumwollwaaren. Wichtig sind ferner: die Eisenindustrie, der Maschinenbau, die Fabrikation von Messerschmiedwaaren, Feilen und Sägen, plattirten Waaren, Glas, Töpferwaaren und Papier. — Die gleichnamige Hauptstadt der Grafschaft, das alte Eboracum der Römer, Sitz eines Erzbischofs und außer London und Dublin die einzige Stadt des Königreichs, deren Bürgermeister den Titel Lord-Mayor führt, ist eine der interessantesten und alterthümlichsten Städte Englands. Sie liegt an der Mündung des Fosse in die Ouse und ist von Mauern umgeben, deren Fundamente aus der Römerzeit, deren Hauptbauten aber aus der Regierung Eduards I. stammen. Diese Mauern werden von neun Thoren durchbrochen und sind seit 1831 in Spaziergänge verwandelt worden. An sie schließt sich das Schloß an, 1826—36 vollständig umgebaut, mit Räumlichkeiten für Gerichtshöfe, Gefängnis und Grafschaftshalle, so daß nur der von Wilhelm dem Eroberer auf römischem Fundament erbaute Cliffordthurm an die alte Zeit erinnert. Die größte Merkwürdigkeit der Stadt ist indeß die Domkirche (Yorkminster) eins der prächtigsten Denkmäler gothischer Baukunst, in Kreuzform, 157,7 Meter lang, in den Kreuzflügeln 67,7 M. breit, im Schiff 79,5 M. lang, 30,5 M. hoch, mit drei Thürmen, von denen der über dem Kreuz 64,9 M., die beiden westlichen 59,7 M. hoch sind. Die Kirche wurde 626 durch den sächsischen König Edwin von Northumberland gegründet, 1070 auszubauen begonnen, und 1220 ward das südliche Querschiff (der älteste Theil der Kirche) beendigt; die Vollendung des mittlern Thurms fällt in das Jahr 1472. Durch den fanatischen Matrosen Jonathan Martin 2. Febr. 1829 in Brand gesteckt, litt der östliche Theil des Doms und 21. Mai 1840 der westliche Theil desselben ebenfalls durch eine infolge der Unvorsichtigkeit eines Arbeiters ausgebrochene Feuersbrunst; doch wurden die zerstörten Theile unter der Direktion des Architekten Smirke wieder hergestellt. Die Orgel des Doms, eine der größten in Europa, hat 4200 Pfeifen und einen bewunderungswürdig schönen Orgelkorb, der als ein Meisterwerk der Steinmetzkunst gilt; das Hauptfenster an der Hochaltarseite ist 22,8 Meter hoch, 9,8 M. breit und enthält Glasgemälde aus dem 15. Jahrh. Mit dem Dom durch einen Gang verbunden ist das Kapitelhaus, ein regelmäßiges Achteck von 18,3 M. Durchmesser und 18,3 M. Höhe, im Innern mit zierlichen Säulen, leicht geschwungenen Bögen, einer von einem einzigen Pfeiler gestützten Decke und herrlichen Glasmalereien. Von den 41 Kirchen, 17 Kapellen und 10 Klöstern, welche die Stadt unter Heinrich VIII. hatte, sind nur noch 23 Kirchen (darunter die Allerheiligen- und die Dreifaltigkeitskirche) und 11 Kapellen übrig; doch wurden im Lauf der Zeit mehrere neue gebaut, und die Stadt hat jetzt 25 anglikanische, 2 kathol. Kirchen und 11 gottesdienstliche Gebäude der Dissidenten. Von der 1056 gestifteten Benediktinerabtei St. Mary's und dem St. Leonard's Hospital (von 1137) sind nur noch Ruinen übrig. An der Ouse liegen hinter einander das in modernem Stil erbaute Stadthaus (Mansion House), welches dem Lord-Mayor als Amtswohnung dient, und das 1446 erbaute städtische Rathhaus (Guildhall). Außerdem hat Y. eine Philosophische Gesellschaft mit werthvollem naturgeschichtlichen Museum und Alterthümersammlung (im ehemaligen Hospitium von St. Mary's Abtei), ein Lehrerseminar, eine Kunstschule, eine erzbischöfliche Bibliothek, mehrere Freischulen, ein Theater, einen Konzertsaal nebst Assembly Rooms, 2 Irrenhäuser, 7 Kranken- und Versorgungshäuser, eine Blindenschule (im ehemaligen Palast Heinrichs VIII.), eine Kaufmannshalle, Tuchhändlerhalle, einen Landwirtschaftlichen Verein und eine Schwimmanstalt. Die Industrie, welche im Mittelalter bedeutender als jetzt war, liefert namentlich Maschinen, Eisenwaaren, Glas, Kutschen und Leinwand. Die Zahl der Einwohner beträgt (1871)

43,769. In der Nähe der Stadt liegen die höhere katholische Schulanstalt Ampleforth College, das Schloß Howard, mit vielen Kunstschätzen, einem 30 Meter hohen Obelisk zu Ehren Marlboroughs und einer Columna rostrata zu Ehren Nelsons, und die Ebene von Knavesmuir, wo berühmte Pferderennen abgehalten werden. — Das alte Eboracum war (70—427) die römische Kapitale von Britannia, Sitz der Regierung, zeitweilige Residenz der Kaiser Hadrian, Septimius Severus, Constantius Chlorus, Grabstätte der beiden letzteren wie nach einigen Geburtsort Konstantins d. Gr., der hier zum Kaiser ausgerufen ward. Auch hatte die Legio VI victrix hier ihr Standquartier. Dann wurde es unter dem Namen Eoforwic Hauptstadt des angelsächsischen Königreichs Northumberland. Mit dem Einfall der Dänen, welche Y. 867 eroberten und die Angelsachsen unter Osbert und Ella unter seinen Mauern schlugen, mußte es seinen Ruhm, Englands erste Stadt zu sein, an London abtreten. 622 (nach anderen 652) predigte Paulinus hier zuerst das Christenthum und ward erster Erzbischof. Das Obergericht zu Y. (Council established in the North) wurde von Heinrich VIII., die Gerichtsbank aber 1651 von Karl II. eingesetzt. 1644 wurde die Stadt von den Parlamentstruppen und Schotten belagert und, nachdem die königlichen Entsatztruppen unter dem Pfalzgrafen Ruprecht 2. Juli auf dem benachbarten Marstonmoor geschlagen worden, erobert. Bis zum Ende des 15. Jahrh. hatte der Erzbischof von Y. die Obergerichtsbarkeit über die schottischen Bischöfe. Derselbe führt auch jetzt noch den Titel Primas von England, während der von Canterbury den eines Primas von »ganz« England und eines Metropoliten erhielt. Zur Erzdiöcese Y. gehören die sechs Bisthümer: Durham, Carlisle, Chester, Manchester, Ripon und Man (Sodor und Man). Vgl. Wellbeloved, Eburacum, or Y. under the Romans (Lond. 1847). — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, am Codorus Creek, in fruchtbarer Gegend, hat Eisengießereien, Maschinenwerkstätten, Dampfmühlen ꝛc. und (1870) 11,003 Einw. Y., eine der ältesten Städte Pennsylvaniens, wurde schon 1741 angelegt. 1777 tagte hier der Kontinentalkongreß, während Philadelphia von den Engländern besetzt war.

**York**, Herzogstitel, den die Könige von England gewöhnlich an ihren zweiten Sohn verleihen. Eduard III. gab denselben an seinen Sohn Edmund, welcher der Gründer des Hauses Y. mit dem Wappen der Weißen Rose wurde. Von seinem ältern Bruder, Johann, stammte das Haus Lancaster mit dem Wappen der Rothen Rose. Ueber den Kampf beider um die englische Krone (1451—86) s. Großbritannien, S. 219 ff. Heinrich VIII. und Karl I. führten den Titel bis zum Tod ihres ältern Bruders, Jakob II. bis zu seiner Thronbesteigung. Auch Jakobs II. Sohn, der Prätendent Jakob III., verlieh im Exil seinem zweiten Sohn, Henry Benedict, den Herzogstitel von Y. Mit ihm, der in der Geschichte unter dem Namen des Kardinals von Y. bekannt ist, starben 1807 die königlichen Stuarts (s. d.) aus. Georg I. erhob 1716 seinen Bruder Ernst August, Fürstbischof von Osnabrück, zum Herzog von Y., nach dessen Tode 1728 Eduard August, Bruder Georgs III., 1760 diesen Titel erhielt. Georg III. verlieh ihn 1784 seinem zweiten Sohn, Frederick, der, geb. 16. Aug. 1763, 1764 zum Fürstbischof von Osnabrück ernannt wurde, was er bis zur Säkularisation des Bisthums 1802 blieb. In Berlin unter Friedrichs d. Gr. Augen zum Soldaten herangebildet und 1791 mit der Prinzessin Friederike von Preußen vermählt, wurde er 1793 zum General en Chef der englisch-hannöverschen Armee in den Niederlanden ernannt. Nach der Einnahme von Valenciennes vom Oberfeldherrn, dem Prinzen von Sachsen-Koburg, mit der Belagerung von Dünkirchen beauftragt, erlitt er 7. und 8. Sept. eine Niederlage und mußte sich 1794 nach Niedersachsen zurückziehen, wo sich die Trümmer des Heers nach England einschifften. Ungeachtet dieser Unfälle ernannte ihn der König 1795 zum Feldmarschall und Oberbefehlshaber der britischen Landmacht. 1799 mit der Leitung der englisch-russischen Expedition nach Holland betraut, ward Y. von Brune bei Bergen 19. Sept. und 6. Okt. unweit Alkmar geschlagen und schloß 18. Okt. die Kapitulation von Alkmar, infolge deren die Verbündeten sich einschifften. Einige Jahre später verwickelte ihn ein Zwist mit seiner Mätresse, einer Mrs. Clarke, welche einen förmlichen Handel mit Officierstellen ꝛc. trieb und einem Mitglied des Unterhauses, Oberst Wardle, Mittheilungen über die Heeresverwaltung machte, in eine Skandalgeschichte. Wardle denuncirte 27. Jan. 1809 dem Unterhaus Veruntreuungen in der Kriegsverwaltung. Die eingeleitete Untersuchung endigte zwar mit Yorks Freisprechung; doch war die öffentliche Meinung so entschieden gegen ihn, daß er 20. März 1809 seine Oberbefehlshaberstelle niederlegte. Gleichwohl ward er von seinem Bruder, dem Prinz-Regenten, schon im Mai 1811 wieder in die Stelle eines Feldmarschalls und Oberbefehlshabers des Landheers eingesetzt. An den parlamentarischen Verhandlungen des Oberhauses nahm er nur als fanatischer Gegner der Katholikenemancipation Antheil. Er starb 25. Jan. 1827 kinderlos. Ihm ist zu London, im St. James Park, ein Denkmal errichtet worden. Der Titel ist seitdem nicht wieder vergeben, da Königin Victoria ihren zweiten Sohn, Alfred, nicht zum Herzog von Y., sondern zum Herzog von Edinburg ernannt hat.

**Yorktown** (spr. jörktaun), altes Städtchen im nordamerikan. Staat Virginia, am Yorkfluß, oberhalb dessen Mündung in die Chesapeakbai. Hier übergab Lord Cornwallis seine Armee 19. Okt. 1781.

**York von Wartenburg**, Hans David Ludwig, Graf, preuß. Feldmarschall, geb. 26. Sept. 1759 zu Potsdam aus einer Familie, die nach der Familientradition aus England stammte und in der Zeit der Stuarts nach Schweden, unter Karl XII. nach Pommern auswanderte, wo sie das Gut Gutkow erwarb. Doch hieß die dem kleinen kassubischen Adel angehörige Familie richtiger wohl Jarcken. Yorks Großvater Johannes Jarcken war Prediger in Rowe bei Stolpe, sein Vater David Jonathan von Jork trat 1747 in die preußische Armee und ward im Siebenjährigen Krieg Hauptmann. Y. trat 1772 in das Regiment v. Luck, ward 1777 Leutnant und machte den Feldzug 1778 mit, ward aber wegen Insubordination 1779 kassirt und trat nach in Königsberg abgebüßter einjähriger Festungsstrafe 1781 in holländische Dienste, in denen er als Kompagniechef bei dem Schweizerregiment Meuron 1783—84 die Feldzüge in Ostindien mitmachte. 1785 nach Preußen zurückgekehrt, trat er 1787 als Kapitän in das neu errichtete Füsilierbataillon Plüskow, ward 1792 Major, wohnte 1794 dem Feldzug in Polen bei und zeichnete sich besonders in der Schlacht bei Szekoczyn aus. 1797 erhielt er das Kommando

eines Füsilierbataillons in Johannisburg; 1799 ward er Kommandeur eines Fußjägerregiments, bei dem er 1805 zum Brigadier befördert wurde. In dieser Eigenschaft deckte er auf dem Rückzug der Armee 26. Okt. 1806 bei Altenzaun den Elbübergang des Korps des Herzogs von Weimar bei Sandau gegen eine sehr überlegene Abtheilung des Soult'schen Korps, und 1. Nov. trieb er mit dem 2. Bataillon des Husarenregiments Eugen von Würtemberg ein französisches Chasseurregiment in die Flucht. Auf dem weitern Rückzug führte er die Nachhut des Blücher'schen Korps bis Lübeck, wo er schwer verwundet in Gefangenschaft fiel. Mit Blücher gleichzeitig im Februar 1807 ausgewechselt, ward er in Königsberg zum Generalmajor ernannt und erhielt nach dem Tilsiter Friedensschluß das Kommando von Memel und der Reserve, Ende 1808 das der westpreußischen Brigade und 1810 auch die Generalinspektion über sämmtliche leichte Truppen, um deren Ausbildung er sich große Verdienste erwarb. 1811 ward er zum Generalgouverneur der Provinz Preußen ernannt. Im Feldzug von 1812 dem zum französischen Heer stoßenden preußischen Hülfskorps unter Grawert als Generalleutnant und zweiter Kommandant zugetheilt, übernahm er nach Grawerts Abgang das Kommando über das zur Blokade von Riga verwendete Korps. Als im December 1812 das Macdonald'sche Armeekorps nach Vernichtung der großen Armee auch den Rückzug antrat, erhielt Y. die Führung der Nachhut, schloß aber, ohne von seinem König dazu autorisirt zu sein, doch im Bewußtsein, daß der Zeitpunkt zur Befreiung Deutschlands da sei und nur sein Abfall von den Franzosen diese zum Rückzug bis zur Elbe zwingen könne, 30. Dec. 1812 in der Mühle von Poscherau eine Konvention mit dem russischen General Diebitsch, kraft welcher das preußische Korps neutrale Quartiere bezog und dem König die weitere Entscheidung anheim stellte. Zwar mußte der König, durch die Verhältnisse und Napoleon I. noch beengt, den Vertrag verwerfen, dem General Kleist das Kommando des Korps übergeben, eine Untersuchung über Y. verhängen und Napoleon ein anderes Kontingent versprechen; allein der an Yorks Korps abgesendete Oberstleutnant v. Natzmer wurde vom General Wittgenstein nicht zu ihm durchgelassen, und Y. blieb im Besitz seines Kommando's. Als Generalgouverneur von Preußen leitete er die Volksbewaffnung in dieser Provinz. Wittgenstein zog 7. März in Berlin ein, und Y. folgte ihm am 17. mit seinem Korps dahin. Der König sprach nun in einem Armeebefehl Yorks Rechtfertigung aus und bestätigte ihn in dem Kommando seines Armeekorps. Im Frühjahr 1813 nahm Y. unter Wittgenstein rühmlichen Antheil an der Schlacht bei Großgörschen und folgte dann dem Rückzug des verbündeten Heers nach Bautzen, wo er abermals mit Auszeichnung focht. Bei der neuen Formirung des preußischen Heers erhielt Y. den Befehl über das 1. Armeekorps, das dem schlesischen Heer zugetheilt wurde und hauptsächlich den Sieg an der Katzbach (26. Aug.) erkämpfte, wie denn das York'sche Korps den Hauptantheil an den glänzenden Erfolgen der schlesischen Armee hatte, obwohl Y. mit Blüchers und Gneisenau's Heeresleitung keineswegs einverstanden war und die rücksichtslose Aufopferung der Truppen scharf tadelte. Wegen seiner unermüdlichen Fürsorge für die Mannschaften hingen diese Y. auch mit großer Liebe an, obwohl er streng verfuhr und wenig zugänglich war. Am 3. Okt. lieferte er das blutige Gefecht bei Wartenburg, durch welches er Blücher den Uebergang über die Elbe öffnete. Die Schlacht bei Möckern (16. Okt.) schlug er fast allein mit seinem Armeekorps. Zwar erlitt es dabei so bedeutenden Verlust, daß es 18. und 19. Okt. in Reserve gestellt wurde; doch drängte es dann die geschlagenen Franzosen auf dem Rückzug über die Unstrut. Y. bewerkstelligte in der Nacht auf den 1. Jan. 1814 bei Kaub den Uebergang über den Rhein, nahm St. Dizier (30. Jan.), griff 4. Febr. Châlons an, das Macdonald am Morgen darauf durch Uebereinkunft räumte, und rettete in dem Gefecht bei Montmirail (11. Febr.) den russischen General Sacken vom völligen Untergang, sowie auch Truppen Yorks durch die Vertheidigung von Château-Thierry den Rückzug beider Armeekorps über die Marne deckten. In der Schlacht von Laon (9. März) kommandirte Y. den linken Flügel des schlesischen Heers, und der Angriff, den er beim Einbruch der Dunkelheit mit Kleist unternahm, hatte die fast gänzliche Auflösung des feindlichen 6. Armeekorps zur Folge. Auch bei der Schlacht unter den Mauern von Paris (30. März) wirkte Y. thätig mit. Nach eingetretener Waffenruhe erhielt er das Generalkommando in Schlesien, ward zum General der Infanterie befördert und unter Beilegung des Namens »von Wartenburg« und Verleihung einer Dotation in den Grafenstand erhoben. Während des Feldzugs von 1815 mit dem Oberbefehl des zwischen Elbe und Rhein zurückbleibenden preußischen Reservekorps betraut, nahm er, hierin eine Zurücksetzung erblickend, nach abgeschlossenem Frieden seine Entlassung und lebte seitdem zurückgezogen in Schlesien. Am 5. Mai 1821 ward er zum Generalfeldmarschall ernannt. Er starb 4. Okt. 1830 auf Kleinöls bei Breslau. 1873 ward in Berlin sein Standbild errichtet. Vgl. Droysen, Das Leben des Feldmarschalls Grafen Y. (8. Aufl., Leipz. 1877, 2 Bde.). — Sein und seiner Gemahlin Johanna Seidel, einer Kaufmannstochter aus Namslau, mit der er sich 1797 vermählte, Sohn, Graf Ludwig, geb. 31. Mai 1805, Majoratsherr der Herrschaften Kleinöls und Bischwitz, gehörte zu den liberalen Mitgliedern des preußischen Herrenhauses und starb 12. Juli 1865. Dessen Sohn Paul, geb. 1. März 1835, ist erbliches Mitglied des Herrenhauses.

**Yoruba**, s. Joruba.

**Yosemitethal**, merkwürdige Schlucht am obern Merced River in Kalifornien, Grafschaft Mariposa, etwa 12 Kilom. lang, von senkrechten Granitwällen eingefaßt, über welche sich zahlreiche Wasserfälle stürzen (Ribbonfall, 1006 Meter hoch). 1851 entdeckt, ist dieses Thal seitdem ein Lieblingsziel der Touristen.

**Youghall** (spr. jüghel), Hafenstadt in der irischen Grafschaft Cork, an der Westküste der durch die Mündung des Blackwater gebildeten gleichnamigen Bai, hat etwas Handel und (1871) 3388 Einw.

**Young** (spr. jöng), 1) Edward, engl. Dichter, Sohn eines Geistlichen, geb. 1684 zu Upham in Hampshire, widmete sich zu Oxford dem Studium der Rechte und erwarb sich durch das schwunghafte, wenn auch nicht inhaltreiche Gedicht: »On the last day« (1714) in dem Herzog von Wharton einen Gönner, mit dem er 1717 nach Irland ging. 1719 ließ er sich zu London nieder. Da seine Bewerbung um eine Stelle an einem Gerichtshof keinen Erfolg hatte, trat er, bereits über 40 Jahre alt, in den geistlichen Stand und erwarb sich durch ein Lob-

gedicht auf den König Georg II. 1728 die Stelle eines Hofkaplans, die er 1730 mit der Pfarrstelle zu Welwyn in Hertfordshire vertauschte. Bereits 1726 waren seine ersten Satiren: »The universal passion«, die sich hauptsächlich gegen die Ruhmsucht richteten, erschienen und hatten ihm 3000 Pfd. Sterl. eingebracht, welche er indessen sehr bald durch den sogen. Südseeschwindel (South-sea bubbles) wieder verlor. Der Tod seiner Frau und seiner beiden Stiefkinder veranlaßte sodann seine berühmteste Dichtung: »The complaint, or night-thoughts« (Lond. 1741 u. öfter), lyrisch-erhabene Betrachtungen über Tod und Unsterblichkeit. Das Werk, im sogen. Blankvers geschrieben, wurde bald ein Lieblingsbuch des gesammten gebildeten Europa; doch kann heutzutage bei aller Anerkennung der sittlichen Kraft und Hoheit, die sich in jenen reflektirenden Versen ausspricht, die mangelnde Klarheit und Bestimmtheit des Ganzen nicht mehr geleugnet werden. Man hat Y. oft mit Klopstock verglichen, doch bleibt zwischen beiden der wesentliche Unterschied, daß der bei aller Pracht der Sprache innerlich nüchterne Engländer den Bezug auf das praktische Leben stets festhält und die erhabenen Sphären des idealistischen deutschen Dichters eben nur anstreift. Diese auf das Wirkliche gerichtete Seite tritt bei Y. noch besonders hervor in seinen neuen Satiren: »The Centaur not fabulous« (1755), die besonders gegen den Unglauben und die Wollust, als die Grundübel der Zeit, gerichtet sind. 1759 schrieb Y. seinen merkwürdigen Brief: »On original composition«, »in welchem er das Schaffen aus der freien Innerlichkeit heraus als das Panier der neuen Zeit mit wärmster Begeisterung aufstellt« (Hettner). Y. ist hier einer der wärmsten Vertheidiger Shakespeare's, wenngleich er, dem Geiste der Zeit entsprechend, wesentlich den »ungelehrten« Dichter in demselben erblickte, und seine Worte über denselben erinnern schon ganz an den Ton, welchen 10—20 Jahre später der junge Herder und Goethe in Deutschland anschlugen. Y. starb 12. April 1765 zu Welwyn einsam und vergessen. Seine sämmtlichen Werke erschienen London 1757 u. öfter (»Complete works«, mit Biographie von Doran, 1854, 2 Bde.; »Poetical works«, 1871). Neuere deutsche Uebersetzungen der »Nachtgedanken« besorgten Benzel-Sternau (Frankf. 1825), Schmidt (Dresd. 1825) und Elise v. Hohenhausen (Kass. 1844).

2) **Thomas**, Gelehrter, geb. 13. Juni 1773 zu Milverton in Somerset, erhielt seine Bildung zu Bristol, studirte zu Compton außer den klassischen und orientalischen Sprachen besonders Mathematik, Botanik und Optik, dann zu London und Edinburg noch Medicin, wurde infolge seiner Abhandlungen über das Sehen und die Krystalllinse des Auges Mitglied der Royal Society und ging 1795 nach Göttingen, wo er sich mit der deutschen Sprache und Literatur bekannt machte. Nach England zurückgekehrt, ward er Fellow zu Cambridge, ließ sich jedoch bald zu London als Arzt nieder, ward auch Professor der Naturwissenschaften an der Royal Institution und veröffentlichte zahlreiche Schriften über Physik und Mathematik, unter anderen: »A syllabus of a course of a natural and experimental philosophy« (Lond. 1802), worin er zuerst eine Erklärung der wichtigsten Phänomene des Sehens gab und das Gesetz von der Interferenz des Lichts aufstellte. 1804 gab er seine Professur auf, um sich ganz der Medicin zu widmen, und war von 1811 bis zu seinem Tod Arzt am St. Georges' Hospital. Der »Course of lectures on natural philosophy and the mechanical arts« (Lond. 1807, 2 Bde.) gilt für sein bedeutendstes Werk. Einige Papyrusrollen, die er 1814 erhielt, veranlaßten 1815 seine »Remarks on Egyptian papyri«, denen 1823 die »Hieroglyphics«, eine Sammlung von Abbildungen ägyptischer Schrifttexte und Bildwerke, die »Account of some recent discoveries in hieroglyphical literature« (Lond. 1823), Aufklärungen über enchorische Papyrusrollen enthaltend, und das »Egyptian dictionary« (das. 1829) folgten. 1818 ward er Mitglied der Kommission zur Untersuchung der in Großbritannien üblichen Maße und Gewichte und Sekretär des Längenbüreau's, mit dem Auftrag, die Herausgabe des »See-Almanachs« zu beaufsichtigen. Noch schrieb er: »Elementary illustration of the celestial mechanics of Laplace« (1821), »Miscellaneous works« (1855, 3 Bde.) und gab von 1819—1829 den »Nautical Almanac« heraus. Y. starb 10. Mai 1829. Vgl. »Memoirs of the life of Thomas Y.« (Lond. 1831); Peacock, Life of Th. Y. (das. 1855); Arago, Biographien, Bd. 1 (deutsch, Leipz. 1854).

3) **Brigham**, Oberhaupt der Mormonen in Nordamerika, geb. 1. Juni 1801 zu Whitingham im Staat Vermont, ward Farmer, wie sein Vater, trat 1832 zur Sekte der Mormonen und wurde 1834 in das Kollegium der zwölf Apostel aufgenommen. Als Glaubensbote bereiste er die östlichen Staaten der Union und England, veranstaltete die erste europäische Ausgabe des Buches Mormon, stellte ein Gesangbuch seiner Sekte zusammen und gründete die Zeitung: »Der tausendjährige Stern«. Nach dem Tode Joe Smiths (27. Juni 1844) trat er als Präsident der zwölf Apostel an die Spitze der Mormonen und leitete nach Zerstörung der Ansiedelung zu Nauvoo in Illinois 1847 die Uebersiedelung an den Salzsee im Utahgebiet. Er führte die religiöse und politische Regierung seines Priesterstaats mit unleugbaren Verdiensten um dessen industrielles und materielles Emporblühen. 1852 proklamirte er das »himmlische Gesetz der Ehe«, d. h. die Polygamie. 1857 ward ihm die oberste politische Verwaltung des Utahgebiets von der Union entzogen. Dem Zusammenbruch der Mormonenherrschaft ward er durch seinen Tod entrückt, der 29. Aug. 1877 in Salt Lake City erfolgte. Er hinterließ 2 Mill. Doll. Vermögen, 17 Frauen und 44 Kinder. Vgl. Mormonen.

**Ypern** (spr. eip-, franz. Ypres), alte, bis auf die neueste Zeit stark befestigte Hauptstadt der belg. Provinz Westflandern, am Yperle und an einer Zweigbahn von Courtray nach Poperinghe, durch einen Kanal mit Brügge, Ostende und Nieuport verbunden, hat 4 Kirchen (darunter die gothische Kathedrale St. Martin, eine der schönsten Kirchen Belgiens aus dem 13. Jahrh., mit den Grabmälern mehrerer Bischöfe); die stattlichen Hallen, ein großes, 1200—1304 durch die damals mächtige Tuchmachergilde in reichem gothischen Stil ausgeführtes und neuerdings wieder hergestelltes Gebäude mit einem Belfried (133 Meter lang, 35 Meter breit), das jetzt als Rathhaus dient und werthvolle Malereien enthält; ferner eine alte Burgvogtei (Kastellanei) mit reich verzierter Façade, einen schönen, von Ludwig XIV. erbauten Brunnen von Marmor auf dem Marktplatz, eine Mittelschule, öffentliche Bibliothek, Gemäldegallerie, ein Antiquitäten- und Waffenkabinet, mehrere Hospitäler, lebhaften Handel und (1874) 15,515 Einw. In industrieller Beziehung ist nur noch die Spitzenfabrikation, die ein ausgezeichnetes Produkt liefert, hervorzuheben.

Als Bischof von Y. (1635—38) ist berühmt geworden der hier geborne Cornelius Jansen, Stifter der Sekte der Jansenisten. — Y. war im Mittelalter nur ein Schloß, das von den Normannen 800 zerstört wurde. Balduin II. von Flandern befestigte es wieder, und unter seinen Nachfolgern erwuchs eine Stadt um dasselbe. Unter Philipp von Burgund, der zum Zweck der Befestigung den Arbeitern in den Vorstädten, großentheils Tuchwebern, andere Aufenthaltsorte anwies, verlor Y., welches bis dahin die erste Gewerbstadt in Flandern mit 200,000 Einw. gewesen war, diesen Erwerbszweig fast ganz. 1584 ward es von Alexander Farnese für Philipp II., 1648 von den Franzosen unter Condé und 1649 von den Spaniern unter dem Erzherzog Leopold erobert; 1658 belagerte und nahm es Turenne. Zwar kam die Stadt durch den Pyrenäischen Frieden wieder an Spanien, doch schon 1678 eroberte sie Ludwig XIV. wieder und behielt sie bis zum Nimwegener Frieden. 1715 ward Y. durch den Barrièretraktat zu einem der Barrièreplätze erklärt und hatte bis 1744 holländische Besatzung. Mit den anderen Barrièreplätzen ließ Joseph II. die Festungswerke 1781 schleifen, und 17. Juni 1794 fiel Y. nach kurzer Belagerung durch Pichegru den Franzosen in die Hände. Nach dem Frieden von 1815 wurde die Stadt von neuem befestigt, neuerdings aber als Festung aufgegeben.

**Ypsilanti**, Stadt im nordamerikan. Staat Michigan, hat ein Lehrerseminar, Papiermühlen und (1870) 5471 Einw.

**Ypsilantis**, griech. Fanariotenfamilie, welche ihren Ursprung bis auf die Komnenen zurückführt. Alexander Y., geb. 1725, war Dragoman der Pforte, dann von 1774—82 Hospodar der Walachei, der er ein Gesetzbuch gab. Kurz vor dem Ausbruch des österreichisch-russisch-türkischen Kriegs von 1790 zum zweitenmal zum Hospodar der Walachei ernannt, ließ er sich bald darauf als Gefangener nach Brünn abführen, wo er bis zum Frieden von Jassy (1792) verweilte. Nach Konstantinopel zurückgekehrt, erregte er durch seinen Plan, die Griechen mit den Osmanen zu verschmelzen und so ein neues Volk zu schaffen, den Verdacht der Pforte und ward 1805 martervoll hingerichtet. Sein Sohn Konstantin faßte schon als Jüngling einen Plan, Griechenland mit 8000 Mann zu befreien. Die Verschwörung ward jedoch entdeckt, und Y. flüchtete nach Wien. Vom Sultan begnadigt, kehrte er nach Konstantinopel zurück, wurde Dragoman der Pforte, 1799 Hospodar der Moldau und bald darauf der Walachei. Dieser Stelle 1805 entsetzt, begab er sich nach Petersburg, kehrte aber 1806 an der Spitze von 20,000 Russen nach Bukarest zurück, wo er ein griechisches Freikorps bildete, die Serben aufwiegelte und abermals den Plan faßte, Griechenland zu befreien. Der Friede von Tilsit nöthigte ihn jedoch, in Rußland Schutz zu suchen, wo man ihm Kiew zum Aufenthaltsort anwies. Hier starb er 1816. Der älteste seiner fünf Söhne, Alexander, geb. 12. Dec. 1792 zu Konstantinopel, folgte seinem Vater 1805 nach Petersburg, trat 1809 als Officier in die kaiserliche Garde zu Pferd und focht in den Feldzügen von 1812 und 1813 mit Auszeichnung. Kaiser Alexander I. ernannte ihn 1814 zum Oberst und zu seinem Adjutanten, 1817 zum Generalmajor und übertrug ihm das Kommando einer Husarenbrigade. Ende 1820 trat er an die Spitze der Hetärie. Gegen seinen Wunsch ward der Aufstand des Theodor Wladimiresko (Januar 1821), eigentlich gegen die Bedrückungen der Bojaren gerichtet, von den eifrigsten Hetäristen für das Zeichen zum Aufstand gegen die Türken angesehen, und Y. mußte, um der Hetärie zu Hülfe zu kommen, 6. März 1821 in die Moldau einfallen. Der erwartete Aufstand der Griechen in der ganzen Türkei erfolgte jedoch nicht, Rußland mißbilligte das Unternehmen, und auch unter den Walachen fand Y. wenig Begeisterung für seine Sache. Bei dem Kloster Dragaschan 19. Juni 1821 von den Türken geschlagen, floh er mit seinem Bruder Nikolaus nach Siebenbürgen, ward hier von der österreichischen Regierung verhaftet, auf die Festung Munkács in Ungarn, 1823 nach Theresienstadt in Böhmen gebracht und erst 1827 auf russische Verwendung seiner Haft entlassen, jedoch Verona ihm zum Aufenthaltsort angewiesen. Auf der Reise dahin starb er indeß 31. Jan. 1828 zu Wien. Der zweite Bruder, Demetrios, geb. 25. Dec. 1793, zeichnete sich in russischen Kriegsdiensten, besonders in dem Feldzug von 1814, aus und ging im Frühjahr 1821 im Auftrag seines Bruders nach Morea, um sich dort an die Spitze des Aufstandes zu stellen, sah sich zwar dort von Seiten der Primaten und Militärhäuptlinge sowie der Partei des Maurokordatos vielfach gehemmt, betheiligte sich aber mit Glück an einzelnen Kriegsunternehmungen und ward infolge der auf der ersten Nationalversammlung zu Epidauros im Januar 1822 festgesetzten Verfassung für Griechenland zum Präsidenten des Gesetzgebenden Körpers ernannt. Nach einem erfolglosen Feldzug nach Mittelgriechenland 1822 und nachdem sein Versuch, bei der zweiten Nationalversammlung zu Astros, im März 1823, der Militärpartei die Oberhand zu verschaffen, mißlungen war, trat er in das Privatleben zurück, bis ihn der Präsident Kapo d'Istrias im Januar 1828 zum Befehlshaber der griechischen Truppen in Ostgriechenland ernannte. Doch nahm er im Oktober 1831 seinen Abschied und starb 3. Jan. 1832 zu Wien.

**Yriarte**, span. Dichter, s. Iriarte.

**Ysabel**, Stadt, s. Izabal.

**Ysop**, Pflanzengattung, s. Hyssopus.

**Yssel** (Ijssel, spr. eissel), Name mehrerer Gewässer im Königreich der Niederlande. Die Nieuwe Y., ein kanalisirter Arm des Rheins in der Provinz Gelderland (die alte Fossa Drusiana), führt aus dem Rhein oberhalb Arnheim 25 Kilom. nordostwärts nach Doesborgh, vereinigt sich hier mit der Oude Y., welche unter dem Namen Issel aus Westfalen kommt und wenig schiffbar ist. Das vereinigte Wasser, im Mittelalter Sala oder Isala genannt, fließt unter dem Namen Y. nach N. über Zütphen und Deventer, bildet von hier an die Grenze zwischen den Provinzen Gelderland und Overyssel und mündet nach 90 Kilom. langem Lauf bei Kampen, westlich von Zwolle, mit mehreren Armen in die Zuidersee, nachdem es rechts von Westfalen her die Berkel und den Schipbeek aufgenommen hat. Die Y., einer der fünf Hauptmündungsarme des Rheins (s. d.), ist bei Zütphen über 100, bei Kampen über 225 Meter breit und wird von kleinen Seeschiffen und von Dampfbooten befahren. Von ihr hat die Provinz Overyssel ihren Namen. Die Goudsche oder Holländische Y., ein schiffbarer Arm des Lek, zweigt sich bei Vianen von diesem rechts ab, fließt nach W. durch die Provinzen Utrecht und Südholland über Gouda, zuletzt nach S. und mündet oberhalb Rotterdam, gegenüber der Insel Ysselmonde, in

die Maas, von Gouda an gegen N. durch die Gouwe mit dem Alten Rhein, oberhalb Gouda durch die Vlist mit dem Lek bei Schoonhoven verbunden.

**Ysselmonde** (spr. eißel-), eine von den Mündungsarmen der Maas unterhalb Dordrecht gebildete Insel, zur niederländ. Provinz Südholland gehörig, fruchtbar und wohl angebaut, mit vielen wohlhabenden Dörfern, von denen als die bedeutendsten namhaft zu machen sind: Ridderkerk, Sitz eines Kantonalgerichts, mit (1875) 6068 Einw.; Ysselmonde, gegenüber der Mündung der Holländischen Yssel in die Maas, mit Schiffswerften und 2744 Einw.; Zwyndrecht, mit Glasbläsereien und 3014 Einw.

**Yssengeaux** (spr. ißängschoh, Yssingeaux), Arrondissementsstadt im franz. Departement Oberloire, nordöstlich von Puy, auf einem steinigen, 860 Meter hohen Hügel gelegen, hat (1872) 8270 Einw., welche Fabrikation von Spitzen, Blonden, Bändern und Kupferwaaren sowie Gerberei treiben.

**Ystad**, Stapelstadt an der Südküste des schwed. Läns Malmöhus, gewöhnlicher Ueberfahrtsort nach Deutschland (Stralsund und Lübeck) und durch Zweigbahn mit der Bahnlinie Stockholm-Malmö verbunden, hat 2 Kirchen, mehrere Schulen, eine Privatbank, einige Fabriken, lebhaften Handel, besonders mit Getreide, Schiffahrt und (1875) 6576 Einw. Y. wird schon im 13. Jahrh. erwähnt.

**Yttrium** Y, Metall, findet sich im Gadolinit (s. d.) und Yttrotitanit, als phosphorsaure Yttererde im Ytterspat (Xenotim, Castelnaudit, Wiserin), als Tantalat und Niobat im Yttrotantalit etc., bildet mit Sauerstoff Yttriumoxyd (Yttria, Yttererde) als weißes oder gelblichweißes, unschmelzbares Pulver, welches mit Säuren farblose, sauer reagirende Salze von süßem, abstringirendem Geschmack liefert.

**Yucatan** (Merida), ein zur Republik Mejiko gehöriger Staat, 76,560 QKilom. (1390,4 QM.) groß mit (1868) 422,365 Einw., nimmt die größere nördliche Hälfte der Halbinsel Y. ein, die in Gestalt eines länglichen Rechtecks auf der Nordseite von Centralamerika, zwischen der Campechebai des Golfs von Mejiko und der Hondurasbai des Karibischen Meers vorspringt und außer dem Staat Y. noch das Gebiet Britisch-Honduras oder Belize im SO., einen Theil von Guatemala im S. und kleine Theile von Chiapas und Tabasco im W. umfaßt. Die Oberfläche ist im allgemeinen eben und flach und wird bei einer absoluten Höhe von 30 Meter nur von einer niedrigen Hügelkette, der Sierra de Y., durchzogen, die in nordöstlicher Richtung durch die Halbinsel streicht, sich höchstens bis 130 Meter ü. M. erhebt und am Kap Catoche als bloße Waldhöhe endet. Die nördliche und westliche Küste hat nur wenige Buchten; mehr finden sich an der Ostküste. Der 15 Kilom. lange See Chichaucanab enthält bittersalziges Wasser und fließt in die Bahia de la Ascension ab. Die bedeutendsten unter den zahlreichen Küstenflüssen sind der Rio Hondo oder Rio Grande, der Champoton und der San Francisco, dessen Mündung den Hafen von Campeche bildet, im W. und der Bolina im NO. Das Klima gehört zu dem heißesten zwischen den Wendekreisen, ist aber infolge der großen Trockenheit der Luft und des Bodens im ganzen gesund. Der fruchtbarste Theil des Staats sind die von der östlichen Hügelkette bis zum Meere reichenden Ebenen, welche Maniok, Bananen, Yams, herrliche Tropenfrüchte etc., außerdem Tabak, Zuckerrohr, Baumwolle, Kakao, Indigo, Agaven etc. erzeugen. Den eigentlichen Reichthum Yucatans aber machen die ausgedehnten Wälder (namentlich von Campecheholzbäumen) aus. Die einheimischen Thiere sind die in Mejiko vorkommenden. Metalle finden sich nirgends; am Meeresstrand gewinnt man Salz und graue Ambra. Der überwiegende Theil der Bevölkerung sind reine Indianer vom Stamm der Maya (s. d.), die übrigen Kreolen, Neger und besonders Mischlinge, namentlich Mestizen. Der Kunstfleiß der Yucataner liefert hauptsächlich Gewebe von Baumwolle, Wolle und Pita, irdene Gefäße und Flechtwerk aus Palmblättern und Agavefasern. — Die Hauptstadt Merida, mit 23,500 Einw., liegt im NW. des Staats, 140 Kilom. von dem Hafenplatz Sisal, hat eine schöne Kathedrale und eine Universität, ist Sitz eines Bischofs und treibt lebhaften Handel. Die alten Bauwerke, die sich in Y., Campeche, Chiapas und dem angrenzenden Guatemala vorfinden, haben seit 1787 die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf sich gezogen. Die bedeutendsten dieser Ruinen sind die der alten Indianerstadt Huehuetlapatlan bei Palenque (s. d.), die zu Iztalane und die der Stadt Tschitschen-Itza, echte Denkmäler toltekischer Baukunst von einem Alter von etwa 800 Jahren. Die Urbevölkerung Yucatans scheint von den Einwohnern des eigentlichen Mejiko verschieden zu sein. Die Spanier fanden die Halbinsel in eine Menge kleiner Staaten getheilt; doch erzählten die Indianer, daß früher ein einziges Reich bestanden habe, dessen Vasallen sich unabhängig gemacht. Die Spanier betraten zuerst 1506 unter Diaz de Solis und Pinzon die Küsten des Landes; um 1527 begann Francisco de Montejo die Eroberung. Um 1540 wurde als erste größere Niederlassung Campeche gegründet; 1541 unterwarf sich der letzte Nachkomme der Herrscher von Mayapan, Tutul-Xiu, worauf seine Hauptstadt Mani verfiel. Die Indianer sanken unter dem Druck der Spanier nach und nach in ihre jetzige Armut und Unkultur. Als selbständiges Glied des mejikanischen Staatenbunds lag Y. mit der Bundesregierung in beständigem Streit, und die durch Santa Anna bedrohte Selbständigkeit des Staats hatte 1841 dessen Ablösung und Unabhängigkeitserklärung zur Folge. Doch schloß es sich im Krieg Mejiko's gegen die Union wieder an ersteres an. 1850 brach ein blutiger Aufstand der Indianer gegen die Weißen aus, und mehrere Jahre wüthete der Vernichtungskrieg mit steigender Erbitterung fort. Während dieser Zeit erklärte sich Y. von neuem für unabhängig und trennte sich 1861 in die beiden Staaten Y. und Campeche mit den Hauptstädten Merida und Campeche. Erst 1868 ward es der Botmäßigkeit Mejiko's wieder unterworfen. Vgl. Cogolludo, La historia de Y. (Madr. 1687, Campeche u. Merida 1842—1845, 2 Bde.); Sotomayor, Historia de la conquista de la provincia de Itza (1701); Baqueiro, Ensayo historico sobre las revoluciones de Y. desde el ano 1840 hasta 1864 (Merida 1865—66), und die im Art. »Amerikanische Alterthümer«, S. 535, aufgeführten Reisewerke.

**Yucca** *L.* (Palmenlilie, Mondblume, Adamsnadel), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen, kleine Bäume mit Ausläufern an der Basis, sehr zahlreichen lanzettlichen oder schmal länglichlanzettlichen Blättern, welche eine rundliche Krone bilden, sehr großen, hängenden, sechsblätterigen, glockenförmigen, weißen oder grünlichweißen Blüten in meist verästelter Rispe und sechsseitiger, fast beerenartiger, dreifächeriger, vielsamiger Kapsel. Den Namen verdankt die Gattung einer

Verwechselung der wichtigsten Art mit Manihot utilissima, der Kassavepflanze. Von den zahlreichen Arten wird Y. gloriosa *L.* (Prachtaloë), in den südlichen Vereinigten Staaten von Nordamerika, bis 3 Meter hoch, hat einen meist ziemlich entwickelten Stamm, schmale, in eine nicht stechende Spitze auslaufende, pergamentartige Blätter und weiße oder grünliche Blüten in sehr großer, kurz gestielter Rispe, welche im Mondlicht prachtvoll silberfarben leuchten. Man benutzt in der Heimat die Fasern der Blätter zu Flechtwerk, Hängematten ꝛc.; bei uns kultivirt man mehrere Formen, von denen besonders die niedrig bleibenden, einigermaßen geschützt stehend, in Norddeutschland im Freien aushalten. Y. filamentosa *L.*, in den südlichen Vereinigten Staaten von Nordamerika, mit sehr kurzem Stamm und schmalen, oft in eine stechende Spitze auslaufenden, am gefärbten Rand faserigen Blättern und in lang gestielter, ziemlich einfacher Rispe stehenden Blüten, wird wie die vorigen verwerthet und hält noch besser bei uns aus. Zwischen beiden existiren auch Blendlinge, so daß die verschiedenen Formen oft schwer zu unterscheiden sind.

**Yünnan**, s. Jünnan.

**Yule** (spr. juhl), H. Y., engl. geographischer Schriftsteller, geb. 1. Mai 1820 zu Inveresk in der Grafschaft Edinburg, widmete sich der Militairkarrière, kam früh als Royal Engineer nach Bengalen, machte unter Phaire den Zug an den Hof von Ava mit und lebt gegenwärtig in London als Mitglied des Indischen Raths (Council of India at Westminster). Von ihm erschienen: »Fortification for the use of officers and students« (2. Aufl., Edinb. 1854 f.); »Narrative of the mission sent by the government of India to the court of Ava in 1855« (Lond. 1858); »Mirabilia descripta. The wonders of the East etc.« (das. 1863); »Cathay and the way thither, being a collection of mediæval notices of China etc.« (das. 1866, 2 Bde.); »The book of Ser Marco Polo etc.« (Uebersetzung, das. 1871, 2 Bde.); »An essay on the geography and history of the regions on the Oxus« (das. 1872); außerdem zahlreiche Aufsätze im »Geographical Magazine«, »Quarterly Review«, »Athenaeum« ꝛc.

**Yurumi**, s. Ameisenfresser.

**Yverdon** (spr. iwerdóng, Yverdun, verdeutscht Iferten, lat. Eburodunum), aufblühendes Landstädtchen im schweizer. Kanton Waadt, am Oberende des Neuenburger Sees, Station der Bahnlinie Genf-Lausanne nach Neuchâtel sowie der neuen Linie Y.-Payerne-Freiburg, mit (1870) 5889 Einw. Das Mineralbad, schon 1403 urkundlich erwähnt und wohl schon zur Römerzeit benutzt, hatte seine Blütezeit im 18. Jahrh. Die Stadt hatte ihrer Zeit europäischen Ruf durch Pestalozzi's Erziehungsanstalt, welche 1805—1825 im dortigen Schloß bestand und hunderte von Lehrern heranbildete, welche des Meisters Erziehungsgrundsätze durch ganz Europa verbreiteten. Der Buchhändler Félice gab hier die große französische Encyklopädie heraus.

**Yvetot** (spr. iw'to), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Niederseine, an der Eisenbahn Paris-Havre, Sitz einer Unterpräfektur, eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat eine Bibliothek, einen Gewerberath, Fabrikation von Leinwand, Zwilch, Barchent, Seiden- und Baumwollzeugen, Sammet ꝛc., Färbereien, Leinwand- und Getreidehandel und (1872) 8282 Einw. — Y. bildete ehemals mit einem kleinen Landgebiet jahrhundertelang ein souveränes Fürstenthum (Freilehen), im Munde des Volks Königreich Y. genannt. Der Sage nach verlieh der fränkische König Chlotar I. 534 den Königstitel den Erben Walthers von Y. als Sühne dafür, daß er diesen in Soissons ermordet hatte. Wahrscheinlich aber haben die Herren von Y. erst im 14. Jahrh. den Titel angenommen, den ihnen Ludwig XI. und die anderen Könige bestätigten. 1681 sprach das Parlament dem Ländchen die Souveränität ab, erklärte es aber für ein freies Gut, dessen Herren sich Princes d'Y. schrieben, und dessen Bewohner von Auflagen befreit waren, welcher Zustand bis zur Revolution dauerte. Bekannt ist Bérangers Gedicht: »Le roi d'Y.« Vgl. Duputel, Le royaume d'Y. (Rouen 1835).

# Z.

**Z** (zet), ζ, lat. Z, z, im griech. Alphabet der sechste, im lateinischen, deutschen und allen anderen abendländischen Alphabeten der letzte Buchstabe, wurde von den Griechen aus dem phönikischen Alphabet herübergenommen und zeigte in seiner ältesten Form bei den Griechen viele Aehnlichkeit mit dem phönikischen und hebräischen Schriftzeichen des Sain, welches seinerseits aus einem einen Vogel darstellenden Zeichen der ägyptischen Schrift herzuleiten ist. Ursprünglich ein s, wurde es von den Griechen zur Bezeichnung des in ihrer Sprache häufig vorkommenden Doppellauts ds verwendet und Zeta genannt. Von den Griechen gelangte der Buchstabe erst gegen Ende der republikanischen Zeit zu den Römern, welche ihn an das Ende des Alphabets setzten und ihn nur in Fremdwörtern schrieben. Eine bedeutende Rolle spielt er in den romanischen und germanischen Sprachen. In der gothischen Sprache, wo z den siebenten Platz im Alphabet einnimmt, steht es im Anfang der Wörter nie, außer in Fremdwörtern. Die schwedische und dänische Sprache hat auch zu Anfang eines Worts das Z nur in fremden Wörtern. In den slawischen Sprachen ist z ebenfalls heimisch. Im Französischen und Englischen, dann im Gothischen, Schwedischen und Dänischen klingt z wie ein weiches s; in einigen Fällen, meistens vor der Silbe ur, wird es im Englischen wie sch gesprochen. In den slawischen Sprachen lautet z ebenfalls wie s (das tschechische ž wie das französische j); doch ist seine Aussprache je nach den Konsonanten, mit denen es sich verbindet, verschiedenen Veränderungen unterworfen. Im Spanischen klingt es wie scharfes s; im Italienischen ist es ein weicher Doppellaut, ds, wie bei den alten Griechen. Im Hochdeutschen fiel das z, das hier bekanntlich den Doppellaut ts repräsentirt, früher in der Schrift häufig mit dem scharfen s (ß) zusammen, bis sich für letzteres die Bezeichnung durch ß allge-

mein festsetzte. Hier und da wurde das ß durch ein geschwänztes z, das Grimm in seinen Schriften wieder einführte, das z zuweilen durch c oder zc bezeichnet. Ursprünglich sind sowohl ß als z durch die sogen. hochdeutsche Lautverschiebung (s. d.) aus t hervorgegangen, das sich in den entsprechenden Wörtern der niederdeutschen und skandinavischen Sprachen noch erhalten hat (vgl. z. B. weiß mit engl. white, Zoll mit engl. toll). Als **symbolisches Zeichen** bedeutet Z auf römischen Inschriften $^1/_3$ As, ZZ $^2/_3$ As; Z bei den alten Aerzten $1^1/_2$ Unze oder auch den achten Theil einer Unze = 1 Drachme oder auch den dritten Theil einer Unze = 8 Skrupel; ZZ bei den alten Aerzten die Myrrhe (Smyrne), im Mittelalter den Ingwer. Auf älteren französischen Münzen ist Z Zeichen der Münzstadt Grenoble; in der Mathematik bezeichnet man mit z die dritte vorkommende unbekannte Größe. Als **Zahlzeichen** ist es im Hebräischen = 90, im Griechischen ζ = 7 und ͵ζ = 7000, im Lateinischen zuweilen = 2000, im Gothischen = 7.

**Zaandam** (Saardam), Stadt in der niederländ. Provinz Nordholland, Bezirk Haarlem, an der Mündung der Zaan in das Y, 6 Kilom. nordwestlich von Amsterdam, früher bekannt durch seine ausschließlich hölzernen, gefärbten Häuser, wovon noch viele vorhanden sind, wird durch die Zaan in Ost- und West-Z. getheilt und derart von Kanälen durchschnitten, daß eine große Anzahl Häuser mit ihren Gärten kleine Inseln bilden. Der Ort besitzt zahlreiche Getreide-, Oel- und Schneidemühlen, mit deren Produkten ein bedeutender Handel nach der Ostsee, dem Schwarzen und Weißen Meer getrieben wird, hat ferner ein Kantonalgericht, mehrere Kirchen verschiedener Konfessionen, starke Papier-, Farben-, Stärke-, Tabak- und Leimfabrikation, Schiffbau, Fischerei und (1875) 12,392 Einw. Von den 60 ehemals so berühmten Schiffswerften, welche Z. im 17. Jahrh. hatte, sind jetzt die meisten verschwunden. Auf denselben lernte 1691 Peter d. Gr. von Rußland als einfacher Schiffszimmermann den Schiffbau. Das Wohnhaus desselben ist noch vollständig in dem damaligen Zustand erhalten und trägt eine 1814 vom Kaiser Alexander I. errichtete Steintafel mit der Inschrift: »Petro Magno Alexander«. Von hier aus gingen früher die meisten Schiffe auf die Grönlandfischerei; jetzt hat dieselbe fast gänzlich aufgehört.

**Zaar**, s. v. w. Zar.

**Zabanzen**, Name, mit dem man die Gegner des Kuruzzenaufstands in Ungarn (unter Franz Rákóczy II. und Tököly) bezeichnete (s. Kurucz).

**Zabathai Sewi**, s. v. w. Sabbatai Z'wi (s. d.).

**Zabern** (Z. im Elsaß, Saverne), Stadt in Unterelsaß, am Fuß des Wasgenwalds, an der Zorn, dem Rhein-Marnekanal und den Eisenbahnen Straßburg-Avricourt (Paris) und Z.-Schlettstadt, ist Sitz einer Kreisdirektion und eines Landgerichts, hat eine evangelische und eine schöne kathol. Kirche, ein Gymnasium, ein Museum für Alterthümer, ein Schloß (ehemals bischöfliche Residenz, jetzt Kaserne), Fabrikation von Steingut, Strumpfwaaren und Wachs, Bierbrauerei, Gerberei, Weinbau und (1875) mit der Garnison (ein Jägerbataillon) 6201 Einw. In der Nähe Steinbrüche, die Schloßruinen Hohbarr, Groß- und Kleingeroldseck und Greifenstein, die St. Veitsgrotte (ehemals eine Einsiedelei), die Barbarakapelle, die Eisenwaarenfabrik Zornhof 2c. Ueber den Wasgenwald nach Pfalzburg führt seit 1737 eine schöne Straße, die Steige, an welcher der Felsen Karlssprung und ein Obelisk auf der Grenze von Elsaß und Lothringen. — Z. war schon zur Römerzeit ein wichtiger Ort (Tres tabernae), ward 355 von den Alemannen zerstört, vom Kaiser Julian aber wieder aufgebaut. 1525 besetzten die Bauern die Stadt, wurden aber bald nachher durch Herzog Anton von Lothringen verrätherischerweise niedergemetzelt (Bauernschlachten bei Lupstein). 1622 widerstand Z. dem Grafen von Mansfeld, später aber nahmen es im Dreißigjährigen Krieg die Franzosen und Kaiserlichen ein. Das Schloß, 1670 nach der Zerstörung im Dreißigjährigen Krieg wieder erbaut, brannte 1779 nieder. Der durch die Halsbandgeschichte bekannte **Kardinal** Prinz von Rohan begann als Bischof von Straßburg 1784 den Bau von neuem, führte ihn aber, von der Revolution überrascht, nicht zu Ende. Das Schloß war darauf bald im Besitz der Stadt, bald in dem des Staats, bis es Ludwig Napoleon 1852 zu einem Sitz für Wittwen von Rittern der Ehrenlegion bestimmte; seit 1871 dient es als Kaserne. Vgl. Fischer, Geschichte der Stadt Z. (Zab. 1874).

**Zabier** (Nazoräer oder Johannisjünger), mißverständlicher Name der Mendäer, halbchristlicher und gnostischer Anhänger der Gottheit Menda, die in dem Täufer Johannes den Erneuerer einer reinen Urreligion verehrten und mit den Sabiern oder Sabäern verwechselt wurden. S. Sabäismus.

**Zaborze**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Zabrze, mit dem großen Eisenwerk Redenhütte, der bedeutenden Steinkohlengrube Königin Luise (dem Staat gehörig), Chamottesteinziegeleien und (1875) 8345 Einw.

**Zabrus gibbus**, der Getreidelaufkäfer.

**Zabrze** (Alt-Z.), Dorf und Kreisort im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, am Beuthener Wasser und an der Eisenbahn Breslau-Krakau, mit Berginspektion, Sandsteinbrüchen, Dampfkesselfabrik und (1875) 6516 Einw. Dabei das große Eisenwerk Donnersmarkshütte, Steinkohlengruben und das Dorf Klein-Z. mit Maschinen- und Glasfabrikation und 5442 Einw.

**Zacatecas**, ein Binnenstaat der Republik Mexiko, 59,550 QKilom. (1081,5 QM.) groß mit (1878) 397,945 Einw., ist eine wasserarme Hochebene, die an 2000 Meter ü. M. liegt und von der Sierra Madre durchzogen wird Die Gewässer sind mit Ausnahme mehrerer kleinen Salzseen nur unbedeutende Bäche. Das Klima ist trotz der Tropenzone bei der hohen Lage verhältnismäßig kühl und der Boden meist dürr. Der Hauptreichthum des Landes beruht in seinen ergiebigen Silberminen, die 1548 entdeckt wurden. Die drei berühmten Grubenreviere des Landes, die von Zacatecas, Fresnillo und Somberreta, haben von 1610—1810 wenigstens für 670 Mill. Pesos Silber geliefert und gewähren auch jetzt noch eine Produktion von ca. 3 Mill. Pesos. Die Industrie beschränkt sich auf einige Baumwoll- und Wollmanufakturen; der Handel besteht nur im Austausch der im Land gewonnenen edeln Metalle gegen Fabrikate und Produkte des Auslandes und der Nachbarstaaten. Die Bewohner sind meist in großen Ortschaften zusammengedrängt; bedeutende Strecken im O. und NO. sind fast ganz unbevölkert, die Indianer meist verdrängt. Die gleichnamige Hauptstadt, nach Guanajuato die berühmteste Bergwerksstadt Mexiko's, liegt gegen 2400 Meter ü. M., rings von Silberminen umgeben, hat eine prachtvolle Hauptkirche, eine gelehrte Schule, Cigarrenfabrikation, starken Transithandel und 31,051 Einw.

**Zach,** Franz Xaver, Freiherr von, Astronom, geb. 4. Juli 1754 zu Preßburg, diente anfangs in der österreichischen Armee und war unter Liesganig mit Vermessungsarbeiten beschäftigt, ward dann Hauslehrer beim sächsischen Gesandten v. Brühl in London, trat 1786 als Oberstwachtmeister in die Dienste des Herzogs Ernst von Sachsen-Gotha, der für ihn die Sternwarte auf dem Seeberg bei Gotha erbauen ließ, welcher Z. 1787—1806 vorstand. Er beobachtete 1790 die Opposition des Mars, 1802 und 1805 den Durchgang des Merkur durch die Sonne und berechnete neue Sonnentafeln: »Tabulae motuum solis novae et correctae« (Gotha 1792; mit Supplementen, das. 1804). Auch redigirte er 1796 die »Allgemeinen geographischen Ephemeriden« sowie seit 1800 die »Monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde« (Gotha 1806—1813, 28 Bde.; unter dem Titel: »Correspondance astronomique«, Genf 1818—25, 13 Bde.) und veröffentlichte die »Tabulae speciales aberrationis et nutationis« (1806, 2 Bde.) sowie ein Verzeichnis von 1830 Zodiakalsternen. Später begleitete er als Oberhofmeister die verwittwete Herzogin von Gotha auf ihren Reisen in das südliche Frankreich und nach Italien. 1800—1813 stellte er während seines Aufenthalts in der Nähe von Marseille zahlreiche Beobachtungen an; dort bearbeitete er auch die »Nouvelles tables d'aberration et de nutation pour 1804 étoiles« (Mars. 1812) und das »Supplément aux tables d'aberration etc.« (das. 1813); nachher veröffentlichte er »L'attraction des montagnes et ses effets sur les fils de plomb« (Avign. 1814, 2 Bde.). Seit 1815 verweilte er mehrere Jahre in Genua, wo er eine Sternwarte einrichtete, und seit 1827 in Paris, wo er 2. Sept. 1832 starb.

**Zachan,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Stettin, Kreis Saazig, mit (1875) 1428 Einw.

**Zacharia** (Sacharja), Name, welchen im Alten Testament Könige, Priester (wie der sagenhafte Vater des Täufers Johannes, s. d. 1) und Propheten tragen, namentlich auch einer der sogen. zwölf kleinen Propheten, welcher aus der Babylonischen Gefangenschaft mit Serubabel zurückkehrte und das Volk zum Tempelbau ermunterte. So in den ersten 8 Kapiteln des nach ihm benannten Buches; die übrigen 6 sind älter, und zwar stammen die 3 ersten aus der Mitte des 8., die 3 letzten aus dem Ende des 7. vorchristlichen Jahrhunderts. Vgl. außer den größeren Werken über die Propheten von Ewald und Hitzig besonders Neumann, Die Weissagungen des Z. (Stuttg. 1860); Kliefoth, Der Prophet Z., übersetzt und ausgelegt (Schwer. 1859); Köhler, Die nacherilischen Propheten, Bd. 2 und 3 (Erlang. 1861—63).

**Zachariä,** 1) Justus Friedrich Wilhelm, Dichter, geb. 1. Mai 1723 zu Frankenhausen, studirte in Leipzig und Göttingen die Rechte, beschäftigte sich aber fast ausschließend mit schöner Literatur. Er hielt sich anfangs zur Schule Gottscheds, welcher sein erstes größeres Werk: »Der Renommist« (neue Ausg., Berl. 1840), ein komisches Heldengedicht, bekannt machte (1744), trennte sich aber bald von ihm und schloß sich der Richtung an, die in den »Bremer Beiträgen« ihre Vertretung hatte. Es folgten nun seine anderen komischen Heldengedichte: »Phaëton«, »Das Schnupftuch« und »Murner in der Hölle«, theils in Alexandrinern, theils in Hexametern gedichtet. 1748 wurde Z. Lehrer am Carolinum zu Braunschweig, 1761 Professor der schönen Wissenschaften und Kanonikus; starb 30. Jan. 1777. Zachariä's Uebersetzung von Miltons »Verlornem Paradies« in Hexametern ist matt. Nicht ohne Verdienst dagegen sind seine »Fabeln und Erzählungen in Burkard Waldis' Manier« (Braunschw. 1771). Gesammelt erschienen seine »Poetischen Schriften« in 9 Bänden (Braunschw. 1763—65), wozu noch ein Band »Hinterlassene Schriften« (das. 1781) kam.

2) Karl Salomo Z. von Lingenthal, ausgezeichneter Publicist, geb. 14. Sept. 1769 zu Meißen, studirte in Leipzig erst Philologie und Philosophie, dann die Rechte, setzte 1792—94 als Führer des Grafen zur Lippe in Wittenberg seine Studien fort, trat 1795 daselbst als Privatdocent auf, ward 1797 außerordentlicher, 1802 ordentlicher Professor der Rechte und ging 1807 in gleicher Eigenschaft nach Heidelberg, wo er 27. März 1843 starb. Sein Hauptwerk sind die »Vierzig Bücher vom Staate« (Stuttg., dann Heidelb. 1820—32, 5 Bde.; Umarbeitung, das. 1839—43, 7 Bde.). Außerdem erwähnen wir von ihm: »Handbuch des französischen Civilrechts« (Heidelb. 1808, 2 Thle.; 6. Aufl. von Puchelt 1875, 4 Bde.). 1842 wurde er unter dem Namen »von Lingenthal« in den Adelstand erhoben. Vgl. Ch. Brocher, K. S. Z., sa vie et ses œuvres (Par. 1870). — Sein Sohn Karl Eduard Z. v. L. hat sich durch die Herausgabe des »Biographischen und juristischen Nachlasses« (Stuttg. 1843) seines Vaters und durch mehrere Schriften über das griechisch-römische Recht, wie »Jus graeco-romanum« (Leipz. 1856—70, 6 Thle.) und »Innere Geschichte des griechisch-römischen Rechts« (das. 1856—64, 3 Abthlgn.; 2. Aufl., Berl. 1877), bekannt gemacht.

3) Heinrich Albert, berühmter Staatsrechtslehrer, geb. 20. Nov. 1806 zu Herbsleben in Sachsen-Gotha, studirte seit 1825 in Göttingen die Rechte, erwarb daselbst 1829 den juristischen Doktorgrad und trat noch in demselben Jahr als Privatdocent auf. 1835 wurde er außerordentlicher, 1842 ordentlicher Professor der Rechte. An der politischen Bewegung von 1848 betheiligte er sich als Mitglied des Vorparlaments und des Fünfzigerausschusses, sowie als Vertrauensmann der hannöverschen Regierung beim Bundestag und als Mitglied der Nationalversammlung. Nach Reaktivirung des Bundestags bekämpfte er in einer Flugschrift (1850) deren Rechtmäßigkeit. Ein Gegner der preußischen Annexionen von 1866, ward er von den Partikularisten im Wahlkreis Göttingen 1866 in den Reichstag des Norddeutschen Bundes gewählt, wo er an den Berathungen über die Bundesverfassung hervorragenden Antheil nahm. Seit 1867 vertrat er die Universität Göttingen im preußischen Herrenhaus. 1861 wurde er zum sachsen-meiningischen Staatsrath ernannt. Er starb auf einer Ferienreise 29. April 1875 zu Kannstatt. Seine beiden bedeutendsten Werke sind: »Deutsches Staats- und Bundesrecht« (Götting. 1841—45, 3 Abthlgn.; 3. Aufl. 1865—67, 2 Bde.) und »Handbuch des deutschen Strafprocesses« (das. 1860—68, 2 Bde.). Außerdem sind von ihm hervorzuheben: »Die Lehre vom Versuch der Verbrechen« (Götting. 1836—39, 2 Thle.); »Die deutschen Verfassungsgesetze der Gegenwart« (das. 1855—62); »Das Eigenthumsrecht am deutschen Kammergut« (das. 1864); »Zur Frage von der Reichskompetenz gegenüber dem Unfehlbarkeitsdogma« (Braunschw. 1871).

**Zacharias,** Papst von 741—752, erwirkte vom König der Langobarden, Luitprand, die Wiederheraus-

gabe der dem Herzogthum Rom und dem Exarchat entrissenen Länderteile und gab seine Zustimmung zur Beseitigung der Merowinger vom Thron des fränkischen Reichs und zur Erhebung Pippins. Im Bilderstreit stand er auf der Seite der Bilderverehrer. Z. starb 752 und wurde später kanonisirt; sein Tag ist der 15. März.

**Zachle**, gewerbreiche Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Schâm (Syrien), in schöner Lage am Ostabhang des Libanon, südwestlich von Baalbeck, hat eine englische Schule, ein Telegraphenbüreau und 9000 Einw., überwiegend Maroniten. Z. wurde 1860 von den Drusen hart mitgenommen.

**Zacken**, Fluß in Schlesien, entspringt auf dem Riesengebirge, bildet mit seinem Thal die Grenze zwischen dem Riesen- und Isergebirge, fließt alsdann durch das westliche Becken des Hirschberger Thals an Warmbrunn vorüber und fällt unterhalb Hirschberg in den Bober. Aus dem Riesengebirge empfängt er die Zackerle und die Kochel, jene mit dem 25 Meter hohen Zackenfall, diese mit dem 11 Meter hohen Kochelfall.

**Zadok**, s. Sadducäer.

**Zähigkeit**, s. Dehnbarkeit.

**Zählapparate**, Instrumente zur selbstthätigen Aufzeichnung der Anzahl von aufeinander folgenden gleichartigen Wirkungen. Die im Maschinenbau gebräuchlichen Z. geben meist die in einem bestimmten Zeitraum vollbrachten Umdrehungen oder andere Bewegungsperioden eines Maschinentheils an und bestehen gewöhnlich aus einer Anzahl nebeneinander liegender Schalträder, welche so verbunden sind, daß, wenn je ein Rad sich einmal herumgedreht hat, das nächstfolgende um eine Zehntelumdrehung geschaltet wird, so daß die Zehnteldrehungen, welche durch die auf den Rädern angebrachten Ziffern von 1—9 abzulesen sind, den Stellenwerth der Ziffern einer mehrstelligen Zahl erhalten; sind z. B. 716 Umdrehungen gezählt worden, so hat sich das Einerrad 71,6mal gedreht und steht auf 6, das Zehnerrad 7,1mal und steht auf 1, das Hunderterrad 0,7mal und steht auf 7. Liest man die angezeigten Ziffern als Zahl, so heißt dieselbe demnach 716. Bei den älteren Zählapparaten von Schäffer und Budenberg in Buckau-Magdeburg stecken die Zählräder auf getrennten parallelen Axen, während sie bei neueren Anordnungen auf Einer Axe stecken, was eine kompendiösere Form gibt. Die Bewegungsübertragung kann durch Zahnräder, Schalträder oder eine Schraube ohne Ende erfolgen. Letztere Methode kommt namentlich zur Anwendung bei den Tourenzählern für vorübergehende Beobachtung, welche, an das mit einem Körnerschlag versehene freie Ende einer Welle gehalten, deren Tourenzahl pro Minute ergeben. Hier nimmt eine kleine Welle, durch Reibung mitgenommen, an der Umdrehung theil und treibt durch eine Schraube ohne Ende zwei Zahnräder mit 100 und 101 Zähnen. Nach 100 Umdrehungen der Welle hat sich das erste Rad einmal gedreht, während erst nach 10,000 Umdrehungen beide Räder eine gegenseitige Umdrehung gemacht haben. Es zählen daher die durch einen Zeiger ablesbaren Hundertel der relativen Umdrehung je 100 Touren, während ein Hundertel einer Umdrehung des 100zähnigen Rades gegen das Gestellchen des Zählapparats einfache Touren ablesen läßt. Zu den Zählapparaten gehören auch: die Pedometer (Schrittzähler), bei denen die Hebung und Senkung des Körpers bei jedem Schritt eine zählbare periodische Bewegung veranlaßt, die Hodometer (Wegmesser), die sogen. Tourniquets oder Personenzähler, die Gaszähler, Wassermesser und andere besonderen Zwecken dienende Z., welche alle auf ähnlichen Principien beruhen. Zu den Zählapparaten kann man auch die in den Münzstätten gebräuchlichen Zählbreter rechnen, welche z. B. 100 Gruben enthalten, in deren jede eine Münze paßt. Schüttet man eine Handvoll Münzen darauf, so füllt sich das Bret mit 100 Stück, und die übrigen gleiten leicht ab. Vgl. Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre, Bd. 1 (2. Aufl., Braunschw. 1875).

**Zähler**, in der Rechenkunst diejenige Zahl eines Bruchs, welche angibt, wie viel gleiche Theile vorhanden sind, während der Nenner sagt, in wie viel gleiche Theile das Ganze zertheilt ist; s. Bruch.

**Zähne** (Dentes), knochenähnliche Körper, welche bei den meisten Säugethieren im Ober- und Unterkiefer befestigt sind und durch ihre Härte und Form zum Zerkleinern der Speisen sich eignen. Jeder Zahn ragt mit einer nackten Krone in die Mundhöhle frei hinein; auf die Krone folgt eine kleine Einschnürung, der vom Zahnfleisch bedeckte Zahnhals. Der in die Lücken des Alveolarfortsatzes des Kiefers, wie der Nagel in die Wand, eingetriebene konische Endzapfen des Zahns heißt Wurzel und die Höhlung, in welcher diese letztere steckt, Zahnfach oder Alveole. Hals und Krone schließen zusammen eine Höhle (folliculus dentium) ein, welche mittels eines feinen, durch die ganze Wurzel verlaufenden Kanals an der Spitze der letztern ausmündet. In dieser Höhle liegt die Zahnpulpa (Zahnkeim), ein weicher, aus Bindegewebe zusammengesetzter Körper, zu welchem aus dem Kiefer her durch den Wurzelkanal Gefäße und Nerven eindringen. Der Nervenreichthum der Pulpa ist ein wahrhaft überraschender. Eine bindegewebige Haut überzieht die Oberfläche derselben. Die Wurzel des Zahns ist mit einer sehr nerven- und gefäßreichen Beinhaut bekleidet, welche zugleich die Beinhaut der Alveolen des Kiefers bildet. Man unterscheidet an jedem Zahn drei Substanzen: 1) Der Schmelz (Email) bildet die äußere, sehr harte und feste Rinde der Krone, ist auf den Kauflächen am dicksten und hört am Hals mit scharf gezeichnetem Rand plötzlich auf. Er besteht aus prismatischen, etwas geschlängelten, äußerst feinen und soliden Fasern, die ohne Zwischensubstanz nebeneinander liegen. Eine strukturlose, sehr dünne Schicht (Schmelzoberhäutchen) bedeckt die freie Oberfläche des Schmelzes. Derselbe verdankt seine große Härte denselben Kalksalzen, welche auch die Knochensubstanz bilden; aber das Verhältnis derselben zu der organischen Substanz ist hier 10:1, dort nur 3 oder 4:7. Die besten englischen Feilen werden auf dem Schmelz bald stumpf. 2) Das Zahnbein (Dentin), welches den Körper des Zahns bildet, besteht aus sehr feinen Röhrchen, welche in einer strukturlosen, sehr harten Grundmasse oder Kittsubstanz von der chemischen Zusammensetzung der Knochensubstanz verlaufen. Sie beginnen mit offenen Mündungen in der Zahnhöhle und im Wurzelkanal, sind sanft wellenförmig gebogen und gegen die Oberfläche zu vielfach gabelförmig getheilt. In den Schmelz gehen sie nicht über, wohl aber bisweilen in die Rinde der Zahnwurzel. In diese Kanäle sendet die Pulpa Ausläufer der ihre Oberfläche bedeckenden Zellen; auch will man darin Nervengebilde erkannt haben, womit die Empfindlichkeit des Zahnbeins übereinstimmt. Löst man mit verdünnter Salzsäure die mineralischen

Bestandtheile des Zahnbeins auf, so bleibt die organische Substanz als *Zahnknorpel* zurück. Die Oberfläche der Wurzeln der bleibenden Z. umgibt 3) die *Wurzelrinde* (*Cement*), welche an den Milchzähnen fehlt. Sie besitzt neben dem koncentrisch-blätterigen Bau auch die mikroskopischen Elemente der Knochen. An der Wurzelspitze ist die Rinde am massigsten; nach dem Zahnhals zu verjüngt sie sich zu einer äußerst dünnen Schicht, die auch noch den Schmelz bedeckt. Die Zusammensetzung der Wurzelrinde entspricht der der Knochen.

Die Zahl derbleibenden Z. des Menschen beträgt 32. Man theilt sie in Schneide-, Eck-, Backen- und Mahlzähne. Die vier *Schneidezähne* (*Mittelzähne*) haben meißelartig zugeschärfte Kronen, eine konvexe Vorder- und eine konkave Hinterfläche. Die beiden inneren Schneidezähne sind im Oberkiefer stärker und haben breitere Kronen als die äußeren. Die zwei *Eckzähne*, auf jeder Seite einer, haben konisch zugespitzte Kronen; die starken, einfachen, zapfenförmigen Wurzeln zeichnen sich besonders an den Eckzähnen des Oberkiefers (*Augenzähnen*) durch ihre Länge aus. Die vier *Backenzähne* (kleine oder vordere Stockzähne), zwei auf jeder Seite, haben etwas niedrigere Kronen als die Eckzähne und entweder zwei Wurzeln (gewöhnlich im Oberkiefer), oder nur eine einfache, seitlich platt gedrückte. Ihre Mahlflächen zeigen einen äußern und innern stumpfen Höcker. Die sechs *Mahlzähne* (Stockzähne), drei auf jeder Seite, haben im Oberkiefer gewöhnlich drei divergirende, im Unterkiefer nur zwei Wurzeln; die Kronen der oberen Mahlzähne besitzen vier, die der unteren fünf Höcker. Der letzte Mahlzahn beider Kiefer heißt seines späten, erst im 16.—25. Lebensjahr erfolgenden Durchbruchs wegen *Weisheitszahn*. Er hat eine kleinere, gewöhnlich nur dreihöckerige Krone, zugleich kürzere und mehr konvergente Wurzeln, welche nicht selten zu einem einzigen konischen Zapfen verschmelzen. Bei Negern kommen bisweilen, wie auch nicht selten beim Orang-Utan, acht Mahlzähne in beiden Kiefern vor. Auch sonst treten bisweilen überzählige Z. an der äußern oder innern Seite der Zahnreihe auf; sie sind meist konisch und einwurzelig, sitzen häufig nur in der Schleimhaut und haben kaum eine Alveole. Selten fehlen alle oder fast alle Z., am häufigsten bei sehr bedeutender Haarentwickelung. Die Farbe der Z. ist bläulich- oder gelblichweiß, im erstern Fall neigen die Z. mehr zum Zerfall als im letztern. Hauptfunktion der Z. ist die Zerkleinerung der Nahrungsmittel, doch haben sie auch großen Einfluß auf eine deutliche Aussprache gewisser Laute und tragen wesentlich zur Bildung des Angesichts bei. Die *Bildung* der Z. beginnt schon gegen Ende des zweiten Monats des embryonalen Lebens; aber erst im sechsten oder siebenten Monat nach der Geburt brechen die inneren Schneidezähne des Unterkiefers durch, welchen bald jene des Oberkiefers folgen (*erste Dentition*). Nach 4—6 Wochen erscheinen die äußeren Schneidezähne des Unter- und Oberkiefers, im 12.—16. Lebensmonat die ersten Backenzähne; dann folgen die Eckzähne (im 18. Monat) und im 20.—30. Monat die zweiten Backenzähne. Sämmtliche Z. erscheinen früher im Unter- als im Oberkiefer. Das ganze *Milchgebiß* besteht aus 20 Zähnen und bleibt bis zum siebenten oder achten Lebensjahr stehen, dann gehen die Wurzeln der Milchzähne in der Regel durch Resorption ein, die Kronen fallen ab, und bleibende Z. brechen in derselben Ordnung, nur viel langsamer, durch wie die Milchzähne (*zweite Dentition*). Sind letztere vollständig ersetzt, so folgen auf jeder Seite noch die Backenzähne nach; doch erscheinen die ersten bleibenden großen Backenzähne schon vor Beginn des Zahnwechsels. Das Auftreten der bleibenden Z. geschieht etwa in folgenden Zeiträumen:

zwischen dem 6. u. 7. Jahr der erste große Backen- oder Mahlzahn,
„ „ 7. u. 8. „ die mittleren Schneidezähne,
„ „ 8. u. 9. „ die äußeren „,
„ „ 9. u. 11. „ die ersten kleinen Backenzähne,
„ „ 11. u. 13. „ die Eckzähne und die 2. kl. Backenzähne,
„ „ 13. u. 15. „ die zweiten großen Backenzähne,
zuletzt (bis zum 40. Jahr) die Weisheitszähne.

Bei der ersten sowohl wie bei der zweiten Dentition treten übrigens mancherlei durch Gesundheitszustand und erbliche Anlage bedingte Abweichungen auf. Die Form der Milchzähne weicht nicht sehr von der der bleibenden Z. ab. Die Schneide- und Eckzähne des Milchgebisses sind kleiner, die Backenzähne größer als die des bleibenden Gebisses. Die Milchbackenzähne ähneln durch ihre breite, viereckige, mit vier oder fünf Erhabenheiten besetzte Krone den bleibenden Backenzähnen, mit welchen sie auch in der Zahl ihrer Wurzeln übereinstimmen. Der vollkommen ausgebildete Zahn wächst zwar nicht mehr, lebt aber und unterliegt, wie alle übrigen Gebilde des Körpers, einem Stoffwechsel. Von der Zahnhöhle aus dringen Nahrungssäfte in die Kanälchen des Zahnbeins ein und dienen den Lebensprocessen. Die Veränderungen der Z. in gewissen Krankheiten, z. B. die Farbenveränderung und ihr Durchscheinendwerden bei Lungensüchtigen, ihr Brüchigwerden bei Typhösen, sprechen überzeugend für das Dasein einer innern Metamorphose. Der Zahn vermag auch eine Fraktur zu heilen (durch Callus, wie der Knochen); aber abgesprungene, abgenutzte oder abgefeilte Theile werden nicht reproducirt. Im vorgerückten Alter fallen in der Regel die Z. aus; Verknöcherung der Zahnpulpa, Obliteration der Zahnarterien und der Kanälchen des Zahnbeins sind die Ursachen davon. Im Greisenalter neu zum Vorschein kommende Z. sind entweder wirkliche Neubildungen oder im Kiefer stecken gebliebene Z. der zweiten Dentition, deren Durchbruch durch die benachbarten Z. verhindert worden war und nun erst nach dem Ausfall derselben erfolgt. Als *Abnormitäten* treten auf: Versetzungen der Z. (die Eckzähne in der Mitte der Kiefer, Z. am Gaumen, in der Nasenhöhle, am vordern oder hintern Zahnfleisch), Verwachsung (an den Schneidezähnen im Oberkiefer), Mißbildungen, Obliteration der Zahnhöhle durch Verknöcherung der Zahnpulpa oder Ablagerung phosphor- oder harnsaurer Salze. Die von den Alten mehrfach erwähnten Fälle, in welchen alle Z. unter einander verwachsen gewesen sein sollen, beruhen auf Verkittung der Z. durch den sogen. Weinstein (s. *Zahnkrankheiten*). Ueber die Z. der Thiere vgl. *Säugethiere*, *Vögel*, *Reptilien*, *Fische* ꝛc. Vgl. *Owen*, Odontography (Lond. 1840—45, 2 Bde.); *Giebel*, Odontographie (Leipz. 1854); *Waldeyer*, Entwickelung der Z. (Danz. 1864); *Kollmann*, Entwickelung der Milch- und Ersatzzähne (Leipz. 1869).

**Zähne, künstliche**, Surrogate der natürlichen Zähne, deren Funktionen sie möglichst vollkommen ausführen sollen. Man fertigte k. Z. zuerst aus den Zähnen des Flußpferdes, benutzte dann Menschenzähne, jetzt aber ausschließlich Emailzähne aus einer porzellanähnlichen Masse, welche mit einer beliebig

Digitized by Google

gefärbten Glasur aus derselben Masse überzogen sind. K. Z. soll man nur einsetzen, wo sie wirklichen Nutzen gewähren, da sie unter Umständen auf die im Mund noch vorhandenen Zähne nachtheilig einwirken können. Absolut unschädlich ist nur der Stiftzahn, welcher auch die einfachste Art des Ersatzes bildet. Er findet in einer Wurzel seinen Halt, aber nur die sechs oberen Vorderzähne und die unteren kleinen Backenzähne eignen sich gut zur Befestigung desselben. Die Wurzel muß gesund sein oder gemacht werden; man feilt sie bis unter den Zahnfleischrand ab, erweitert den Nervenkanal und befestigt in diesem den künstlichen Zahn mit seinem Platin-, Gold- oder Hickoryholzstift. Bleibt die Wurzel gesund, so kann der Stiftzahn bei richtiger Stellung jahrelang wie ein natürlicher Zahn funktioniren. Bei den übrigen Arten des Zahnsatzes werden die Zähne auf Platten angebracht, welche sich dem Gaumen sehr exakt anschließen und daher beim Ansaugen fest haften oder durch möglichst breite Klammern an mindestens drei vorhandenen eigenen Zähnen befestigt werden. Eine Saugplatte muß größer sein als eine Platte für ein Klammerstück; sie hat vor letzterer manche Vorzüge, doch können auch Platten mit gut anschließenden breiten Klammern viele Jahre ohne Nachtheil für die natürlichen Zähne getragen werden. Ganze Gebisse befestigt man außer durch Ansaugen auch durch Spiralfedern, welche zwischen Wangen und Zahnreihen liegen und letztere gegen Ober- und Unterkiefer drücken. Vor dem Einsetzen künstlicher Zähne soll der Gaumen von Zahnwurzeln befreit werden, wenigstens von den schlechten; die noch vorhandenen Zähne sollen gesund oder wenigstens gefüllt und fest sein. Wurzeln, die noch gefüllt werden können, läßt man stehen, besonders die der Vorderzähne, welche den Schwund des Kiefers verhindern und den künstlichen Zähnen ein erhöhtes natürliches Aussehen sichern. Andernfalls muß man auch künstliches Zahnfleisch anbringen. Müssen Wurzeln gezogen werden, so kann das Verheilen der betreffenden Kieferpartie bis zu einem halben Jahr Zeit erfordern, und man trägt dann vortheilhaft ein Interimsstück, um den Mund nicht zu sehr von den Zähnen zu entwöhnen. Stehen bleibende Wurzeln müssen bis auf das Zahnfleisch glatt abgefeilt werden. Von dem sauber vorbereiteten Mund nimmt man mit Wachs, Gips oder irgend einer plastischen Masse einen Abdruck und von letzterem abermals einen solchen, nach welchem dann das künstliche Stück geformt werden kann. Die Platten für die künstlichen Zähne werden am besten aus Gold oder Aluminium, weniger vortheilhaft aus Kautschuk hergestellt. Klammern fertigt man nur aus Gold. Die Kautschukplatten sind stets dicker als Metallplatten und zerbrechlicher, aber durchaus nicht gesundheitsschädlich, und wo es auf Billigkeit ankommt, sind sie unersetzlich. K. Z. müssen mit Ausnahme der sogen. Stiftzähne nach jeder Mahlzeit aus dem Mund genommen und mit der Bürste gereinigt werden. Während der Nacht sollten sie nie im Mund sein, sondern im Wasser liegen. Am Morgen müssen sie dann mit der Bürste und Seife und Wasser gereinigt werden. Das Herausnehmen der Zähne am Tag und in der Nacht ist vortheilhaft für die natürlichen Zähne und für das Zahnfleisch.

**Zähringen,** Pfarrdorf im bad. Kreis Freiburg, im ehemaligen Breisgau, 3 Kilom. nördlich von Freiburg, mit 982 Einw., ist merkwürdig wegen der noch theilweise erhaltenen Ruinen des Schlosses Z., nach welchem sich die alten Herzöge von Z. nannten. Das Geschlecht der Zähringer besaß seit dem Anfang des 10. Jahrh. die Grafschaft im Breisgau. Graf Berthold I. erhielt 1055 von Kaiser Heinrich III. das Versprechen der Nachfolge im Herzogthum Schwaben; aber des Kaisers Wittwe Agnes, die Vormünderin Heinrichs IV., zog ihm Rudolf von Rheinfelden vor, entschädigte ihn jedoch 1061 durch das Herzogthum Kärnten und die Mark Verona. Diese Länder verlor er, als er 1077 Rudolfs Wahl zum Gegenkönig beförderte, und war nun bis zu seinem Tode (1078) ein unerbittlicher Gegner Heinrichs IV. Sein Sohn Berthold II. beharrte in der Opposition, ließ sich 1092 zum Gegenherzog in Schwaben erheben, machte jedoch 1098 mit Heinrich IV. Frieden, wobei er gegen die Stadt Zürich Schwaben aufgab, aber den Herzogstitel behielt, den er seinen Nachkommen vererbte. Sein Neffe Hermann nahm den Titel Markgraf von Baden an; er ist der Stammvater der heutigen Großherzöge. König Lothar belehnte 1127 den Herzog Konrad von Z., welcher in Burgund begütert war, mit den Grafschaften Hochburgund und Sitten; jedoch konnte sich derselbe gegen einen Gegner, Rainald, auf die Dauer nicht behaupten. Konrad schloß sich später dem Kaiser Konrad III. an, fühlte sich dann aber durch dessen Eingriffe in die burgundischen Händel verletzt und versuchte 1147 einen Aufstand, welcher jedoch mißglückte. Er blieb bis zu seinem Tode (1152) einer der einflußreichsten Rathgeber Konrads III. Der herzogliche Zweig dieses Geschlechts starb 1218 mit Berthold V. aus. Die Reichslehen wurden eingezogen, die Eigengüter im Breisgau, in Schwaben und auf dem Schwarzwald fielen an den Grafen von Urach, die in der Schweiz an den Grafen von Kyburg, welcher, wie der Uracher, mit einer Schwester Bertholds vermählt war. Vgl. Leichtlen, Die Zähringer (Freiburg 1831); Schöpflin, Historia Zaringo-Badensis (Karlsr. 1763—66, 7 Bde.).

**Zähringer Löwenorden,** bad. Verdienstorden, gestiftet vom Großherzog Karl Ludwig 26. Dec. 1812 in drei Klassen, 1840 mit neuem Statut versehen und 29. April 1877 beim Jubiläum des Großherzogs neu eingerichtet. Der Orden hat jetzt sechs Klassen: Ritter des Ordens Bertholds I., Großkreuze, Kommandeure erster und zweiter Klasse und Ritter erster und zweiter Klasse. Der Orden Bertholds I. besteht in einem Kreuz, dessen emaillirter Mittelschild auf dem Avers die Namenschiffre »F. W. L.« mit Krone, auf dem Revers die Herzogskrone in Gold auf rothem Grund zeigt (von dem Mittelschild gehen vier weiß emaillirte Strahlen aus, die von Herzogskronen zusammengehalten werden), und in einem achtstrahligen Goldstern, dessen rother Mittelschild den geharnischten Herzog zu Roß darstellt, mit der Devise: »Gerechtigkeit ist Macht« im weißen Ring. Das Band ist roth mit goldener Einfassung. Der eigentliche Zähringer Orden oder die fünf anderen Klassen bestehen in einem grünen, von Spangen zusammengehaltenen Kreuz, in dessen Mittelschild vorn das Zähringer Stammschloß, hinten der streitfertige Löwe steht. Dazu tragen die Großkreuze einen achtstrahligen Silberstern, welcher im Mittelschild den goldenen Löwen mit der Devise: »Für Ehre und Wahrheit« führt. Die Kommandeure tragen das Kreuz am Hals und jenen Stern vierstrahlig, die Kommandeure zweiter Klasse keinen Stern, die Ritter erster Klasse im Knopfloch das Kreuz mit Spangen von Gold, die zweiter Klasse von

Silber. Das Band ist grün mit orange Einfassung. Der Orden kann mit Eichenlaub verliehen werden. S. Tafel »Orden«.

**Zängen**, das Hämmern oder Walzen der Eisenluppen, um aus denselben eingeschlossene Schlacke (Zängeschlacke) auszupressen; s. Eisen, S. 918.

**Zäpfchen** (Uvŭla), die längliche, stumpfspitzige Verlängerung des Gaumensegels, welche man hinten in der Mundhöhle über der Zungenwurzel herabhängen sieht, wird durch den am Gaumenvorhang entspringenden unpaarigen Zäpfchenmuskel (azygos uvulae) gekrümmt und vorwärts in die Höhe gehoben und dient nebst dem Gaumenvorhang zur Verschließung der hinteren Nasenöffnungen. Die wichtigste der das Z. befallenden Krankheiten ist die Zäpfchenentzündung oder Zäpfchenbräune, die, wenn das Z. verdickt und verlängert ist, Zäpfchenschießen (staphylodialysis) genannt wird. Außerdem kann das Z. infolge von entzündlicher oder anderer Entartung dauernd geschwollen und verlängert sein und sich in diesem Fall wegen erschwerten Sprechens, gestörten Schlingens, erweckten Hustens oder Brechreizes die Abtragung oder Abkürzung desselben mit der Schere nöthig machen. Zuweilen ist das Z. gespalten.

**Zärthe**, s. Brasse.

**Zafra**, Stadt in der span. Provinz Badajoz (Estremadura), an der Straße nach Sevilla, mit altem Kastell, Gerbereien, großem Jahrmarkt und 5300 Einw.

**Zagarŏlo**, Stadt in der ital. Provinz Rom, mit zahlreichen Alterthümern (Statuen, Säulen 2c.) und (1871) 5197 Einw. Hier fand 1591 in einem dem Fürsten von Rospigliosi gehörigen Landhaus eine Versammlung von Gelehrten statt, welche eine Revision der Vulgata unternahmen.

**Zagora**, jetziger Name des Helikon (s. d.).

**Zagŏri**, Art kleiner Republik im Gebiete des türk. Wilajets Janina, ist einer der kultivirtesten und civilisirtesten Theile der europäischen Türkei, mit 46 Ortschaften und insgesammt 25—30,000 Einw. (meist Griechen, zum Theil Zinzaren), welche sich namentlich mit Seidenbau und Wollweberei beschäftigen, zum Theil auch als Kaufleute in die Fremde gehen. Z. zeichnet sich durch einen wohlgeordneten Schulunterricht aus und hat eine eigene Verfassung, welche 1850 von der Pforte anerkannt worden sein soll.

**Zagreb** (spr. sa-), kroat. Name der Stadt Agram (ungar. Zágráb).

**Zagreus**, der unterirdische Dionysos (s. d.), den Zeus in Schlangengestalt mit der Persephone zeugte. Die eifersüchtige Hera ließ ihn durch die Kureten zerstückeln, aber das Herz blieb unversehrt, und dieser Umstand wurde im Mythus zu den verschiedensten Zwecken ausgebeutet; unter anderem sollte der neue Dionysos daraus entstanden sein. Mancher ursprüngliche Zug des Z. ging auf den thebanischen Dionysos und auf Jakchos über.

**Zahl**, eine Menge von Einheiten einer und derselben Art. Die dadurch gebildete Größe selbst heißt eine benannte, unreine oder konkrete Z., z. B. 6 Pfund, 8 Mark; die bloße Menge der Einheiten, ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der letzteren, eine unbenannte, reine oder abstrakte Z. Man unterscheidet ferner ganze und gebrochene Zahlen (s. Bruch); die Arithmetik führt ferner auf die Gegensätze zwischen positiven und negativen, rationalen und irrationalen, reellen und imaginären sowie komplexen Zahlen. Die ganzen Zahlen theilt man in Primzahlen oder einfache und (durch Multiplikation aus Primzahlen) zusammengesetzte Zahlen; die durch 2 theilbaren Zahlen unterscheidet man als gerade von den ungeraden. Vgl. Arithmetik, Irrational, Rational, Komplexe Größen, Primzahl; über die Bezeichnung der Zahlen s. Ziffern.

**Zahlbach**, ehemals Dorf, jetzt Bestandtheil der Stadt Mainz, südwestlich vor dem Gauthor dieser Stadt, merkwürdig durch die Trümmer einer großen römischen Wasserleitung (s. Mainz, S. 113).

**Zahlensystem**, das Verfahren, alle Zahlen mit Hülfe einiger wenigen auszudrücken in der Form $a + bX + cX^2 + dX^3 + \dots$ Dabei sind a, b, c 2c. Einer, d. h. Zahlen von 1 bis X—1, auch kann darunter die Null vorkommen; X ist die Grundzahl des Zahlensystems, und deren Potenzen X, $X^2$, $X^3$ 2c. nennt man Stufenzahlen der ersten, zweiten, dritten Ordnung 2c. Die Grundzahl ist zwar willkürlich, der Gebrauch der zehn Finger, als des natürlichsten Hülfsmittels beim Rechnen, hat aber fast alle Kulturvölker auf das dekadische Z. (Decimalsystem, Dekadik) mit der Grundzahl $X = 10$ geführt. Doch findet man daneben auch noch das vigesimale ($X = 20$) und das quinäre Z. ($X = 5$, Pentadik). Ersteres findet sich in systematischer Ausbildung bei den Azteken in Mejiko, die für 20, $20^2 = 400$ und $20^3 = 8000$ eigene Wörter haben, und bei den Mayaindianern in Yucatan, deren Sprache auch noch für $20^4 = 160{,}000$ ein besonderes Wort besitzt. In einzelnen Ausdrücken findet sich das vigesimale System auch in europäischen Sprachen, namentlich im keltischen Basbreton, aus welchem die vigesimale Zählweise von 70 an bis 100 ins Französische übergegangen ist (soixante-dix, soixante-douze 2c., dann quatre-vingts $= 4 \cdot 20$ u. s. f.), sowie auch in der dänischen Volkssprache (halvtresindstyve, britthalbmal 20, für 50 und ähnlich für 70 und 90, ferner tresindstyve $= 3 \cdot 20$ für 60 und firsindstyve $= 4 \cdot 20$ für 80). Das quinäre System findet sich öfters, aber nur neben dem dekadischen; es wird z. B. 6 aus 5 und 1, 7 aus 5 und 2 gebildet (z. B. bei den Römern in der Schrift VI = 6, VII = 7 und VIII = 8, aber nicht in der Sprache), während für 10 ein besonderes Wort, nicht aus $5 \cdot 2$ gebildet, vorhanden ist. Ausnahmen von der oben angegebenen schematischen Darstellung der Zahlen, die sich auf Addition und Multiplikation gründet, bilden Formen wie die lateinischen undeviginti, duodeviginti (1 von 20, 2 von 20 für 19 und 18) und ähnliche im Griechischen, bei denen Subtraktionen vorkommen. Charakteristisch ist es, daß in den verschiedenen indogermanischen Sprachen die Wörter für 2—9, 10 und 100 deutliche Verwandtschaft zeigen, während die für 1000 keine Aehnlichkeit erkennen lassen, also wohl erst nach der Trennung der verschiedenen Zweige dieses Sprachstammes entstanden sind. Für höhere Stufen als die dritte sind in den europäischen Sprachen erst spät Namen gebildet worden; nur im Griechischen hat man Myrioi = 10,000, wofür der deutschen und anderen Sprachen ebenso wie für $10^5 = 100{,}000$ ein eigenes Wort fehlt. Million (s. d.) kommt zwar schon in der »Summa de aritmetica« des Luca Pacioli (1494) als Zahlwort vor, ist aber erst später gebräuchlich geworden; Billion, Trillion 2c. treten Anfang des 17. Jahrh. auf, werden aber erst im vorigen Jahrhundert häufiger ange-

wandt; Milliarde für $10^9 = 1,000,000,000$ stammt aus diesem Jahrhundert. Für die übrigen Stufen, wie $10^7$, $10^8$, $10^{10}$ 2c., fehlen uns eigene Wörter, wogegen im Sanskrit Zahlwörter für alle Stufen bis $10^{17} = 100,000$ Billionen seit den ältesten Zeiten existiren.

**Zahlung** (Solutio), die Entrichtung einer nach Betrag und Art (Quantität und Qualität) bestimmten Schuld, namentlich einer Geldschuld. Wenn nicht Abschlagszahlungen vorher ausgemacht sind, kann der Gläubiger Annahme von Stück- oder Theilzahlungen verweigern. Eine Ausnahme hiervon findet aber dann statt, wenn die Forderung zum Theil liquid (klar), zum Theil illiquid (noch beanstandet) ist; hier kann der Schuldner den illiquiden Betrag einstweilen noch zurückhalten, der Gläubiger aber nicht die Annahme des liquiden Betrags verweigern. Eine weitere Ausnahme ist im Wechselrecht statuirt, indem der Wechselgläubiger Theilzahlungen selbst dann nicht zurückweisen kann, wenn die Annahme des Wechsels auf den ganzen Betrag der verschriebenen Summe erfolgt ist. Ist die Zeit der Z. kontraktlich oder gesetzlich im voraus festgestellt oder durch einen Richterspruch bestimmt, so heißt sie der Zahlungstermin, an dem dann die Z. erfolgen muß; ist der Zahlungstermin in das Belieben des Schuldners gesetzt, so brauchen seine Erben erst ein Jahr nach seinem Tode die Schuld zu bezahlen. Wer nicht zur bestimmten Zeit zahlt, befindet sich in Verzug (mora solvendi) und hat die nachtheiligen Folgen (Verzugszinsen 2c.) zu tragen; wer nicht zur richtigen Zeit empfängt, fällt in die Folgen des Empfangsverzugs (mora accipiendi). Sind alle Bedingungen vorhanden, bei deren Existenz die Z. geschehen muß, und ist der Zahlungstermin erschienen, so ist die Schuld zahlbar. Der Z. gleich geachtet wird die gerichtliche Deponirung der Summe, wenn der Gläubiger sich in Mora accipiendi befindet. Durch richtig erfolgte Z. erlischt sofort nicht allein die Forderung selbst, sondern auch alle ihrer Sicherung wegen accessorisch bestandenen Nebenrechte des Gläubigers, also etwaige Verpfändungen, Bürgschaften 2c. Gemachte Zahlungen können zurückgefordert werden, wenn aus Irrthum eine Nichtschuld gezahlt ward, wenn eine bedungene Gegenleistung nicht stattfand, oder wenn die Z. zu einem verbotenen Zweck erfolgte.

**Zahlwörter**, s. v. w. Numeralia.

**Zahlzeichen**, s. Ziffern.

**Zahn**, s. Zähne.

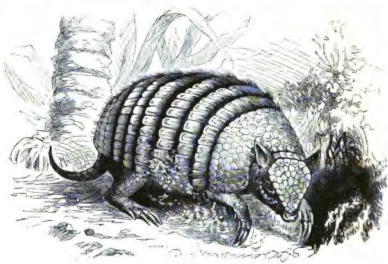
**Zahn**, 1) Wilhelm, Architekt, Maler und Kunstschriftsteller, geb. 21. Aug. 1800 zu Rodenberg in Hessen, bildete sich in Kassel für Architektur und Malerei, dann 1823 zu Paris im Atelier Gros' und seit 1824 in Italien. Die erste Frucht seiner antiken Studien waren die »Neu entdeckten Wandgemälde in Pompeji« (Münch. 1828). Bald nach seiner Rückkehr (1827) wandte er sich nach Berlin, wo er in dem damals noch neuen lithographischen Farbendruck sein Hauptwerk: »Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus Pompeji, Herculaneum und Stabiä« (Berl. 1828—30, 10 Hefte; 2. Folge 1841—45, 10 Hefte; 3. Folge 1849—59, 10 Hefte), herausgab, welches 1829 seine Ernennung zum Professor bewirkte. 1830 ging er wieder nach Italien. Seine reichen Studien lieferten ihm den Stoff zu den »Ornamenten aller klassischen Kunstepochen« (Berl. 1832—48, 20 Hefte; 3. Aufl. 1869—71) und, nachdem er 1842 nach Berlin zurückgekehrt, zu den »Auserlesenen Verzierungen aus dem Gesammtgebiet der bildenden Kunst« (das. 1842—44, 5 Hefte). Von 1850—51 unternahm er eine wissenschaftliche Kunstreise durch Belgien, Frankreich, England und Holland. Er starb 22. Aug. 1871 zu Berlin.

2) Albert von, Kunstschriftsteller, geb. 10. April 1836 zu Leipzig, ging 1854 auf die Dresdener Kunstakademie, besuchte dann das Atelier Bendemanns, arbeitete auch unter Professor Jäger in Leipzig, erkannte jedoch bald, daß das Malen nicht sein eigentlicher Beruf sei. Seit 1858 studirte er auf der Leipziger Universität, wurde 1860 Kustos des Museums, 1866 zugleich Docent an der Universität, 1868 Direktor des Museums in Weimar, 1870 Referent in der Generaldirektion der königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden. 1871 arrangirte und katalogisirte er die Holbein-Ausstellung daselbst, 1873 ward er Direktor der königlichen Schule für Modelliren, Ornament- und Musterzeichnen. Er endete freiwillig in der Nacht vom 15.—16. Juni 1873 zu Marienbad. Z. veröffentlichte unter anderem: »Dürers Kunstlehre und sein Verhältnis zur Renaissance« (Leipz. 1866); »Musterbuch für häusliche Kunstarbeiten« (das. 1864—65); »Barock, Rokoko und Zopf« (in der »Zeitschrift für bildende Kunst« 1873); ferner gab er die dritte Auflage von Burckhardts »Cicerone« (das. 1869) heraus und redigirte die »Jahrbücher für Kunstwissenschaft« (das. 1868—73), worin auch seine Studien über die Holbein-Ausstellung.

**Zahna**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Wittenberg, an der Berlin-Wittenberger Eisenbahn, mit Pappen-, Strohpapier- und Stärkefabrikation, Strohflechterei, Hundehandel und (1875) 2341 Einw. Hier 5. Sept. 1813 heftiges Gefecht zwischen den Preußen und Franzosen.

**Zahnarme Säugethiere** (Zahnlücker, Zahnlose, Edentata *Cuv.*, *Bruta L.*), Ordnung der Säugethiere, welche in ihren drei Familien und den wenig zahlreichen Gattungen sehr große Verschiedenheiten zeigt, und deren Hauptcharakter, von der relativ niedrigen Entwickelungsstufe aller Organsysteme abgesehen, in der unvollständigen Bezahnung des Gebisses besteht. In einzelnen Fällen sind die Kiefer vollständig zahnlos, mit Ausnahme eines Gürtelthiers fehlen die Vorderzähne überall; sind Eckzähne vorhanden, so bilden dieselben kleine, stumpfe Kegel. Auch die Backenzähne sind schwach und einfach gebaut, ohne Wurzel und Schmelzüberzug; sie werden nicht gewechselt, wachsen aber ununterbrochen fort. Mehrere Formen besitzen eine große Zahl von Rücken- und Schwanzwirbeln, auch kann die Zahl der Halswirbel auf 8 oder 9 steigen. Nach Körpergestalt und Ernährungsweise lassen sich zwei Gruppen unterscheiden. Die einen (Wurmzüngler und Gürtelthiere) sind Insektenfresser mit lang gestrecktem, spitzem Kopf, schwachen Kiefern und verkürzten Extremitäten, deren wenig bewegliche Zehen mit kräftigen Scharrkrallen endigen. Die Haut ist häufig mit großen, dachziegelförmig sich deckenden Hornschuppen oder mit einem segmentirten knöchernen Panzer bedeckt. Die anderen (Faulthiere) nähren sich von Blättern, besitzen einen kugeligen, runden Affenkopf mit kurzen, hohen Kiefern, ungemein schwerfällige Körperformen und sehr lange, mit Sichelkrallen bewaffnete Vorderextremitäten, die beim Klettern gute Dienste leisten; die Haut ist mit grobem Haar bedeckt. Das Gehirn der Zahnarmen scheint in seinen Windungsverhältnissen denen der Hufthiere nahezustehen, ist aber noch einfacher und häufig,

Digitized by Google



Armadill (Euphractus setosus). 1/5.

Ameisenfresser, Yurumi (Myrmecophaga jubata). 1/14.



Digitized by Google

Dreizehiges Faulthier (Bradypus pallidus). 1/8.

Erdschwein (Orycteropus capensis). 1/10.



Digitized by Google

Digitized by Google

bei den meisten kleineren Formen, völlig glatt. Bei den Faulthieren findet sich ein an die Wiederkäuer erinnernder Magen. Der Uterus ist meist einfach, die Urethra mündet in die Scheide, die daher in ihrem weitern Verlauf einen Sinus urogenitalis darstellt. Die Placenta ist scheibenförmig oder in Kotyledonen zerfallen, in beiden Fällen ohne Decidua. Alle Zahnarmen sind träge, stumpfsinnige Thiere, bewegen sich langsam, klettern oder graben Höhlen. Sie sind auf Südamerika beschränkt, nur Manis und Orycteropus sind in Afrika und Asien zu Haus. Fossil hat man Reste in jüngeren Tertiärschichten in Europa gefunden, alle übrigen ausgestorbenen Formen sind amerikanisch und gehören dem Diluvium an. Während aber die jetzt lebenden Zahnarmen klein sind, erreichten die ausgestorbenen Formen Rhinoceros- und Ochsengröße und darüber. Man theilt die Zahnarmen in drei Familien: Insektenfresser (Entomophaga *Wagn.*) mit den Gattungen Schuppenthier (Manis *L.*), Ameisenfresser (Myrmecophaga *L.*), Erdschwein (Orycteropus *Geoffr.*), Gürtelthier (Dasypus *L.*), Panzerthier (Chlamydophorus *Harl.*); Riesenfaulthiere (Gravigrada *Ow.*) mit den Gattungen Megalonyx *Jeff.*, Megatherium *Cuv.*, Mylodon *Ow.* ꝛc.; Faulthiere (Bradypoda *Blumenb.*) mit den Gattungen Faulthier (Bradypus *L.*) und Cholopus *Ill.* S. Tafel »Zahnarme Säugethiere«. Vgl. Rapp, Anatomische Untersuchungen über die Edentaten (Tüb. 1852); Gray, Handlist of Edentate, Thick-skinned and ruminous mammals (Lond. 1873).

**Zahnarzneikunst**, ein Theil der Chirurgie, welcher sich mit dem Bau der Zähne im allgemeinen, mit der Pflege und Erhaltung gesunder Zähne, mit der Heilung der Zahnkrankheiten und dem Ersatz verloren gegangener Zähne (Zahnmechanik) beschäftigt. Im Verlauf der Zeit hat sich die Z. als Specialwissenschaft aus der Chirurgie herausgehoben und sich ein besonderer Stand von Zahnärzten (Dentisten) gebildet, welche bald mehr, bald weniger Kenntnisse voraussetzenden Prüfungen unterworfen sind. In Deutschland verlangt man von ihnen einen zweijährigen medicinischen Kursus an der Universität, nachdem sie ein halbes Jahr bei einem Zahnarzt technischen Unterricht genossen haben. Die ersten Anfänge der Z. reichen bis ins höchste Alterthum. Bei ägyptischen Mumien sollen Goldfüllungen gefunden worden sein. Ein jüdisches Gesetz gebot, den Verstorbenen vor der Beerdigung alles Gold abzunehmen, mit Ausnahme desjenigen, welches im Mund getragen wurde. Die Griechen sollen in Delphi Zahnzangen von Blei aufbewahrt haben, und die Römer benutzten Zahnpulver und ersetzten verlorne Zähne. Begründer der Z. als Wissenschaft war Fouchard in Paris durch sein Werk: »Le chirurgien-dentiste« (Par. 1728, 2 Bde.; deutsch, Berl. 1733). In neuerer Zeit wurde die Z. durch Engländer und Deutsche, der technische Theil besonders durch Amerikaner bedeutend gefördert. In Deutschland erwarben sich Heider in Wien durch Gründung des Centralvereins deutscher Zahnärzte und dessen Organ, die »Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde«, ein besonderes Verdienst. Lehrstühle für Z. haben wir in Deutschland noch nicht, doch werden an einigen deutschen Universitäten Vorlesungen über Z. gehalten und nach dem Vorgang von Albrecht in Berlin auch klinischer Unterricht ertheilt. In Wien haben Zahnärzte eine Fachschule gegründet, welche mit der Universität in Verbindung steht. Vgl. Carabelli, Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde (neue Ausg., Wien 1844, 2 Bde.); Tomes, Dental physiology and surgery (neue Aufl., Lond. 1873; deutsch, Leipz. 1861); Richardson, Zahnärztliche Technik (deutsch, das. 1861); Derselbe, Manual of dental anatomy (1876); Heider und Wedl, Atlas zur Pathologie der Zähne (das. 1868); Wedl, Pathologie der Zähne (das. 1870); Kleinmann, Recepttaschenbuch für Zahnärzte (das. 1874); Baume, Lehrbuch der Zahnheilkunde (das. 1877); Holländer, Das Füllen der Zähne und deren Extraktion (das. 1878).

**Zahnen der Kinder** (Dentitio). Die Entwickelung der Zähne (s. d.), sowohl der Milchzähne (erstes Z.) als der bleibenden Zähne (zweites Z.), an und für sich ein normaler Naturproceß, der eigentlich ohne alle Störung verlaufen sollte, ist nicht selten von Beschwerden begleitet, die aber meist ihren Grund in allgemeiner Schwäche, rhachitischer und skrofulöser Disposition, schlechter Ernährung ꝛc. haben. In der Regel gehen dem Durchbruch der ersten Zähne etwas Hitze im Zahnfleisch, reichlicher Speichelfluß und ein wenig schmerzhafter Reiz voraus, welcher das Kind veranlaßt, den Finger und alles, was ihm in die Hände kommt, nach dem Mund zu führen. Die Stelle im Zahnfleisch, wo der Zahn hervorbrechen wird, schwillt an, wird roth, gespannt und endlich weißlich; der geringste Druck darauf verursacht dem Kind eine schmerzhafte Empfindung. Ist der Zahn hervorgetreten, so hören alle diese Beschwerden auf. Ist aber das Z. mit Schwierigkeiten verbunden, so entstehen Kongestionen nach dem Gehirn, nach der Lunge und nach dem Unterleib, meist Verstopfung, seltener Durchfall, womit Reizungen des Nervensystems und infolge davon Krämpfe verbunden sind. Auch Fieber (Zahnfieber) ist zuweilen mit dem Z. verbunden. Die Kinder müssen zur Zeit des Zahnens, selbst wenn sie völlig gesund sind, sorgfältig vor allen schädlichen Einflüssen bewahrt werden. Auch sind schlechte oder säuerlich gewordene Milch wie alle für Kinder dieses Alters unzweckmäßige Nahrungsmittel von ihnen fern zu halten. Was die genannten, das erste Z. oft begleitenden krankhaften Erscheinungen anlangt, so erfordert jede derselben ihre besondere Behandlung. Hautausschläge (Zahnfriesel), die sich während des Zahnens zeigen, verschwinden nach dem Durchbruch der Zähne meist von selbst. Das sogen. zweite Z., der Zahnwechsel, geht ganz allmählich und ohne Störungen von statten. Auch der Durchbruch der sogen. Weisheitszähne (s. Zähne) geht bei Personen von kräftiger Körperbeschaffenheit in der Regel ohne alle Schmerzen oder sonstige krankhafte Zufälle vorüber; dagegen haben schwächliche Individuen, besonders weiblichen Geschlechts, beim Durchbruch jener Spätlinge nicht selten erhebliche Schmerzen zu ertragen, die als Symptome einer mehr oder minder heftigen Entzündung zu betrachten sind.

**Zahnfieber**, s. Zahnen der Kinder.

**Zahnfleisch** (Gingiva), das fleischartige, blutreiche Gewebe, welches die äußere oder innere Fläche des Zahnhöhlenrands überzieht, jeden Zahn an dessen Hals rings herum umschließt, selbst aber mit einem feinen Oberhäutchen, einer Fortsetzung der Schleimhaut der Mundhöhle, überkleidet ist. Das Z. ist wenig empfindlich, aber äußerst gefäßreich. Es besteht aus einer vordern und einer hintern Platte, welche zwischen je zwei Zähnen durch Zwischenspangen mit einander zusammenhängen und nach Verlust der Zähne in ihrer ganzen Länge verwachsen. Das Z. sorgt für die Befestigung der Zähne; lockert

es sich auf, wie bei Speichelfluß und Skorbut, so wackeln die Zähne.

**Zahnkrankheiten und Zahnpflege.** Als Zahnkrankheiten würden eigentlich nur diejenigen krankhaften Zustände anzusprechen sein, welche die Zähne selbst betreffen; gewöhnlich rechnet man jedoch alle diejenigen dazu, welche die mit den Zähnen zusammenhängenden Theile, die ihre Wurzeln umgebende Haut, die Zahnzellen, das Zahnfleisch 2c., befallen. Die nach ihrer leider ganz allgemeinen Verbreitung sowohl als auch nach ihren schlimmen Folgen wichtigste Zahnkrankheit ist die *Zahncaries*, *Zahnfäule* oder *Zahnverschwärung* (caries dentium, das sogen. Hohlwerden der Zähne). In dem Mund wie in dem ganzen Verdauungskanal finden bei dem gesunden Menschen fortwährend Fäulnisvorgänge statt; die ganz unvermeidlich nach dem Essen auf der Oberfläche der Mundhöhle zurückbleibenden Speisereste ebenso wie die Mundsäfte selbst fallen einer fauligen Zersetzung anheim, die, wie in der Natur der Sache liegt, durch sorgfältige und oft wiederholte Reinigung des Mundes wohl herabgesetzt, nie aber ganz verhindert werden kann. Unter normalen Verhältnissen werden die Zähne vor den Wirkungen der *Fäulnisprodukte* geschützt durch das sogen. Schmelzoberhäutchen, eine gegen äußere, namentlich chemische, Einwirkungen sehr resistente Substanz. Leider ist dieses im gewöhnlichen Leben nur allzu sehr äußeren Verletzungen ausgesetzt: das Beißen auf allzu harte Gegenstände, z. B. Nußschalen, die Einwirkung schnell wechselnder Temperaturen (kalte und warme Speisen und Getränke) bedingen leicht Risse und Spalten in demselben; anderseits wird dasselbe defekt gemacht durch die oftmalige Berührung mit Säuren, namentlich Pflanzensäuren, wie sie in eingeführten Speisen, Salaten, Früchten 2c. vorhanden sind und bei Mundkatarrhen krankhaft gebildet werden. Sind einmal auf den angegebenen Wegen Defekte in dem Schmelzoberhäutchen entstanden, so ist der von der Mundhöhle aus in die Zahnsubstanz selbst fortschreitenden Fäulnis sozusagen Thür und Thor geöffnet. Die die Fäulnis erzeugenden und durch sie wieder in unglaublicher Anzahl erzeugten niedrigen Organismen, die sogen. Bakterien oder Vibrionen (s. d.), dringen von der Oberfläche in das Innere des Zahns ein und zerstören, wenn auch langsam, so doch in unaufhaltsam vorschreitender Weise die Substanz desselben. So entstehen zunächst kleine Löcher, Grübchen mit ihren charakteristischen schwarzen, bräunlichen oder bläulichen Rändern (der mit den Fäulnisorganismen imprägnirten, abgestorbenen Zahnsubstanz); dieselben werden immer tiefer und tiefer (die Zähne werden hohl), die Krone wird abgebröckelt und die Pulpahöhle eröffnet. Weiterhin fallen auch die Wurzeln dem Zerstörungsproceß anheim, und der ganze Zahn ist unrettbar verloren. Meist sind, sowie die nervenreiche Pulpahöhle durch die Verschwärung des Zahnbeins eröffnet ist, sehr lebhafte bohrende, stechende und reißende Schmerzen vorhanden (s. *Zahnschmerz*); mitunter geht auch der ganze Zahn verloren, ohne daß jemals bedeutender Schmerz vorhanden gewesen ist. Die *Behandlung der Zahncaries* ist je nach der Ausbreitung derselben verschieden. Ist sie nicht sehr ausgebreitet und oberflächlich, so genügt es, die ergriffene Partie abzufeilen und das bloßgelegte Zahnbein glatt zu poliren. Ist dagegen das Zahnbein schon bis zu einer gewissen Tiefe zersetzt, so muß zum Plombiren oder Ausfüllen des hohlen Zahns geschritten werden. Man entfernt sorgfältig alle kariösen Theile durch Ausschneiden oder Ausfraisen und füllt dann die Höhle mit Gold, Zinn, auch mit Amalgam, Zahncement oder Gutta Pertscha. Wo die Pulpa sehr reizbar ist, und bei jüngeren Individuen wendet man die zuletzt genannten Substanzen als Interimsfüllung an und läßt erst später die definitive Füllung mit Gold oder Zinn, welche unter starkem Druck angebracht werden muß, folgen. Das Plombiren wird aber nicht mehr ertragen oder ist selbst schädlich, wenn die Caries bereits bis zur Pulpahöhle fortgeschritten ist. In diesem Fall ist das letzte und sicherste Mittel, den Zerstörungen und schlimmen Folgen der Caries Einhalt zu thun, das Ausziehen des kranken Zahns. Eine nicht seltene Folge der Zahnfäule ist die Entzündung der Wurzelhaut; dieselbe schwillt an und lockert unter sehr lebhaften Schmerzen die Wurzel in der Zahnhöhle, die dann in der Regel durch Extraktion entfernt wird. Oder es bildet sich in dem Zahnfach eine Eiterung, der Eiter durchbricht die Alveolarwand und ergießt sich in das Zahnfleisch. Dieses aber wird dadurch ausgedehnt, es entsteht eine schmerzhafte Anschwellung desselben, und der Eiter nähert sich mehr und mehr der Oberfläche, bis er diese endlich durchbricht oder durch einen Einschnitt entleert wird. In diesem Fall nennt man die Geschwulst ein *Zahngeschwür*. Findet der beschriebene Proceß, von einem Zahn der obern Kinnlade ausgehend, am Gaumen statt, so bezeichnet man die Geschwulst als *Gaumengeschwür* oder *Gaumenabsceß*. Der in der Alveole eingeschlossene Eiter verursacht wegen des Drucks, den er auf die Nerven der Wurzelhaut und des Periosts ausübt, in der Regel heftigen Schmerz, der aber nach Durchbrechung der knöchernen Alveolarwand nachläßt. Hört die Eiterabsonderung mit der einmaligen Entleerung des Zahngeschwürs nicht auf, so bleibt an der betreffenden Stelle des Zahnfleisches meist eine kleine Oeffnung zurück, welche zuweilen zuheilt, von Zeit zu Zeit aber wieder aufbricht und Eiter absondert. Dies bezeichnet man als *Zahnfleischfistel*. Ungleich schlimmer ist die *Zahn-* oder *Backenfistel*, welche sich dann bildet, wenn der Eiter, statt von der Alveole direkt in das Zahnfleisch einzudringen, seinen Weg in die Substanz des Kieferknochens nimmt und schließlich außen am Backen hervortritt. Zahnfisteln entstehen weit häufiger am Unterkiefer als am Oberkiefer, weil der Eiter, dem Gesetz der Schwere folgend, sich leicht senkt und der Bau des Unterkieferknochens dies begünstigt. Doch erzeugen sich auch an kranken Zahnwurzeln des Oberkiefers nicht selten Fisteln, und es sind Fälle vorgekommen, wo eine solche durch Erguß von Eiter in die Oberkieferhöhle und sogen. Knochenfraß der angrenzenden Kopfknochen den Tod herbeigeführt hat. Zur Heilung der Zahnfistel ist das Herausziehen des kranken Zahns unerläßliche Vorbedingung. Ein überaus häufiges Leiden an den Zähnen ist ferner die Ablagerung des sogen. *Zahnsteins* (fälschlich *Weinstein* genannt). Letzterer ist eine mehr oder minder harte, gelb, braun oder schwarz gefärbte Kruste, welche bisweilen die ganze Zahnreihe, hauptsächlich aber die nach den Wangen zu gebogenen Flächen der Backenzähne und die hinteren Flächen der unteren Schneidezähne bedeckt und nicht nur eine widrige Entstellung der Zähne, sondern oft auch Entzündung des benachbarten Zahnfleisches, Zurückweichen desselben, Lockerung der

Zähne und Schwinden der Alveolen veranlaßt. Der Zahnstein besteht aus einem Gemisch von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk, welchem Schleim und andere organische Bestandtheile (Abschuppungen der Schleimhaut, des Mundes 2c.), auch zahlreiche niedere Organismen, Vibrionen 2c. beigemengt sind. Je nach der Masse dieser weicheren Beimengungen ist der Zahnstein von härterer oder weicherer Beschaffenheit. Im Alter pflegt sich in der Regel weit mehr Zahnstein an den Zähnen anzusetzen als in der Jugend. Um seinen üblen Wirkungen vorzubeugen, muß man ihn mittels besonderer Instrumente ablösen, nie durch Säuren auflösen. Die sorgfältige Beseitigung desselben ist um so dringender erforderlich, weil gerade an den durch ihn überzogenen Oberflächen des Zahns sich die Zahnfäule nicht selten etablirt. Der Wiedererzeugung desselben begegnet man am besten durch sorgfältige Reinhaltung des Mundes und Anwendung passenden Zahnpulvers (s. unten). Noch verderblicher als der Zahnstein ist der grüne Ansatz, der aus pflanzlichen Parasiten besteht, und dessen Beseitigung unerläßlich ist. **Neurosen** sind der Zahnschmerz (s. d.) und der Gesichtsschmerz (s. d.). Die hauptsächlichsten **Verletzungen** der Zähne sind: die Zahnfissur, der Zahnbruch, Dislokationen oder Verschiebungen der Zähne infolge der Einwirkung mechanischer Gewalt und Abnutzung der Zähne infolge längern Gebrauchs derselben. Eigenthümliche Entartungen der Zähne werden bedingt durch **Rhachitis** und **ererbte Syphilis**. Die **Fehler der ersten Bildung** sind sehr mannigfach. Hierher gehören: die sogen. **Riffzähne**, Zähne mit parallelen, quer laufenden Streifen im Schmelz, die Verwachsung mehrerer Zähne zu Einem (s. **Zähne**), der Schiefstand der Zähne, die überzähligen Zähne. Von Krankheiten des Zahnfleisches sind zu erwähnen: der Skorbut (s. d.), die durch Quecksilber (s. **Quecksilbervergiftung**) erregte Entzündung und der Brand desselben (s. **Noma**).

Die Hauptgrundsätze der **Zahnpflege** (Zahndiätetik) kommen auf Folgendes hinaus. Man soll zuvörderst den Zähnen nicht Leistungen zumuthen, für welche sie die Natur nicht geschaffen hat. Man zerbeiße daher nicht Nüsse, Holz und andere harte Gegenstände, da hierdurch, abgesehen von der möglichen Verletzung des Zahnschmelzes, Entzündung der Pulpa oder Wurzelhaut veranlaßt und der Verlust des Zahns herbeigeführt werden kann. Man vermeide ferner plötzliche Temperaturwechsel in der Mundhöhle, raschen Uebergang von warmen zu kalten Speisen und Getränken, weil bei vorhandener Disposition leicht Spalten und Risse im Schmelzoberhäutchen mit ihren Folgen entstehen. Da die Verderbnis der Zähne vornehmlich durch eindringende Säuren bewirkt wird, so vermeide man die Berührung der Zähne mit solchen (scharfer Essig, saures Obst 2c.) oder suche wenigstens ihrer längern Einwirkung durch möglichst schnell nachfolgende Reinigung des Mundes mit säurewidrigen Stoffen vorzubeugen. Dies führt auf die Hauptregel aller Zahndiätetik zurück, daß man stets für die gründlichste Reinhaltung des Mundes Sorge tragen und sich zu diesem Behuf solcher Mittel bedienen soll, welche etwa vorhandene Säuren unschädlich machen. Zum Reinigen der Zähne bediene man sich einer Bürste, deren Härtegrad sich nach dem Härtegrad der Zähne bemessen muß. Man reinige damit die Zähne nicht nur des Morgens nach dem Aufstehen, sondern auch des Abends vor dem Schlafengehen. Nach jeder Mahlzeit entferne man die zwischen den Zähnen sitzen gebliebenen Speisereste sorgfältig mit dem Zahnstocher und spüle den Mund aus. Als säurewidrigen Mittels bediene man sich eines Zahnpulvers oder einer reinen Seife. Zweckdienliche Bestandtheile des Zahnpulvers sind: Schlämmkreide (creta praeparata alba), kohlensaure Magnesia (magnesia carbonica), präparirte Austernschalen (conchae praeparatae) 2c. Man pulverisire diese Substanzen, menge sie zu gleichen Gewichtstheilen und füge etwas pulverisirte Kalmuswurzel hinzu, die auf das Zahnfleisch wohlthätig einwirkt, außerdem einige Tropfen ätherischen Oels. Zahnpulver, welche die Zähne schnell weiß machen, sind verwerflich, da sie die Glasur angreifen. Auch das viel gebrauchte Kohlenpulver ist trotz seiner fäulniswidrigen Wirkung nicht empfehlenswerth, da sich die Kohlentheilchen unter dem Zahnfleisch festsetzen und Kohle nach und nach ebenfalls der Glasur Eintrag thut. Durch leichtes Bluten des Zahnfleisches lasse man sich vom Gebrauch der Bürste nicht abhalten; zweckmäßig sind in diesem Fall der Reinigung durch die Bürste folgende Bepinselungen mit aromatischen, leicht abstringirenden Flüssigkeiten, z. B. Myrrhentinktur. Beim Reinigen der Zähne mit der Bürste führe man diese in der Richtung der Zähne vom Zahnfleisch nach den Kauflächen hin, also in der obern Kinnlade von oben nach unten, in der untern von unten nach oben. Nur auf diese Weise werden Speisereste und Schleim aus den Zwischenräumen der Zähne entfernt und gleichzeitig dem Zurückweichen des Zahnfleisches entgegengewirkt. Auch bürste man die Kauflächen sowie die innere, der Mundhöhle zugewendete Seite der Zähne. Je eher ein kranker Zahn in ärztliche Behandlung genommen wird, desto eher ist seine Erhaltung zu hoffen, und desto größere Bürgschaft erhält man gegen Ansteckung der nebenan und gegenüber stehenden Zähne. Bei beginnender Caries sind die Zähne so zeitig wie möglich zu plombiren, und ist zu diesem Zweck, da die ersten Anfänge derselben der Aufmerksamkeit des Patienten regelmäßig entgehen, wo es irgend angeht, eine von sechs zu sechs Monaten wiederholte Inspektion des Mundes durch den sachverständigen Zahnarzt auf das dringendste zu empfehlen. Vgl. **Süersen**, Anleitung zur Pflege der Zähne und des Mundes (Preisschrift, 8. Aufl., Leipz. 1877).

**Zahnküste** (**Elfenbeinküste**), s. **Guinea**, S. 340.

**Zahnräderwerke**, Verbindungen von Zahnrädern zum Zweck der Uebertragung von Bewegung. Die **Zahnräder** sind entweder cylindrische (Stirnräder), konische (Winkelräder), Schraubenräder, oder hyperboloïdische (Hyperboloïdenräder). Diese Unterscheidung hat ihren Grund in der Verschiedenheit der Axenlagen und in der hierdurch bedingten Verschiedenheit der Radkranzformen. Die Zähne sitzen gewöhnlich auf dem äußern Radumfang (äußere Verzahnung, Vollräder), zuweilen auch an der innern Umfläche des Radkranzes (innere Verzahnung, Hohlräder) oder an einer der Stirnflächen desselben. Diese letzteren Räder heißen Kron- oder Kammräder, und ihre Zähne werden Kämme genannt. Um das Abbrechen oder Biegen langer Zähne zu verhindern, befestigt man dieselben auch oft mit ihren Enden in zwei parallelen Kränzen oder Scheiben. Ein solches Rad nennt man gewöhnlich Drehling (Trilling) und die meist cylindrisch oder konisch geformten Zähne desselben Triebstöcke. Soll eine oscillirende

Digitized by Google

oder absetzende Bewegung im Kreis fortgepflanzt werden, so bedarf man statt eines ganzen Rades nur eines Radsektors, und wenn es sich um eine hin- und hergehende geradlinige Bewegung handelt, so geht der Radsektor in eine gezähnte Stange über, welche man als einen Radsektor von unendlich großem Halbmesser betrachten kann. Die Zahnreibung, welche bei gut konstruirtem Räderwerk zu nahe 2 Proc. der Arbeit angenommen wird, fällt um so kleiner aus, je größer die Anzahl der Zähne ist. Zu einem guten Gang ist erforderlich, daß ein Triebrad mindestens 6 und ein Getriebrad wenigstens 10 Zähne habe; man steigert jedoch die Zahlen mindestens auf resp. 8 und 12. Bei schnell laufenden Räderwerken, welche einen sanften Gang erfordern, geht man aber mit der Anzahl der Zähne nicht gern unter 20 herab. Wie bei den Riemenräderwerken, verhalten sich auch bei den Zahnräderwerken die Geschwindigkeiten verkehrt wie die Durch- oder Halbmesser; da diese hier aber nicht sogleich ersichtlich sind, so bestimmt man das Geschwindigkeitsverhältnis leichter nach der Zahl der Zähne. Hat ein Getriebe 12 Zähne und ein mit diesem kämmendes Rad 96, so verhalten sich die Geschwindigkeiten beider Körper wie 8:1. Damit sich die Zähne des kleinern Rades im Vergleich zu denen des großen nicht zu schnell abnutzen, ist es rathsam, mit dem Umsetzungsverhältnis die Grenze $^1/_6$ und $^6/_1$ nicht zu überschreiten, also dem größern Rad nicht mehr als höchstens sechsmal so viel Zähne zu geben als dem kleinern. Meist begnügt man sich aber mit dem Umsetzungsverhältnis $^8/_1$ und $^1/_8$ und wendet zur weitern Umsetzung mehrfache Räderwerke an. Die Form der Zähne, d. h. die Krümmung der Seiten des Kopfs, muß so gewählt werden, daß auch während der kleinsten Zeittheilchen das Verhältnis der Winkelgeschwindigkeiten beider Räder konstant bleibt. Diese Bedingung kann allgemein derart erfüllt werden, daß man die Zahnform des einen Rades mehr oder weniger willkürlich wählt und danach die Form des andern Rades konstruirt, oder für beide Räder können die Zähne nach gewissen geeigneten Kurven gebildet werden, wobei die Nebenbedingung mit erfüllt werden kann, daß alle Räder von gleicher Theilung (Entfernung der Zahnmitten von einander) richtig zusammen arbeiten. Sehr geeignet hierzu sind die Cykloiden oder Radlinien und die Evolvente oder Fadenlinie, weshalb diese beiden Kurven auch fast ausschließlich für Zahnräder in Verwendung kommen. Für die Ausführung ersetzt man oft die genaue Form dieser Linien durch Kreise oder verzeichnet sie mit dem Odontographen (s. d.). Die im Maschinenbau gebräuchlichen Zahnräder bestehen meist aus Gußeisen und werden fertig mit allen Zähnen nach einem hölzernen Modell oder auf der Formmaschine gegossen, für feinere Maschinen schneidet man aber die Zahnlücken aus einem glatten Rad auf der Räderfräsmaschine aus. Unrunde Z. haben den Zweck, Bewegungen ungleichförmig zu übertragen. Macht man z. B. die Räder elliptisch, so wird, wenn das eine gleichförmig rotirt, das andere sich abwechselnd schneller oder langsamer bewegen, was mitunter erwünscht ist, z. B. bei Hobelmaschinen mit schnellem Rückgang. Vgl. Reuleaux, Der Konstrukteur (Braunschw. 1872); Willis, Principles of mechanism (2. Aufl., Lond. 1871).

**Zahnschmerz** (Odontalgie), ein je nach Verschiedenheit der veranlassenden Ursache mehr oder minder heftiger Schmerz, welcher seinen Sitz in den Nerven der Zähne oder den Umgebungen derselben und je nach der Menge der unmittelbar oder durch Sympathie ergriffenen Nerven eine größere oder geringere Ausbreitung hat. Man unterscheidet im allgemeinen zwei Arten des Zahnschmerzes: den idiopathischen, welcher seinen Sitz in dem Zahn selbst hat, und den sympathischen, welcher von mehr oder weniger entfernten Theilen abhängig ist. Nach seinen Ursachen wie nach seinem Sitz ist der Krankheitszustand, dessen Symptom der Z. ist, verschieden, und nach dieser Verschiedenheit hat sich natürlich auch die Behandlung zu richten, indem sie vor allem die Beseitigung der Ursachen, seien diese mechanischer, chemischer oder dynamischer Art, zu erstreben hat. Die Reihe der Palliativmittel, welche die Linderung des Schmerzes bezwecken, ist außerordentlich groß, und es spielen darunter sympathetische, Geheim- und Universalmittel eine große Rolle, während anderseits die Ansicht ziemlich herrschend ist, daß eine gründliche Beseitigung der Krankheit und ihres lästigsten Symptoms, des Zahnschmerzes, nur durch das Ausziehen des erkrankten Zahns zu bewirken sei. Indeß sind die Zähne so wichtige Organe des menschlichen Körpers, daß nur im äußersten Nothfall zu diesem letzten Hülfsmittel geschritten werden sollte. Die am häufigsten vorkommende Art des idiopathischen Zahnschmerzes ist der durch Nervenentblößung an kariösen Zähnen entstandene, eine Species, die sich namentlich durch klopfende und reißende, bei der Anwendung der Kälte sowohl als der Hitze an Intensität zunehmende Schmerzen charakterisirt. Bei oberflächlicher Caries wird der schadhafte Zahn am besten plombirt. Ist die Zerstörung schon zu weit vorgeschritten, so wird der Zahn extrahirt. Symptomatisch, um eine Abstumpfung der empfindlichen Nerven zu erreichen, werden in die kariöse Höhle kleine Wattebäuschchen, getränkt mit ätzenden Mitteln: Nelkenöl, Kreosot &c., oder mit Narcoticis: Chloroform, Morphium, Opium, eingeführt. Ferner kann man die bloßliegenden Nervenendigungen mit Arsenikpaste oder direkt mit der glühenden Nadel zerstören. Das letzte und sicherste Mittel ist die Extraktion des kranken Zahns. Bei dem rheumatischen Z. ist der Schmerz nicht auf einer Stelle fixirt, sondern wandert, und mehrere, auch gesund erscheinende, Zähne sind oft gleichzeitig befallen. Hat sich der Schmerz auf Einen Zahn geworfen, so nimmt das Uebel einen entzündlichen Charakter an, indem Röthe des Zahnfleisches, Geschwulst der Wange entstehen und häufig ein Abscess in der Mundhöhle sich bildet, nach dessen Eröffnung der Schmerz allmählich verschwindet. Die Hauptindikation, welche die Behandlung in diesem Fall zu erfüllen hat, ist die Wiederherstellung der unterdrückten Hautfunktionen, wozu bei angemessenem Verhalten des Kranken innerlich ein Aufguß von Fliederblüten mit Citronensaft und äußerlich ein Fußbad mit Senfmehl und Asche zweckdienlich ist. Eine temporäre Linderung des Schmerzes erreicht man durch Anwendung von Senfteig auf den Oberarm, Kantharidenpflaster hinter die Ohren oder in den Nacken und bei entzündlichem Charakter des Uebels durch innerhalb des Mundes oder äußerlich applicirte Blutegel; auch die trockenen Kräuterkissen sind von guter Wirkung. Zahnextraktionen sind bei rheumatischem Z. zu unterlassen, da das Uebel und zwar nicht selten mit größerer Heftigkeit sich auf benachbarte Theile und zuweilen auch auf edlere Organe, namentlich auf die Ohren, wirft. Nicht zu verwechseln

Wildgans (Anser ferus). 1/8.

Flamingo Phoenicop

Hühnergans (Cereopsis Novae Hollandiae). 1/8.



Digitized by Google

rus roseus). 1/9.

Gänsesäger (Mergus merganser). 1/6.

Singschwan (Cygnus musicus). 1/8.



Digitized by Google

Digitized by Google

mit dem rheumatischen ist der ihm sehr ähnliche gichtische Z., welcher, wenn er von eingewurzelter Gicht herrührt, häufig auch den wirksamsten Lokalmitteln nicht weicht, bis gegen das innere Uebel erfolgreich angekämpft wird. Als Linderungsmittel werden empfohlen: Kataplasmata von Cicuta und Hyoscyamus, Blutegel, erregende Fußbäder, Einreibungen in das Zahnfleisch mit Opium- oder Hyoscyamusextrakt, im weitern Verlauf mit Opium- oder Akonittinktur ꝛc., der Gebrauch adstringirender Mundwässer. Zahnextraktionen sind nutzlos. Entzündlicher Z. hat seinen Grund in einer Entzündung der Zahnwurzelhaut oder der Zahnpulpa. Er befällt in der Regel Zähne, welche durch Caries bereits angegriffen sind. Die Entzündung der Zahnwurzelhaut (periodontitis) gibt sich durch einen anfangs dumpfen, später sehr lebhaften klopfenden Schmerz zu erkennen. Bei der geringsten Berührung ist der afficirte Zahn äußerst empfindlich und scheint dem Patienten länger zu sein als die übrigen Zähne. Am Zahnfleisch treten vermehrte Röthe und Geschwulst auf, welche sich allmählich auf die benachbarte Wange erstrecken, worauf der Schmerz in der Regel merklich abnimmt. Bei Entzündung der Zahnpulpa (endodontitis) ist der Schmerz flüchtig und stark bohrend, stellt sich periodisch ein, wird aber später anhaltend und ist nicht selten von Fieber begleitet. Die Entzündung der Zahnhäute geht gewöhnlich in Eiterung über. Letztere verläuft gemeiniglich innerhalb einer Woche ohne nachtheilige Folgen; es können aber auch Zahnfisteln oder Beinfraß des Alveolarfortsatzes folgen, wenn das Uebel vernachlässigt wird. Bei der Endodontitis kann, sobald die Entzündung in Eiterung übergegangen, die Zerstörung des Zahns durch Caries nur selten verhütet werden. Vgl. Zahnkrankheiten und Zahnpflege. Bei der Behandlung hat man zuvörderst die Ursachen des entzündlichen Zustandes zu erforschen: ist der Grund ein schadhafter Zahn, so muß derselbe entfernt werden; andernfalls sind örtlich und allgemein ableitende Mittel am Platz. Der nervöse Z. hat seinen letzten Grund in einer allgemeinen Verstimmung des Nervensystems und charakterisirt sich dadurch, daß sich weder Geschwulst noch Röthe der umliegenden Theile zeigen, und daß in seinem Gefolge niemals Zahnfleischabscesse beobachtet werden. Der idiopathisch-nervöse Z. gibt sich durch flüchtige, lebhafte, in unbestimmten Zeiträumen wiederkehrende Stiche in den afficirten Zähnen zu erkennen und wird so wenig durch kühles als durch warmes Verhalten gebessert. Der sympathisch-nervöse Z. unterscheidet sich von jenem nur dadurch, daß er durch Konsens mit entfernteren Organen, von denen die veranlassende Ursache eigentlich herstammt, hervorgebracht wird. Solche Organe sind namentlich der Darmkanal mit seinen Drüsenapparaten und die Genitalien, besonders des weiblichen Geschlechts, und man pflegt hiernach gastrischen und hysterischen und den oft mit der Schwangerschaft verbundenen Z. zu unterscheiden. Der nervöse Z. ist auch nicht selten erstes Symptom einer entzündlichen Affektion der Kiefernerven, sogen. Neuralgie des Trigeminus. Auch hier sind Zahnextraktionen vollkommen nutzlos.

**Zahnschnäbler** (Enten, Lamellirostres *Cuv.*, Desmorhynchi *Nitzsch*, Anatides *Leach*), Ordnung der Vögel, meist gedrungen gebaute, schwerfällige Thiere mit breitem, am Grund hohem Schnabel, welcher meist so lang oder nicht viel länger als der Kopf, von einer weichen, nervenreichen Haut bekleidet ist und nur an der Spitze eine meist nagelartig vorspringende Hornschuppe trägt. Die Schnabelränder sind mit quer stehenden Hornblättern versehen, welche eine Art Sieb herstellen, durch welches beim Gründeln in Schlamm kleine Würmer und Schnecken zurückgehalten werden, während das Wasser aus dem Schnabel abfließt. Der Hals ist lang und frei beweglich; die Flügel sind mäßig lang, aber mit zahlreichen Schwingen versehen und überragen niemals den kurzen Schwanz; die Schienen sind mit einer Ausnahme mäßig lang und bis zum nackt bleibenden Fersengelenk befiedert; der Lauf ist meist kurz, mit körniger Haut bedeckt; die Vorderzehen sind durch ganze Schwimmhäute verbunden, die Innenzehe aber ist nach hinten gerichtet, klein, zuweilen häutig umsäumt. Die Z. finden sich sehr allgemein verbreitet, und wenn auch einzelne Gattungen auf den verschiedenen Kontinenten vertreten sind, so sind doch die Familien überall repräsentirt, nur Australien fehlt ein Repräsentant der Flamingo's, und Palamedea ist nur südamerikanisch. Die Thiere bewohnen gesellig in großen Scharen vorzugsweise die nordischen Binnengewässer, schwimmen und tauchen vorzüglich, gründeln häufig in senkrechter Stellung nach unten gekehrt und fliegen auch andauernd und gut, während sie sich auf dem Land nur schwerfällig bewegen. Sie überwintern als Zugvögel in den gemäßigten Gegenden. Ihre Nahrung besteht aus Würmern, Insekten, Mollusken, Blättern, Sämereien. Das Weibchen baut ein künstliches Nest in der Nähe des Wassers und brütet die zahlreichen, stets ungefleckten, meist hellfarbigen Eier ohne Hülfe des Männchens. Die Jungen sind Nestflüchter. Reste von Mergus, Anas und Phoenicopterus sind schon aus dem Miocän bekannt, im Diluvium werden die Reste häufiger und gehören noch jetzt lebenden Gattungen an. Die Ordnung der Z. zerfällt in die Familien der Flamingo's (Phoenicopteridae), Wehrvögel (Palamedeidae), Schwäne (Cygnidae), Gänse (Anseridae), Sporengänse (Plectropteridae), Höhlenenten (Tadornidae), Enten (Anatidae), Tauchenten (Fuligulidae), Ruderenten (Erismaturidae), Säger (Mergidae). S. Tafel »Zahnschnäbler«.

**Zahntürkis**, s. Türkis.

**Zain**, in Formen gegossene flache Stäbe von Metallen und Metallegirungen; in Nassau früher ein Braunkohlenmaß von 30 Kubikfuß Inhalt.

**Zaineisen** (Krauseisen), dünne, beim Schmieden durch Amboß- und Hammereindrücke eingekerbte (quer gefurchte) Eisenstangen, welche, billiger als glatt geschmiedete, zu Nägeln oder zu Draht weiter verarbeitet werden. Das Schmieden geschieht unter schnell gehenden kleinen Zainhämmern.

**Zainer** (Zayner), Günther und Johann, zwei berühmte Buchdrucker des 15. Jahrh., wahrscheinlich Brüder, aus Reutlingen, von denen anzunehmen ist, daß sie in der Fust-Schöffer'schen Officin in Mainz ihre Ausbildung erhielten. Der erstere, Günther, seit 1468 in Augsburg ansässig, wo er 1469 sein vorzügliches Werk: »Joannis de Balbis de Janua summa quae vocatur Catholicon« druckte, führte in Deutschland die römische Type (Antiqua) ein, und zwar zuerst in der »Etymologia« des Isidorus von Sevilla, genannt Hispalensis (1472). Günther Z. starb 1478. Johann Z., seit 1473 in Ulm ansässig, lieferte in seinem »Boccaccio de claris mulieribus« (1473) das früheste typographische Prachtwerk insofern, als er das Titelblatt mit Zier-

leisten umrahmte und die Initialen bei den Kapitelanfängen gleich eindruckte, anstatt deren nachträgliche Einfügung der Hand der Rubrikatoren zu überlassen. Neben anderen bedeutenden Werken druckte er 1473 die »Tütsche Cronica von Anfang der Welt auf Kaiser Friederich«, die älteste deutsche Chronik. Er starb um 1525.

**Zaire,** Fluß, s. Congo.

**Zak** (»Sack«), altes holländ. Getreidemaß, = 3 Schepels à 27,874 Liter.

**Zakynthos,** s. Zante.

**Zala** (Szalad), ungar. Komitat im Kreis jenseit der Donau, im S. und SO. des Eisenburger Komitats bis zum Plattensee, von dem fast die Hälfte zu Z. gehört, umfaßt 5122 QKilom. (93,0 QM.) mit (1869) 333,237 Einw. und ist ein wellenförmiges und bergiges Gebiet, zu welchem auch die fruchtbare, stark bevölkerte sogen. Murinsel gehört. Auf letzterer wie auch am See wird ausgezeichneter Wein gewonnen. Außerdem baut man Obst, Gemüse, Melonen und treibt eifrig Fischfang und Bienenzucht. In den ungeheuren Buchen- und Eichenwäldern finden die Schweine eine vorzügliche Mast. Unter den Einwohnern wiegen die Ungarn (in 421 Ortschaften) vor. Hauptort ist der Flecken Z.-Egerszeg, an der Eisenbahn Kanischa-Oedenburg (Wien), mit (1869) 5424 Einw.

**Zalatna** (Slacna, Klein-Schlatten), Stadt im siebenbürg. Komitat Unterweißenburg, nordwestlich von Karlsburg, am Ampoli, Sitz einer Berghauptmannschaft, hat reiche Gold- und Silberbergwerke und Quecksilberminen nebst einer Schmelzhütte, eine Amalgamations- und eine Probiranstalt und (1869) 5327 Einw. (Rumänen und Ungarn). Die Ausbeute an Gold und Silber ist gegen früher etwas gesunken. Dabei im Gebirge Fatzebaje, die einzige Fundstätte von gediegenem Tellur.

**Zaleski,** Bohdan, namhafter poln. Dichter, geb. 14. Febr. 1802 zu Bohaterka in der Ukraine, verlebte seine Kindheit im unmittelbaren Verkehr mit dem Kosakenvolk, studirte später in Warschau, mußte nach der Revolution von 1830 Polen verlassen und begab sich nach Frankreich, wo er noch gegenwärtig lebt. Z. schildert in seinen Gedichten die Scenerie seiner ukrainischen Heimat mit glänzenden Farben, doch wirkt er oft mehr durch die Sprache als durch Fülle der Gedanken. Von seinen größeren, meist der Geschichte der Ukraine entnommenen Gedichten führen wir an: »Die allerheiligste Familie«, »Damian Wisniowiecki« und besonders das lyrische Epos »Der Geist der Steppe«. Außerdem hat er vortreffliche und originelle Lieder in großer Zahl verfaßt, die gleichsam eine neue Erscheinung in der poetischen Literatur Polens bilden, für den Ausländer jedoch wegen ihrer starken Lokalfärbung einen Theil ihres Reizes verlieren.

**Zaleszczyk** (Zaleszczyki, spr. saleschtschütj), Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (840 QKilom. oder 15,26 QM. mit 74,130 Einw.), links am Dnjestr, der hier die Grenze zwischen Galizien und der Bukowina bildet, auf einer durch eine Krümmung des Flusses gebildeten Halbinsel, hat ein schönes Schloß, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Ziegelfabrikation, lebhaften Getreide- und Holzhandel und (1869) 5235 Einw.

**Zaleukos,** der berühmte Gesetzgeber der epizephyrischen Lokrer in Unteritalien im 7. Jahrh. v. Chr., war nach der gewöhnlichen Annahme ein Schüler oder Sklave des Pythagoras, mit welchem er auch Aegypten bereist haben soll, nach Diodor von Sicilien aber von edler Abkunft. Seine Gesetzgebung, die älteste schriftliche, war der Lykurgischen nachgebildet und sehr streng.

**Zaluski,** altadliges poln. Geschlecht, aus dem mehrere ausgezeichnete Staatsmänner und Gelehrte hervorgegangen sind. Andrzej Chrysostom, geboren um 1650, seit 1699 Bischof von Ermland und unter August II. Großkanzler von Polen, lieferte in den »Epistolae historico-familiares« (Braunsb. 1709—1711, 4 Bde.) schätzbare Beiträge zur Geschichte Johanns III. Sobieski; starb 1711. Sein Neffe Józef Andrzej, geb. 1701, wurde nach mancherlei Lebensstellungen unter August III. Bischof von Kiew und brachte eine Bibliothek von 230,000 Bänden zusammen, die er 1748 in einem eigenen Gebäude zu Warschau zum öffentlichen Gebrauch aufstellen ließ. Infolge seines heftigen Auftretens auf dem Reichstag von 1766 gegen die von den Russen beschützten Dissidenten wurde er bis 1773 zu Kaluga gefangen gehalten. Er starb 9. Jan. 1774. Seine Bibliothek, die er testamentarisch dem polnischen Volk vermacht hatte, wurde 1795 auf Befehl Katharina's II. der kaiserlichen Bibliothek in Petersburg einverleibt. Z. hat sich um die Wiedererweckung der polnischen Literatur sehr verdient gemacht. In Kaluga schrieb er aus dem Gedächtnis ein wichtiges bibliographisches Werk in Versen: »Biblioteka historików« (herausgeg. von Muczkowski, Krak. 1832).

**Zama,** im Alterthum Stadt in Numidien, 5 Tagereisen südlich von Karthago, Residenz des Juba, wo 201 v. Chr. Hannibal von Publ. Corn. Scipio geschlagen und der zweite Punische Krieg entschieden wurde. Die von Strabon erwähnte Zerstörung der Stadt durch die Römer war nicht nachhaltiger Natur, da unter Hadrian Z. zur Colonia Aelia Hadriana erhoben wurde. In der Kirchengeschichte kommt es 255 und 411 als Bischofsitz vor. Die Stadt lag in einer Ebene im heutigen Wadi Siliana, wo in dem Dörfchen Dschâma sich der alte Name noch erhalten hat.

**Zambĕsi,** s. Sambesi.

**Zambo** (Sambo), s. Menschenrassen, S. 454.

**Zamītes** *Brongn.*, vorweltliche Pflanzengattung aus der Familie der Cykadeen (s. d.).

**Zamojski** (Zamoyski), 1) Jan, poln. Staatsmann, geb. 1. April 1541 zu Skokow im Palatinat Thela (Kulm), studirte die Rechte zu Paris, Straßburg und Padua, trat unter Stanislaus August in den polnischen Staatsdienst und übte großen Einfluß auf die Wahl Heinrichs von Valois zum König von Polen sowie später auf die Wahl Stephan Báthori's, unter dem er Großkanzler, 1580 Großkronfeldherr wurde und siegreich gegen die Russen focht. Bei der Königswahl nach Stephans Tode (1586) wäre es ihm leicht gewesen, sich selbst zum König zu erheben; doch zog er es vor, Siegmund III. die Krone zuzuwenden. Den Nebenbuhler Siegmunds, Erzherzog Maximilian von Oesterreich, schlug er über die Grenze zurück und nahm ihn 1588 bei Pitschen gefangen; er focht dann glücklich gegen die Türken und Kosaken. Er war zugleich Beschützer der Künste und Wissenschaften, schrieb selbst mehrere lateinische Abhandlungen und stiftete 1594 eine Akademie in der von ihm erbauten Stadt Zamosk, wo er 3. Juni 1605 starb.

2) Andreas, Graf, Führer der polnischen Emigration, geb. 2. April 1800, ward in der Schweiz erzogen, trat dann in den Staatsdienst seiner Heimat, wo er zu den höchsten Stellen empor-

stieg und, als der Aufstand von 1830 ausbrach, an der Spitze der Abtheilung für Handel und Ackerbau in der damals autonomen polnischen Verwaltung stand. Er schloß sich dem Aufstand an, ging als Agent der provisorischen Regierung nach Wien, wo er indeß seinen Zweck nicht erreichte, kehrte nach der Niederwerfung des Unabhängigkeitskampfs nach Polen zurück und suchte so weit als möglich dessen innere Wiedergeburt zu befördern; auf seinen Gütern bereitete er die Bauernbefreiung vor, rief Schulen für die ländliche Bevölkerung, auch eine Kreditanstalt für den Ackerbau sowie mehrere Handelsgesellschaften in das Leben und richtete eine regelmäßige Dampfschiffahrt auf der Weichsel ein. Um 1856 gründete er die »Jahrbücher der Landwirtschaft«, welche zum Organ des Fortschritts sich gestalteten und die Entstehung der Landwirtschaftlichen Gesellschaft nach sich zogen. Durch massenhaften Zutritt erweiterte sich diese letztere zu einer politischen Macht, welche der Regierung bald so sehr mißfiel, daß der Verein aufgelöst wurde. Z. ward mit einem Mal populär, aber dadurch der russischen Regierung verdächtig, weswegen er ins Ausland ging. Seitdem lebte er in Paris als eins der Häupter der polnischen Emigration und starb daselbst 11. Jan. 1868.

**Zamolxis** (Zalmoxis), einer der gepriesenen Weisen des Alterthums, war von Geburt ein Gete und nach einigen ein Sklave und Schüler des Pythagoras, mit dem er nach Aegypten reiste. Nachdem er frei geworden, kehrte er (um 556 v. Chr.) zu seinen Landsleuten zurück, milderte deren rohe Lebensweise und lehrte zuerst unter ihnen die Unsterblichkeit der Seele. Nach seinem Tode ward er selbst als fürsorgende Landesgottheit verehrt.

**Zamōra,** Provinz im span. Königreich Leon, grenzt an Portugal und umfaßt 10,710 QKilom. (194,51 QM.) mit (1871) 255,784 Einw. Das Land ist im S. hügelig, im NW., wo sich die Peña Trevinco erhebt, sehr gebirgig, im übrigen eben und hat einen fruchtbaren, vernachlässigten, aber doch getreidereichen Boden. — Die gleichnamige Hauptstadt, am Duero, malerisch auf steilem Felsen gelegen und von hohen Mauern umringt, durch eine Zweigbahn mit Medina del Campo verbunden, ist Sitz eines Bischofs, hat eine schöne Brücke über den Duero, eine gothische Kathedrale (mit dem Grabmal des San Ildefonso), zahlreiche Pfarrkirchen und ehemalige Klöster, ein altes Schloß, ein Gymnasium, Lehrerseminar, Fabrikation von leinenen und wollenen Waaren, Wein- und Obstbau und 11,469 Einw. Hier 904 Schlacht zwischen Alfons III. und dem kordovischen Feldherrn Alcaman, in welcher letzterer geschlagen wurde und blieb. Im 11. Jahrh. wurde die Stadt durch den spanischen Feldherrn Almanzor zerstört. Unter Ferdinand II. und Alfons VIII. wieder aufgebaut, diente sie den Königen von Leon und Kastilien oft als Residenz und Versammlungsort der Cortes.

**Zamōra,** Antonio de, span. Dramatiker, wahrscheinlich zwischen 1660 und 1664 zu Madrid geboren, war Kammerherr des Königs Philipp V. und Sekretär im Departement der indischen Angelegenheiten; starb gegen 1740. Er war als lyrischer und dramatischer Dichter von seinen Zeitgenossen sehr geschätzt. In seinen Dramen hatte er sich vorzüglich Calderon zum Muster genommen, dessen Schönheiten nachzuahmen ihm jedoch nur selten gelang, während er dagegen seine Fehler noch übertrieb. Dennoch zeichnen sich mehrere seiner Stücke durch glückliche Erfindung, gute Charakterzeichnung und zuweilen selbst durch poetische Schönheiten höherer Art aus. Zu den besten gehören: »Mazariegos y Gonzalves«, »Cada uno es linaje aparte«, »El convidado de piedra« (nach Tirso de Molina's »Burlador de Sevilla« und die unmittelbare Quelle des Operntextes des »Don Juan«), ganz besonders aber die vortreffliche Charakterkomödie »El hechizado por fuerza«, welche sich bis heute auf der spanischen Bühne erhalten hat. Von seinen Komödien gab er selbst den ersten Theil heraus (Madr. 1722), der nach seinem Tode, mit einem zweiten vermehrt (das. 1744, 2 Bde.), wieder gedruckt wurde. Die oben genannten vier besten Stücke finden sich im 2. Bande der »Dramáticos posteriores á Lope de Vega« (Madr. 1859).

**Zampiēri,** Domenico, genannt il Domenichino, berühmter Maler der bolognesischen Schule, geb. 21. Okt. 1581 zu Bologna, bildete sich bei D. Calvaert, später bei den Carracci, hielt sich dann in Rom auf, kam 1612 nach Bologna, kurz darauf wieder nach Rom und ließ sich dann in Bologna nieder. Gregor XV. rief ihn 1621 nach Rom und ernannte ihn zum Architekten der apostolischen Kammer. Einige Zeit nach dem Tode des Papstes ging Z. nach Neapel, wo er die Kapelle des heil. Januarius mit Fresken ausmalte. Er starb, wie es hieß, von den neapolitanischen Malern vergiftet, 15. April 1641 zu Neapel. Z. war kein Genie und mit keiner reichen Phantasie begabt, aber ein gewissenhafter Künstler, der auch die Natur studirte. Obwohl seine Werke den akademischen Zug der Carracci nicht verleugnen, so machen sie doch in jener Zeit der überhand nehmenden Verwilderung durch solide Durchbildung, ja hier und da durch einen seltenen Adel der Auffassung und Naivität des Gefühls einen an die Cinquecentisten erinnernden Eindruck. Sie sind in Italien sehr häufig; sein berühmtestes Werk ist die Kommunion des heil. Hieronymus (im Vatikan zu Rom). Seine Landschaften sind großartige Dekorationen im Sinn des Ann. Carracci.

**Zander** (Lucioperca *Cuv.*), Fischgattung aus der Familie der Barsche (Percoidei), gestreckt gebaute Fische mit zwei getrennten Rückenflossen, gesägtem vordern Kiemendeckel, langen, spitzen Zähnen und feinen Bürstenzähnen an dem Kiefer- und Gaumenkiemen und kleinen Schuppen. Der gemeine Z. (Schiel, Amaul, Nachmaul, L. sandra *Cuv.*), bis 1,25 Meter lang und 15 Kilogr. schwer, ist auf dem Rücken grünlichgrau, gegen den Bauch hin silberweiß, oberseits streifig braun gewölkt, auch dunkel gebändert, auf den Kopfseiten braun marmorirt, auf den Flossen schwärzlich gefleckt, bewohnt die Flüsse Nordost- und Mitteleuropa's, findet sich bei uns im Elbe-, Oder- und Donaugebiet, fehlt aber dem Rhein- und Wesergebiet. Er lebt im tiefern Wasser, ist ungemein raubgierig, wächst sehr schnell, stirbt aber in der Gefangenschaft leicht ab. Er laicht vom April bis Juni an seichteren, mit Wasserpflanzen bewachsenen Uferstellen. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft. Der Berschik (L. volgensis *Cuv.*) ist in der Wolga und dem Dnjestr so häufig, daß man ihn im großen zur Gewinnung von Fett benutzt.

**Zanesville** (spr. sehnswill), Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, am schiffbaren Muskingum, gut gebaut, mit zahlreichen Fabriken und (1870) 11,756 Einw. In der Nähe Kohlengruben.

**Zange,** Werkzeug zum Festhalten von Arbeits-

stücken. Man unterscheidet, außer den Beißzangen zum Ausziehen und Abkneipen von Nägeln, gewöhnliche Flachzangen mit schmalem, flachem Maul und gebogenen Schenkeln oder Griffen. Muß sich das Maul der Flachzangen sehr weit öffnen, so divergiren die inneren Flächen desselben sehr stark, und man hat deshalb Parallelzangen konstruirt, bei welchen sich diese Flächen immer von selbst parallel stellen. Schiebzangen haben gerade Schenkel, welche von einem länglich-viereckigen Ring umfaßt werden, der die Z. schließt, wenn man ihn herabschiebt; sie eignen sich besonders zum Einspannen kleiner, zarter Arbeitsstücke. Die feinsten Zangen für ganz zarte Gegenstände heißen Pincetten (s. d.). Als Mittel zur Bearbeitung dienen die bekannten Kneipzangen. Die Lochzange ist ein kleiner Hebeldurchschnitt, bei welchem Stempel und Matrize einander gegenüber auf den Innenseiten des Mauls angebracht sind. Die Biegzangen sind Plattzangen, Flachzangen oder Rundzangen, je nachdem winkelförmige oder bogenförmige oder ringförmige Krümmungen von Drähten oder schmalen Blechstreifen damit hervorgebracht werden sollen.

**Zangenwerk**, s. v. w. Tenaille.

**Zanguebar**, s. Sansibar.

**Zankle**, alter Name von Messina (s. d.).

**Zanotti**, 1) Giampietro Cavazzoni, Kunstgelehrter, geb. 1674 zu Paris und in Bologna erzogen, verfaßte viele zur Kunstgeschichte Bologna's gehörige Schriften und die »Storia dell' accademia Clementina« (Bol. 1739, 2 Bde.) und starb 1765 zu Bologna.

2) Francesco Maria, ital. Gelehrter und Dichter, geb. 6. Jan. 1692 zu Bologna, wurde 1718 Professor der Philosophie und Bibliothekar, 1723 Sekretär und 1766 Präsident der Universität daselbst und starb 24. Dec. 1777. Zanotti's Hauptstudien waren der Mathematik und Philosophie gewidmet. Er war der erste, welcher Newtons Entdeckungen in Italien bekannt machte, und auf seine Anregung stellte sein Schüler Algarotti seine bekannten Forschungen über das Licht an. Die »Atti dell' Istituto di Bologna«, welche Z. als Sekretär dieser Akademie redigirte, enthalten eine Reihe werthvoller mathematischen Aufsätze von ihm. Als Dichter versuchte er sich in italienischen und lateinischen Versen (»Poesie volgari e latine«, Flor. 1734, Bol. 1757) und stellte Regeln für die einzelnen Dichtungsgattungen auf (»Dell' arte poetica«, das. 1768). Von seinen übrigen Schriften, die sich durch Gedankenreichthum und Schönheit des Stils auszeichnen, sind besonders zu bemerken seine »Tre orazioni sopra la pittura, la scultura e l'architettura« (Bol. 1747; vermehrt, das. 1774) und seine »Filosofia morale« (das. 1754, Vened. 1763), in welcher er zu zeigen versuchte, daß die Stoiker schon halbe Christen gewesen seien, was ihm seitens der Geistlichkeit heftige Angriffe zuzog. Zanotti's sämmtliche Werke erschienen in 9 Bänden (Bol. 1779 ff.), seine »Opere scelte« in 2 Bänden (Mail. 1818).

**Zanow**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Köslin, Kreis Schlawe, am Gollenberg, nahe der Station Schübben-Z. (Stettin-Danzig), mit Gerichtskommission, Zündhölzchenfabrikation, Vieh- und Pferdemärkten und (1875) 2323 Einw.

**Zante** (Zakynthos), eine der Jonischen Inseln, zunächst Cerigo die südlichste der sieben größeren, liegt der Nordwestspitze von Morea gegenüber, südlich von Kephalonia, und umfaßt 303 QKilom. (5¼ QM.) mit (1870) 44,557 Einw., meist Griechen, etwa 2000 Juden und einigen hundert Katholiken. Die Insel, wegen ihrer Schönheit von den Italienern il fiore di Levante genannt, hat die Gestalt eines Ovals mit einer nach NO. (Kap Schinari) gerichteten Spitze und einem tiefen Einschnitt im SO. (Bai von Chieri), ist vulkanisch, den Erdbeben sehr ausgesetzt, wasserarm, im O. flach, im W. und N. aber durch eine Kette von Kalksteinbergen (bis zu 760 Meter) gebirgig. Das Klima ist mild und gesund. Hauptprodukte sind: Korinthen (jährlicher Umsatz ca. 12 Mill. Franken), Südfrüchte, Wein, Oel, Seide, Salz und Seife. Nordöstlich vom Kap Chieri finden sich Quellen flüssigen Erdpechs (die größte ein Brunnen von 2⅓ Meter Durchmesser und 1 Meter Tiefe), während auf der Nordostküste der Insel in einer nur von der See her zugänglichen, zum Theil von Wasser erfüllten Grotte ein mineralisches Oel emporquillt. Auch sollen Schwefel- und Anthracitlager vorhanden sein. Getreide wird nur in geringer Menge gebaut. Die Waldungen bestehen aus Oliven-, Lorbeer-, Myrtenbäumen 2c. Hausthiere werden wenig gehalten; das nothwendige Vieh kommt aus Griechenland. Die Industrie umfaßt Baumwollspinnerei, Fabrikation von Teppichen, Seidenzeugen, Leinwand und Likören. Der Handel mit den Landesprodukten ist sehr bedeutend. Ein Theil der Bewohner (Zantioten) geht jährlich einige Zeit nach Griechenland, um dort Ernte- und andere Arbeiten zu verrichten. Der Zustand der innern Verwaltung und der Landwirtschaft ist jetzt kein befriedigender, der Handel hat aber durch den Anschluß an Griechenland gewonnen. — Die gleichnamige Hauptstadt, auf der Ostküste, amphitheatralisch an einem Hügel gelegen, dessen Gipfel die von den Venetianern erbaute Citadelle krönt, welche Stadt und Hafen beherrscht, ist Sitz eines griechischen Erzbischofs und eines katholischen Bischofs, hat viele Kirchen (darunter die Kirche der Phaneromeni, die schönste Kirche der Jonischen Inseln, und die des St. Dionysius), mehrere Kapellen, Klöster und Hospitäler, einen Palast des katholischen Bischofs, ein Lyceum, Zollhaus, Arsenal, zwei Quarantäneanstalten, einen Hafen mit Leuchtthurm, Fabrikation von Teppichen, Seidenzeugen, Gold- und Silberwaaren, Baumwollgarn, Seife, Leder, lebhaften Handel und Schiffahrt und (1870) 17,516 Einw. Der Werth der Gesammteinfuhr aus dem Ausland belief sich 1877 auf 4,291,200 Franken, der der Ausfuhr (Korinthen, Olivenöl) auf 5,370,600 Franken. — Z. hieß im Alterthum Hyria, später Zakynthos, hatte aus dem Peloponnes eingewanderte Achäer zu Bewohnern und gehörte nach Homer zum Reich des Odysseus. Auf der Ostküste lag eine nicht unbedeutende Stadt, deren Bewohner im Peloponnesischen Krieg auf Seiten der Athener standen. Später fiel Z. in die Hände der Römer, welche die Insel zur Provinz Epiros schlugen. Darauf kam sie an das oströmische Reich, im 13. Jahrh. in den Besitz des Königs von Neapel und im 14. Jahrh. in den der Venetianer. 1797 kam Z., wie die übrigen Jonischen Inseln, in die Gewalt der Franzosen, denen es 1799 von den Russen wieder entrissen wurde. Seit 1800 bildete die Insel einen Theil der Jonischen Republik und fiel mit dieser 1863 an das Königreich Griechenland.

**Zanthier**, Hans Dietrich von, hervorragender Forstmann und Begründer der ersten Forstschule in Deutschland, geb. 17. Sept. 1717 zu Burg-Kemnitz

in Sachsen, wurde 1732 unter die braunschweigischen Pagen aufgenommen und erhielt dabei eine praktische Unterweisung im Forstwesen. 1736 begleitete Z. den Forstmeister v. Langenn nach Dänemark und Norwegen, wo sie Forsteinrichtungsarbeiten ausführten. 1746 kehrte er nach Deutschland zurück, wurde 1749 Oberforstmeister in Ilsenburg und errichtete dort die erste Forstschule, welche bald von vielen jungen Männern aus allen Theilen Deutschlands besucht wurde. Er starb 30. Nov. 1778. Unter seinen Schriften sind die »Sammlungen vermischter Abhandlungen über das theoretische und praktische Forstwesen« (Berl. 1778) noch heute lesenswerth.

**Zanthoxyleen**, dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Terebinthinen, Bäume und Sträucher mit wechsel- oder gegenständigen, paarig oder unpaarig gefiederten, nebenblattlosen Blättern, welche meist geflügelten Blattstiel und drüsig punktirte Blättchen haben, und mit regelmäßigen, meist durch Fehlschlagen eingeschlechtigen, end- oder achselständigen Blüten. Der Kelch ist meist vier- oder fünftheilig und hat meist dachziegelige Knospenlage. Die Blumenblätter stehen abwechselnd mit den Kelchblättern, selten fehlen sie. Die Staubgefäße sind den Blumenblättern meist an Zahl gleich und wechselständig mit ihnen; sie haben freie Filamente und zweifächerige, der Länge nach aufspringende Antheren. Die oberständigen Fruchtknoten stehen auf einem stielförmigen Fruchtboden in gleicher oder geringerer Anzahl als die Blumenblätter; sie sind einfächerig, entweder völlig getrennt, oder mehr oder weniger zu einem mehrfächerigen Fruchtknoten verwachsen. Jeder enthält meist zwei anatrope Samenknospen. Die Griffel sind getrennt oder an der Spitze oder ganz unter einander verwachsen. Die Frucht ist entweder einfach, zwei- bis fünffächerig und dann beerenartig oder häutig oder lederartig und in einzelne Theilfrüchte zerfallend, oder sie besteht aus mehreren getrennten Steinbeeren oder Balgkapseln. Die Samen haben eine glatte, glänzende, krustige Schale, ein fleischiges Endosperm und in der Axe des letztern einen ebenso langen, geraden oder schwach gekrümmten Embryo mit flachen, ovalen Kotyledonen. Man kennt ungefähr 100 Arten in einigen 20 Gattungen, welche hauptsächlich der heißen Zone Asiens und Amerika's angehören, Europa ganz fehlen. Sie enthalten in den meisten Theilen viel ätherisches Oel, Harz und einen bittern Stoff; viele haben daher reizende, die Verdauung und die Sekretionen befördernde, einige auch fieberwidrige Kräfte und sind hauptsächlich in ihrer Heimat wichtige Arzneipflanzen. Einige dienen auch als Gewürz, und manche enthalten einen gelben Farbstoff.

**Zanzibar**, s. Sansibar.

**Zapateádo** (von zapáto, »Schuh«), ein span. Tanz, wobei Tänzer oder Tänzerin den Takt auf der Schuhsohle schlägt.

**Zapfen** (franz. u. engl. Pivot), Vorrichtung, welche bei Maschinen ꝛc. die Drehung von Theilen um ihre geometrische Axe vermittelt. Um dies auszuführen, sind sie von einem andern Körper (Lager, Büchse ꝛc.) umgeben und so gestaltet, daß jeder Querschnitt rechtwinklig gegen die Längsaxe des Zapfens eine kreisrunde Form besitzt. Man unterscheidet Seitendruck- oder Tragzapfen und Längendruck- oder Stützzapfen, je nachdem die auf den Z. wirkenden Kräfte meist seitlich und dabei rechtwinklig gegen die Drehungsaxe oder aber in der Längenrichtung des Zapfens wirken. Befindet sich der Z. am Ende eines Stücks, so nennt man denselben Endzapfen, andernfalls Halszapfen. Tragzapfen, welche zugleich Endzapfen sind, nennt man meist Stirnzapfen, wogegen am Ende gelegene Stützzapfen als Spurzapfen bezeichnet werden. Wenn der Druck für Stütz-, resp. Spurzapfen groß ist, so wendet man Kammzapfen an; der Druck wird hierbei von einer Anzahl von Ringen, welche mit dem Z. ein Stück bilden, aufgenommen und auf das umschließende Lager übertragen. Durch diese letztere Anordnung wird der auf die Flächeneinheit kommende Druck verringert.

**Zapfen** (Conus oder Strobilus), in der Botanik der weibliche Blütenstand der Nadel- oder Zapfenbäume (s. Blüte, S. 362, und Koniferen).

**Zapfenbäume**, s. v. w. Koniferen.

**Zapfenrosen**, Mißbildung an Pflanzen, eine Art Gallen an Stengeln und Zweigen, die kugelig angeschwollenen und oft fleischig gewordenen, mit rosenartig zusammengedrängten Blättern besetzten Stengeltheile, in deren Innerem man die Eier oder Larven der die Mißbildung hervorrufenden Insekten findet.

**Zapfenstreich**, das mit der Trommel, dem Horn oder der Trompete gegebene Abendsignal, nach welchem die Soldaten in ihre Quartiere zurückkehren sollen. Die Benennung rührt von der altdeutschen Gewohnheit her, wonach die Polizeibeamten zur bestimmten Stunde in den Schenkstuben über die Zapfen der Fässer einen Strich mit Kreide machten, worauf nichts mehr ausgeschenkt werden durfte. Bei der Kavallerie heißt dieses Signal Retraite; in ausgedehnten Lagern wird das Zeichen dazu durch einen Kanonenschuß gegeben.

**Zapfenträger**, s. v. w. Koniferen.

**Zápolya** (spr. sápolja), 1) Stephan, Woiwod von Siebenbürgen, Feldherr des Königs Matthias Corvinus von Ungarn, wurde nach der Eroberung von Oesterreich, an der er namhaften Antheil genommen hatte, Statthalter dieses Landes. Nach des Königs Tode (1490) setzte er die Wahl Wladislaws VII. aus dem Haus der Jagellonen durch und unterstützte denselben gegen dessen Bruder Albert. Er hatte eben ein Heer gegen die Türken gesammelt, als er im Januar 1499 plötzlich starb.

2) Johann, König von Ungarn, Sohn des vorigen, geb. 1487, ward 1510 von König Wladislaw zum Woiwoden von Siebenbürgen ernannt und unterdrückte 1512 mit grausamer Strenge den Bauernaufstand unter Georg Dosa. Als Soliman I. 1526 Ungarn mit Krieg überzog, brachte Z. zwar ein bedeutendes Heer zusammen, verschuldete aber die Niederlage bei Mohács, in welcher Ludwig II. den Tod fand, und ließ sich hierauf 10. Nov. 1526 von einem Theil des Adels gegen den habsburgischen Erzherzog Ferdinand zum König wählen. Z. ward zwar bei Tokay und 1528 bei Szina geschlagen und mußte nach Polen flüchten; seine Anhänger siegten aber dann bei Patak, und er selbst nahm hierauf mit Solimans Hülfe Ofen. Hier ernannte ihn Soliman nun zum König von Ungarn, doch unter seiner Oberlehnsherrlichkeit. Der Krieg dauerte mit abwechselndem Glück fort. Als aber ein Zug Solimans nach Oesterreich vor Güns 1532 gescheitert war und Z. sich selbst überlassen blieb, schloß er im Januar 1533 einen einjährigen Waffenstillstand mit Ferdinand, der mehrmals verlängert wurde, bis 24. Febr. 1538 zu Großwardein ein Friede zu Stande kam. Z. erhielt den Titel eines Königs von Ungarn

und dessen Besitz bis an die Theiß sowie Siebenbürgen; seinem etwaigen Sohn ward das Zipser Gebiet als Herzogthum zugesagt. Dafür sollte nach seinem Tode ganz Ungarn an Ferdinand fallen. Z. vermählte sich 1539 mit Siegmunds von Polen Tochter Isabella, die ihm einen Sohn, Johann Siegmund, gebar, und starb 22. Juli 1540 zu Mühlenbach bei Stuhlweißenburg.

**Zappi**, Giovanni Battista Felice, ital. Rechtsgelehrter und Dichter, geb. 1667 zu Imola, ward schon im 13. Jahr zu Rom Doktor der Rechte, erhielt, nachdem er längere Zeit in Rom advocirt hatte, unter Papst Innocenz XII. eine einträgliche Stelle und widmete sich nun hauptsächlich der Poesie und den Künsten. Er war einer der Stifter der Akademie der Arkadier, als deren Mitglied er den Namen Tirsi Leucasio führte, und starb 1719. Seine Gedichte, meist der Anakreontischen Gattung angehörig, zeichnen sich durch eine anmuthige Natürlichkeit aus und zeigen nur wenig Spuren von dem schlechten Geschmack seiner Zeit. Sie sind zusammen herausgegeben (Vened. 1748, 2 Bde.; 1770 u. öfter) mit denen seiner Gattin Faustina, der schönen Tochter des Malers Maratti. Mehrere Gedichte derselben wurden von Herder übersetzt.

**Zapportgletscher**, s. Adula.

**Zaptie** (türk.), Polizist; Z.-Pascha, Polizeiintendant. Den europäischen Reisenden durch die Türkei werden Zaptie's als Begleitung mitgegeben.

**Zär** (russ., franz. Schreibweise Czar oder Tsar, v. lat. Caesar, griech. Kaisar), Herrschertitel bei den östlichen Slawen (Bulgaren, Serben, Russen). Der Großfürst Wladimir II. Monomach von Rußland (1113—1125) war der erste, welcher den Titel Z. annahm, den seit Iwans II. Krönung (1547) alle russischen Herrscher führten. Peter I. vertauschte ihn 1712 mit dem Titel Kaiser; doch führen die Kaiser von Rußland noch jetzt von einzelnen Theilen des Reichs (Kasan, Astrachan, Sibirien, taurische Chersones) den Titel Z., wie Alexander I. 1815 den eines Zaren von Polen annahm. Die Gemahlin des Zaren hieß Zariza und der Thronfolger Zarewitsch, jetzt Cesarewitsch, seine Gemahlin Cesarewna.

**Zara** (slaw. Zadar), 1) Hauptstadt des österreich. Königreichs Dalmatien und einer Bezirkshauptmannschaft (1635 QKilom. oder 29,7 QM. mit 52,940 Einw.), auf einer schmalen Landzunge am Adriatischen Meer und am Kanal von Z. gelegen, früher (bis 1873) eine wichtige Festung, hat einen geräumigen und sehr sichern Hafen (210—230 Meter breit), 4 Thore (unter welchen das Marinethor wegen eines eingesetzten Stücks eines römischen Triumphbogens, dann die Porta di Terraferma, nach dem Entwurf von Sanmicheli erbaut, bemerkenswerth sind) und wird der Länge nach von den Straßen Calle larga und Calle del duomo, der Breite nach von der Straße Calle marina durchschnitten, so daß ihr Oval in 4 Stadttheile zerfällt. Die Bauart von Z. ist venetianisch; die Hauptstraßen sind breit und gerade, die zahlreichen Seitengassen aber sehr eng und mit einem Wagen kaum zu passiren. Unter den Plätzen sind der Herrenplatz (Piazza dei Signori) mit schönem Hauptwachgebäude, Uhrthurm und der Loggia del Comune (öffentlicher Gerichtssaal mit der Stadtbibliothek) und der Brunnenplatz mit antiker korinthischer Säule nennenswerth. Eine solche ziert auch den Simeonsplatz. Von den ehemals 30 Kirchen sind jetzt 7 dem katholischen und eine dem griechisch-nichtunirten Ritus gewidmet; die übrigen sind theils zerstört, theils umgebaut oder dienen anderen Zwecken. Am ansehnlichsten sind: die Domkirche, eine Basilika aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrh., mit schönen Marmoraltären und guten Gemälden; die Kirchen San Grisogono und San Simeone mit dem Leichnam des heil. Simeon in einem kunstvollen Sarg von vergoldetem Silber, die Kirche des Nonnenklosters Santa Maria im lombardischen Stil, die Franciskanerkirche 2c. Die interessante Kirche zur heiligen Trinität (die älteste der Stadt, der Sage nach aus den Trümmern eines Junotempels im 9. Jahrh. erbaut) dient jetzt als Laboratorium und Weinkeller. Sonstige ansehnliche Gebäude sind: der ehemalige Palast der Prioren (jetzt Sitz des österreichischen Gouverneurs), der erzbischöfliche und bischöfliche Palast, die Gebäude des Oberlandesgerichts, des Obergymnasiums, die neue Kaserne, das Arsenal 2c. Z. ist Sitz der obersten Verwaltungs-, Gerichts- und Militärbehörden Dalmatiens, eines römisch-katholischen Erzbischofs und eines griechisch-nichtunirten Bischofs, hat 2 Franciskanerklöster und ein Kloster der Benediktinerinnen, ferner an Unterrichtsanstalten: ein Obergymnasium (mit Bibliothek, naturhistorischem Museum und physikalischem Kabinet), eine Unterrealschule, ein katholisches und ein griechisches theologisches Seminar, ein katholisches Diöcesanseminar mit Privatschule für die Kleriker, eine Vorbereitungsanstalt für Volksschullehrer (außerhalb der Stadt), eine Hebammenlehranstalt, eine Musikschule, eine öffentliche Bibliothek (Paravia) von 20,000 Bänden und 2 Theater. Sonstige öffentliche Institute und Vereine sind: ein Civilkrankenhaus mit Findelhaus und Gebäranstalt, eine Sparkasse und ein Leihhaus, ein Gewerblicher Unterstützungsverein, eine Kinderbewahranstalt, ein Provinzialmuseum, eine Weinbau- und Weinhandelsgesellschaft 2c. Die Stadt zählt (1869) ohne Militär 8014, mit dem Gemeindegebiet 21,900 Einw., deren industrielle Thätigkeit sich besonders in Rosogliobrennereien, welche den beliebten Maraschino liefern, koncentrirt. Der Export in diesem Artikel beläuft sich jährlich auf 200,000 Flaschen. Außerdem bestehen hier eine Glasfabrik, welche hauptsächlich Rosoglioflaschen erzeugt, und 2 Buchdruckereien; nebstdem wird Wachs- und Oelgewinnung und Fischerei betrieben. Der Handel umfaßt die Einfuhr der für die eigene Konsumtion bestimmten Artikel und die Ausfuhr von Fischen, Wein, Oel, Likör, Fellen und Häuten, Knochen u. a. Der Werth des Imports beläuft sich auf etwa 2,8, der des Exports auf 1,3 Mill. Fl. Der Schiffsverkehr Zara's umfaßte 1876: 1173 eingelaufene und ebensoviel ausgelaufene Schiffe mit 184,600 Tonnen. Mit Triest und den übrigen größeren Häfen der österreichisch-ungarischen Küste sowie mit Ancona steht Z. in Dampferverbindung. Vergnügungsorte sind: die Spianata (das Glacis des Hornwerks), das Albaneserdörfchen (Borgo Erizzo) und der Kleine Volksgarten auf einem östlichen Bastion. Seit 1838 besteht auch eine Wasserleitung, welche alle Brunnen der Stadt speist. Unter den letzteren sind architektonisch bemerkenswerth die Cinque pozzi (»fünf Brunnen«). Auch finden sich hier Ueberreste einer römischen Wasserleitung. — Z. hieß bei den Alten Jader oder Jadra und war die Hauptstadt von Liburnien. Im Mittelalter gehörte es zum oströmischen Reich, bis es infolge der Plünderungen durch türkische Seeräuber um 1000 sich in venetianischen Schutz begab und vom Kaiser Alexios I. förmlich abgetreten wurde.

hier siegte 1117 der Kroatenkönig Stephan über die Venetianer. 1200 wurde Z. von König Ludwig von Ungarn erobert, aber von den Venetianern 1202 mit Hülfe des in Venedig lagernden französischen Kreuzheers zurückerobert. Venetianische und ungarische Herrschaft wechselte nun, bis die Venetianer Z. dem König Wladislaw 1409 für 100,000 Dukaten abkauften. 1797 kam es mit Venedig an Oesterreich. Letzteres mußte die Stadt 1809 an Frankreich abtreten, das sie zu den illyrischen Provinzen schlug. Im December 1813 kam sie nach einer sechstägigen Beschießung durch Kapitulation wieder an Oesterreich. — 2) Z. vecchia (slaw. Biográd), Marktflecken in der österreichisch-dalmat. Bezirkshauptmannschaft Z., am Adriatischen Meer, mit Bezirksgericht, gutem Hafen (Schiffahrtsverkehr 1876: 152 ein- und ebensoviel ausgelaufene Schiffe mit 55,266 Tonnen), bildet mit mehreren umliegenden Ortschaften eine Gemeinde von (1869) 5342 Einw., ist jetzt nur von Fischern bewohnt. Z. war sonst ansehnlich und Residenz kroatischer Könige, die hier gekrönt wurden, ward aber durch die Kriege der Ungarn und Venetianer verwüstet. Aus der Asche der Stadt erhob sich ein von räuberischem Gesindel angelegtes Dorf, das im 17. Jahrh. auf Befehl der Regierung von Grund aus zerstört ward; in der Folge entstand hier der jetzige Marktflecken.

**Zaragoza**, s. Saragossa.

**Zarate**, 1) Franzisco Lopez de, span. Dichter, geboren um 1590 zu Logroño, diente erst als Militär und erhielt dann eine Sekretärstelle im Ministerium des Auswärtigen. In den Sturz des Herzogs Lerma verwickelt, verlor er sein Amt und lebte seitdem in philosophischer Zurückgezogenheit und nur mit poetischen Arbeiten beschäftigt bis an seinen Tod; starb 5. März 1638. Von seinen poetischen Werken sind seine lyrischen Gedichte, die er selbst unter dem Titel: »Poesias varias« (Alcalá 1619) und vermehrt unter dem Titel: »Obras varias« (das. 1651) herausgab, und unter welchen sich besonders seine »Silvas« auszeichnen, das beste. Die zweite Ausgabe enthält auch seine mißlungene Tragödie: »Hercules furente y Oeta«. Sein umfangreichstes Werk ist das Epos: »La invencion de la cruz« (Madr. 1648), in 22 Gesängen, welches zwar einzelne Schönheiten hat, im ganzen aber trocken und einförmig ist.

2) Fernando de, span. Dramatiker, der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. gelebt haben muß, von dessen Lebensumständen aber durchaus nichts bekannt ist, so daß man von einigen Seiten sogar an seiner Existenz hat zweifeln und ihn für eine und dieselbe Person mit einem andern spanischen Dramatiker hat halten wollen, was sich jedoch durch neuere Zeugnisse als irrig erwiesen hat. Unter seinem Namen gehen eine Anzahl Stücke, die zum Theil von dem schlechten Geschmack seiner Zeit angesteckt, zum Theil aber ganz frei davon sind und nicht geringes dramatisches Talent verrathen. Sie stehen theils in den großen Sammlungen der spanischen »Comedias«, theils sind sie einzeln gedruckt. Die vier besten, unter denen »La presumida y la hermosa« und »Mudarse por mejorarse« hervorzuheben sind, finden sich in den »Dramaticos posteriores á Lope de Vega«, Bd. 1 (Madr. 1858).

**Zarew**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Astrachan, an der Achtuba, dem schiffbaren Arm der untern Wolga, mit (1875) 3570 Einw. (meist Mohammedaner). Dabei die Ueberreste von Sarai (s. d.).

**Zarewo-Kokschaisk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, an der Maloi-Kokschaja (Nebenfluß der Wolga), mit (1876) 1340 Einw.

**Zaria** (Saria, Soso), Hauptstadt der Provinz Segseg im afrikan. Fulbereich Sokoto, wichtiger Handelsplatz an einem Nebenflüßchen des Niger, unter 11° nördl. Br., mit 50,000 Einw., wurde bisher nur von Clapperton auf seiner zweiten Reise und von Eduard Vogel erreicht.

**Zarizyn**, 1) befestigte Kreisstadt im russ. Gouvernement Ssaratow, an der Mündung der Zariza in die Wolga, hat 7 Kirchen, ein Knaben- und ein Mädchenprogymnasium, eine Schule für Kirgisen, einen Flußhafen, Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Handel und (1875) 13,930 Einw. Dabei mehrere besuchte Sauerbrunnen. Von hier aus geht die Zarizyn'sche Linie, eine über 60 Kilom. lange Reihe ursprünglich zum Schutz gegen die Kirgiskasaken angelegter Forts, die mit Donischen Kosaken besetzt sind. Hier, wo die Wolga dem Don sehr nahe kommt, sind beide Ströme durch eine Eisenbahn für den bedeutenden Waarentransport verbunden. — 2) Kaiserliches Lustschloß, 18 Kilom. von Moskau, an der Straße nach Sserpuchow, von Potemkin für Katharina II. in geschmacklosem Stil erbaut.

**Zarlino**, Giuseppe, musikal. Theoretiker und Komponist, geb. 1519 zu Chioggia bei Venedig, ward Geistlicher, widmete sich dann aber unter der Leitung von niederländischen Meistern, namentlich von Adrian Willaert, der Musik und wirkte seit 1565 als Kapellmeister an der St. Marcuskirche zu Venedig; starb hier 14. Febr. 1590. In theoretischer Beziehung machte sich Z. besonders dadurch verdient, daß er die Verhältnisse des ganzen und halben Tons genauer bestimmte und durch sein Handbuch über die Harmonie: »Institutioni armoniche« (Vened. 1558, 1562, 1573) eine sorgfältige Behandlung der Lehre vom doppelten Kontrapunkt begründete. Seine übrigen Werke erschienen in 4 Bänden (Vened. 1580). Von seinen Kompositionen war die zur Feier des Seesiegs bei Lepanto eine der berühmtesten.

**Zarncke**, Friedrich, ausgezeichneter Germanist, geb. 7. Juli 1825 zu Zahrenstorf bei Brüel in Mecklenburg-Schwerin, widmete sich seit 1844 zu Rostock, Leipzig und Berlin philologischen, vorzugsweise germanistischen, Studien und begab sich 1848 nach Baumgartenbrück bei Potsdam, wo er die berühmte Meusebach'sche Bibliothek ordnete und deren Verkauf an die königliche Bibliothek in Berlin vermittelte. In Leipzig, wohin er sich Ostern 1850 begab, gründete er das gediegene, noch jetzt bestehende »Literarische Centralblatt für Deutschland«. Darauf habilitirte er sich 1852 an der Leipziger Universität und wurde 1858 zum ordentlichen Professor der deutschen Sprache und Literatur daselbst ernannt. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: eine Abhandlung über den »Deutschen Cato« (Leipz. 1852); die vortreffliche Ausgabe von Seb. Brants »Narrenschiff« (das. 1854); die Schrift »Zur Nibelungenfrage« (das. 1854), der er bald darauf eine Ausgabe des Gedichts (das. 1856, 7. Aufl. 1876) und »Beiträge zur Erläuterung einer Geschichte des Nibelungenliedes« (das. 1857) folgen ließ; ferner mehrfache Abhandlungen in den »Sitzungsberichten der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, als: »Beiträge zur mittelalterlichen Spruchpoesie« (1863) nebst »Weiteren Beiträgen« (1865) &c.; »Ueber die Praefatio ad librum antiquum etc.« (1857), den altsächsischen Heliand betreffend; »Ueber die Trojanersage der

Franken« 2c.; außerdem ein Universitätsprogramm zur 100jährigen Wiederkehr des Tags der Immatrikulation Goethe's in Leipzig; »Ueber den fünffüßigen Jambus« (Leipz. 1865) und verschiedene Schriften zur Geschichte der deutschen Universitäten: »Die urkundlichen Quellen zur Geschichte der Universität Leipzig« (das. 1857), »Die deutschen Universitäten im Mittelalter« (das. 1857), »Die Statutenbücher der Universität Leipzig« (das. 1861) u. a. Während des Kriegsjahrs 1870—71 war er zwei Jahre hindurch Rektor der Universität Leipzig. Seit 1870 beschäftigte ihn besonders die Sage vom Priester Johannes, der er als Dekan 1874 und 1875 fünf Programme und (seit 1876) eine Reihe anderer Abhandlungen widmete. Auch eine Ausgabe der Beschreibung des Graaltempels im »Jüngern Titurel« (»Der Graaltempel«, Leipz. 1876) u. a. ging aus diesem Studienkreis hervor. Von sonstigen kleineren Arbeiten dürfte noch der Aufsatz: »Zur Geschichte der Graalsage« in Paul und Braune's Beiträgen (1876) hervorzuheben sein. Zum 30. Juli 1877, als dem 25. Jahrestag seiner Habilitation, widmete eine Anzahl seiner Schüler ihm einen Band mit Festschriften.

**Zaröto** (Zorotis), Antonio, gebürtig aus Parma, wird neben Filipo de Bavegna als erster Buchdrucker Mailands betrachtet, wo er von 1470 oder 1471 bis gegen 1500 thätig war und durch die Eleganz seiner Drucke zu hohem Ruhm gelangte. Z. gilt als der erste, welcher Signaturen auf den Druckbogen anwandte, d. h. deren Aufeinanderfolge durch die Buchstaben des Alphabets bezeichnete.

**Zarskije Kolodzi** (»Kaiserbrunnen«), russ. Ort im transkaukas. Gouvernement Tiflis, Stabsquartier eines russischen Dragonerregiments, wichtig durch seine reichen Erdölquellen, welche die Gebrüder Siemens durch viele abgeteufte Bohrlöcher ausbeuten. Das gewonnene rohe Petroleum wird an Ort und Stelle in einer eigens dazu erbauten Fabrik raffinirt und zum größten Theil nach Tiflis verkauft. Die jährliche Produktion beträgt gegen 30,000 Pud raffinirtes Petroleum.

**Zarskoje Sselo** (»Kaiserdorf«), Kreisstadt im russ. Gouvernement St. Petersburg, mit Petersburg durch eine Eisenbahn verbunden, hat ein Gymnasium, ein Arsenal und (1875) 14,465 Einw. Das kaiserliche Lustschloß Z., die Sommerresidenz des Kaisers, entstand aus einer kleinen, von Peter d. Gr. herrührenden Anlage. Elisabeth erbaute 1744 das gegenwärtige Schloß, welches Katharina II. mit großen Kosten ausschmücken ließ und zu ihrem Lieblingsaufenthalt wählte. Der Bau desselben ist barock und überladen; die Zimmer sind meist nach altem Geschmack dekorirt, aber mit Jaspis, Achat, Bernstein, Mosaik, Marmor und Lapislazuli reich verziert. Die kaiserliche Kapelle im Schloß ist im Innern reich ausgestattet und ihr Dach mit fünf stark vergoldeten Kuppeln geziert. Einen wohlthuenden Kontrast mit der Außenansicht des Palastes bildet ihm zur Seite die berühmte Marmorgallerie mit zwei Stockwerken. Um den obern Stock läuft eine Kolonnade von weißen Marmorsäulen ionischer Ordnung, unter welcher auf dunkleren Marmorpostamenten Bronzebüsten römischer Cäsaren und Helden, griechischer Philosophen und Redner aufgestellt sind. Ein auf gewölbtem Unterbau angelegter, schwebender Garten schließt sich an die Gallerie an. In dem Park befinden sich: das von Alexander I. erbaute Sommerpalais (Sommerwohnung der Kaiserfamilie), mit trefflichen Landschaften von Ph. Hackert; ein chinesisches Dörfchen mit Pagode; eine prachtvolle, von himmelblauem sibirischen Marmor erbaute Brücke, die sich über einen zwei Seen verbindenden Kanal hinzieht; eine Granitpyramide als Denkmal der drei Lieblingshunde der Kaiserin Katharina II.; die Denkmäler des Grafen Romanow, Orlow Tschesmenskoi's u. a.; eine berühmte Najade mit zerbrochenem Wasserkrug; eine altfränkische Eremitage; der alte Garten Katharina's I. und der See mit seiner Schwaneninsel und ihrem Konzertsaal. Im abgelegenen Theil des Parks erblickt man die künstliche Ruine einer gothischen Schloßburg, in deren Kapelle die berühmte marmorne Christusstatue von Dannecker aufgestellt ist (1824 von der Kaiserin Maria Feodorowna für 30,000 Rubel angekauft). Bemerkenswerth ist auch der herrliche, von Alexander I. an der Straße nach Pawlowsk errichtete gußeiserne Triumphbogen mit der russischen und französischen Aufschrift: »Meinen theuren Waffenbrüdern«. Das Arsenal enthält ebenfalls mancherlei Sehenswürdigkeiten, als: Waffen, Kleider, Schmuckgegenstände historischer Personen, Harnische, Nachbildungen kaukasischer Stämme in Lebensgröße 2c. In der kaiserlichen Mustermeierei befinden sich tirolische, schweizerische und holländische Rinder, werden aber auch Auerochsen und Büffel gehalten. Z. hat eine große Tapetenfabrik, welche jährlich für 83,000 Rubel Waaren liefert. Unweit nordwestlich davon auf einem Berg liegt Pulkowa, die berühmte Centralsternwarte Rußlands. Bei Z. werden seit 1841 jährlich große Wettrennen gehalten. Im Kreis eine bedeutende Maschinenfabrik und 4 Papierfabriken.

**Zaserwurzel**, s. Wurzel, S. 920.

**Zastrow**, Adolf von, preuß. General, geb. 11. Aug. 1801 zu Danzig, trat 1819 als Sekondeleutnant in die Infanterie, ward 1836 in den Generalstab, 1839 auf drei Jahre nach der Türkei, 1848 als Major zur schleswig-holsteinischen Armee kommandirt, führte hier erst eine Brigade, dann eine Division. 1850 nach Preußen zurückgekehrt, ward er wieder als Bataillonskommandeur im 2. Infanterieregiment angestellt, 1852 Kommandant von Stralsund, später als Oberst Kommandeur des 28. Regiments, dann Kommandeur der 19. Brigade, 1863 als Generalleutnant Kommandeur der 11. Division. Er trug 1866 an der Spitze dieser Division viel zur Entscheidung von Königgrätz bei, ward darauf kommandirender General des 7. Armeekorps, das er 1870—71 bei Speichern, Metz und in Burgund mit Auszeichnung führte, trat 1872 in den Ruhestand und starb 12. Aug. 1875 in Berlin. Er schrieb: »Geschichte der beständigen Befestigungskunst« (3. Aufl., Leipz. 1854).

**Zator**, Stadt in der galiz. Bezirkshauptmannschaft Wadowice, unweit der Mündung der Skawa in die Weichsel, hat ein alterthümliches Schloß, eine schöne gothische Kirche und (1869) 1364 Einw. Z. war einst Hauptort des gleichnamigen schlesischen Herzogthums, welches 1494 an Polen fiel.

**Zatzikhofen**, s. Ulrich von Z.

**Zauberei**, s. Magie und Hexen.

**Zauberlaterne**, s. Laterna magica.

**Zauberring**, s. Ringelschnitt.

**Zauberscheibe**, s. v. w. Phänakistoskop.

**Zaum** (Zäumung) dient zur Führung der Reit- und Wagenpferde mit der Hand. Es gehören hierher: Die (der) Halfter, ein von Lederriemen, Gurtband oder Schnur gefertigtes Gestell, welches dem Kopf des Pferdes angelegt wird, um dieses mittels

des **Halfterriemens**, -**Stricks** oder der **Kette** während der Ruhe zu befestigen oder bei Transporten zu führen. Die **Trense** besteht aus einem Kopfstück, welches hinter den Ohren liegt; daran sind die **Backenstücke** befestigt, deren Enden wie die der **Zügel** in die Ringe des **Gebisses** eingeschnallt sind. Am Kopfstück sitzt der Stirnriemen, vor den Ohren liegend. Das Gebiß, aus verzinntem Eisen, ist in der Mitte beweglich. Bei der **Knebeltrense** befinden sich Eisenstäbe (Knebel) zu beiden Seiten des Gebisses, welche das Durchziehen des Gebisses durch das Maul verhindern sollen. Bei Wagenpferden sind die Fahrzügel in die Enden der Trensenzügel eingeschnallt. Die **Kandare** besteht aus dem Hauptgestell, dem Gebiß und den Zügeln. Das erstere ist ähnlich dem der Trense, häufig treten noch ein **Nasen**- und ein **Kehlriemen** hinzu, die sich aber auch öfters bei den Trensen finden. Das Gebiß oder die **Stange** besteht aus dem Mundstück mit der **Zungenfreiheit** und den **Ballen**, welche auf den Kinnladen liegen, sowie den **Balken** oder **Anzügen**, in welche oben die Backenstücke eingeschnallt sind und die **Kinnkette** eingehakt ist; in die unteren Enden sind die Zügel eingeschnallt. Die Kandare wirkt hebelartig; durch das Anziehen der Zügel dreht sich das Gebiß um die Ballen, wobei diese auf die Backen einen Druck ausüben, sobald die Kinnkette in der Kinnkettengrube anliegt. Die Kandare wird sowohl Reit- als Wagenpferden angelegt, bei ersteren zugleich mit der Unterlegtrense, weshalb häufig zum Einschnallen des Kandaren- wie Trensengebisses ein gemeinschaftliches Hauptgestell dient. Alle Zügel und Zäume außer denen von Trense und Kandare heißen **Hülfszügel** und finden meist bei schwierigen Pferden Verwendung. Der **Kappzaum** ist eine Art Nasenband, welches durch ein Kopfstück in seiner Lage auf dem Nasenbein oberhalb der Nüstern erhalten wird und das auf seiner äußern Fläche Ringe zum Einschnallen der Zügel trägt. Der Kappzaum diente früher zur Dressur der Pferde, kommt jetzt aber nur noch bei der Longe in Anwendung. Der **Sprungzügel** wird mit einem Ende unter dem Bauch in den Sattelgurt, mit dem andern unter dem Kinn in den Nasenriemen eingeschnallt. Ebenso wird der **Martingal** mit seinem einfachen Ende in den Bauchgurt geschnallt; das andere Ende ist gespalten und trägt an den Enden zwei Ringe, durch welche die Zügel genommen werden, deren Wirkung so wagrecht nach hinten oder etwas nach unten gerichtet ist.

**Zaun**, im weitern Sinn jede Einfriedigung eines Grundstücks, im engern Sinn eine solche, die aus Holzpfählen, Latten oder Bretern hergestellt ist oder aus einer lebendigen Hecke besteht. **Mauern** als Einfriedigung sind am haltbarsten, gewähren am meisten Schutz gegen das Eindringen schädlicher Thiere und bieten Gelegenheit zum Anbringen von Spalieren für feine Obstarten und andere Bekleidungen; sie geben aber kleineren Gärten ein unfreundliches, eingeschlossenes Ansehen und hemmen auch den Luftzug, weshalb es rathsam ist, nur die Nord- und Ostseite eines Gartens mit einer Mauer, die Süd- und Westseite dagegen mit einer andern Umzäunung zu umgeben. Umzäunungen aus **Staketen**, **Planken**, **Latten** &c. sind schneller herzustellen als lebendige Zäune und kommen in der Anlage billiger zu stehen als Mauern, sind aber von geringer Haltbarkeit und bedürfen öfterer Reparaturen. Das dauerhafteste Holz zu Zäunen ist das der Akazie, Eiche, Lärche, Kiefer, Weide und Pappel. Sollen Staketzäune dauerhaft sein, so müssen sie auf einem gemauerten Fundament ruhen. Auch sind steinerne Pfosten, an denen die Querlatten mit den Staketen befestigt werden, wegen ihrer größern Haltbarkeit hölzernen vorzuziehen. Als Stakete benutzt man auch Stangen von jungen Tannen, die senkrecht oder quer, auch wohl an den Querlatten angenagelt werden. Die **lebendigen Zäune** oder **Hecken** geben bei richtiger Anlage eine dichte und dauerhafte Einfriedigung und gewähren zarten Pflanzen guten Schutz. Die zu Hecken geeigneten Sträucher müssen sich reichlich verzweigen und belauben, sich gut in einander verflechten lassen, ohne zu brechen, schnell wachsen, strenge Winterkälte vertragen und ihre Wurzeln nicht zu weit ausbreiten. Am meisten genügen diesen Bedingungen: der Kornelkirschbaum (Cornus mascula), der Weiß- oder Hagedorn (Crataegus Oxyacantha), der Berberitzenstrauch (Berberis vulgaris) der Schwarz- oder Schlehdorn (Prunus spinosa), der Wegdornstrauch (Rhamnus cathartica), die Hainbuche (Carpinus betulus), die Stechpalme (Ilex aquifolium), die gemeine Akazie (Robinia Pseudacacia), der Rüster (Ulmus effusa und U. campestris), die Rainweide (Ligustrum vulgare), der Maßholder (Acer campestre), der spanische Flieder (Syringa vulgaris), die Heckenkirsche (Lonicera Periclymenum, L. Xylosteum und L. nigra), der Bocksdorn (Lycium barbarum), die Rothtanne (deren Gipfel, wenn sie die erforderliche Höhe erreicht haben, abgeschnitten werden), der Eibenbaum (Taxus baccata), der Buxbaum (Buxus arborescens) und die virginische Ceder (Juniperus virginiana). Auch die Maulbeerbäume eignen sich in milderen Gegenden sehr gut zu Hecken. Die Entfernung, in welche die Sträucher von einander zu setzen sind, beträgt je nach den verschiedenen Arten derselben etwa 15—30 Centim. Sehr zweckdienlich ist es, wenn man vor der Pflanzung ein Geländer von Stangen oder Latten anbringt, an welches sich die jungen Sträucher anlegen können. Mit dem Beschneiden der Zweige fängt man zeitig an, damit die Hecke sogleich von unten an die gehörige Dichtigkeit bekomme. Die Hauptstämme aber werden erst gestutzt, wenn sie die gewünschte Höhe erreicht haben.

**Zauner**, Franz, Bildhauer, geb. 1748 zu Felpatan im Oberinnthal (Tirol), studirte in Wien, erhielt 1776 ein Reisestipendium nach Rom, ward 1781 Lehrer, 1796 Professor und Rath der Akademie in Wien, 1806 Direktor der Maler- und Bildhauerklasse und starb 3. März 1822 daselbst. Sein Werk ist die kolossale Reiterstatue Josephs II. in Wien, wofür ihm 1807 vom Kaiser Franz I. als »Edler von Felpatan« der Adel verliehen wurde; ferner ist von ihm das Denkmal Leopolds II. in der Augustinerkirche zu Wien. Auch eine Anzahl von Büsten fertigte er, darunter eine Josephs II. Z. wirkte besonders gegen das manierirte Wesen in der Plastik seiner Zeit und suchte ein tieferes Studium der Antike anzubahnen.

**Zaunkönig** (Troglŏdytes *Vieill.*), Vogelgattung aus der Familie der Schlüpfer (Troglodytidae) und der Ordnung der Sperlingsvögel, kleine Vögel mit kurzem, schlankem, komprimirtem, pfriemenförmig zugespitztem Schnabel, kurzen, gerundeten Flügeln und kurzem, abgerundetem, aufrichtbarem Schwanz. Der **gemeine Z.** (**Zaun**-, **Baumschlüpfer**, **Schnee**-, **Winter**-, **Meisenkönig**, **Zaunsänger**, **Zaunschnerz**, T. parvulus *Koch*) ist 10 Centim. lang, 15 Centim. breit, auf der Oberseite auf rostbraunem

Grund vom Oberrücken an mit schwärzlichen Querbinden, auf der Unterseite auf blaß rostbraunem oder rostgrauem Grund mit dunkleren Wellenlinien gezeichnet; durch das Auge zieht sich ein brauner Zügelstreif, und über demselben verläuft ein rostbräunlichweißer Streif; die mittleren Flügeldeckfedern sind an der Spitze mit länglich runden, weißen, hinterwärts schwarz begrenzten Punkten gezeichnet; die Schwingen sind auf der innern Seite dunkel braungrau, auf der äußern abwechselnd licht rostgelblich und schwarz gebändert oder gefleckt; die Schwanzfedern sind röthlichbraun, seitlich lichter, mit wellenförmigen, dunkelbraunen Querstreifen durchzogen. Die Augen sind braun, Schnabel und Füße röthlichgrau. Das Weibchen ist etwas blässer als das Männchen. Der Z. findet sich in ganz Europa, auch im nordwestlichen Afrika und in Kleinasien. Er bewohnt am liebsten mit Gebüsch bewachsene Thalwände, kommt auch in die Gärten bei Dörfern und Städten und siedelt sich in der unmittelbaren Nähe der menschlichen Wohnungen an. In Deutschland weilt er als Stand- oder Strichvogel das ganze Jahr hindurch, schlüpft gewandt durch die dichtesten Büsche und lebt von kleinen Insekten, den Eiern und Puppen derselben, im Herbst auch von Flieder- und anderen Beeren. Er brütet gewöhnlich zweimal im Jahr. Sein Nest ist rundlich, von Moos und feinen Würzelchen auf einer Unterlage von dürren Blättern künstlich erbaut und hat den Eingang an der Seite. Das Gelege besteht aus 6—8 weißen, braunroth gefleckten Eiern. Sein Gesang hat einige Aehnlichkeit mit dem des Kanarienvogels und erschallt selbst im Winter, wenn die Sonne scheint. In der Gefangenschaft hält sich der Vogel nicht lange. S. Tafel »Sperlingsvögel II«.

**Zaunrebe,** Pflanzengattungen, s. v. w. Bryonia und Ampelopsis.

**Zaunrübe,** Pflanzengattung, s. v. w. Bryonia.

**Zawichost** (Sawihost), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Radom, an der Weichsel, mit altem Schloß und (1875) 3234 Einw. Hier 1205 Schlacht zwischen Polen und Russen unter dem Fürsten Roman von Halisch; letzterer wurde geschlagen und fiel.

**Zayner,** Buchdrucker, s. Zainer.

**Zbarasz,** Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (855 QKilom. oder 15,53 QM. mit 51,196 Einw.), an der Iwka, in der Nähe der russischen Grenze, hat eine Hauptschule, ein Kloster der Bernhardiner, ein Armenspital, ein alterthümliches festes Schloß, starken Getreide-, Schweine- und Speckhandel und (1869) 7115 Einw. Z. war einst Hauptort eines russischen Fürstenthums und wurde 1674 von den Türken belagert.

**Zbirow,** Marktflecken in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Horzowitz, mit Station der Böhmischen Westbahn, Bezirksgericht, Schloß und (1869) 1991 Einw. Die gleichnamige Domäne, früher Staatseigenthum, zu Ende der 60er Jahre an Strousberg (s. d.) übergegangen, umfaßt einen Flächenraum von 300 QKilom., mit reichen Erz- und Kohlengruben und ausgedehnten Waldbeständen. Von dem genannten Besitzer wurden im Markt Z. und an verschiedenen Orten des Domänengebiets 9 Eisenhohöfen mit Hammerwerken, Zeugschmieden und Gießereien, 2 Schienen- und Blechwalzwerke, eine Bessemerhütte und eine Waggonfabrik sowie Arbeitshäuser für 4000 Personen hergestellt.

**Zduny,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Krotoschin, an der schlesischen Grenze und der Oels-Gnesener Eisenbahn, mit evangelischer und kathol. Kirche, Weberei und (1875) nebst der Garnison (eine Eskadron Ulanen) 3352 Einw.

**Zea,** Pflanzengattung, s. v. w. Mais.

**Zea,** Insel, s. v. w. Zia.

**Zea,** Don Franzisco Antonio, südamerikan. Staatsmann, geb. 20. Okt. 1770 zu Medellin in Columbia, wurde 1797 wegen seiner Sympathien für die Emancipation des spanischen Amerika in ein Fort von Cadiz in Haft gesetzt, lebte von 1799—1802 in Frankreich, ward 1806 Professor der Botanik zu Madrid, war 1808 unter Joseph Napoleon eine Zeitlang Minister des Innern, dann bis zu dessen Vertreibung Gouverneur von Malaga und kehrte 1814 über London in sein Vaterland zurück. Bereits 1818 stand er als Präsident des Regierungsraths und der Finanzen an der Spitze der Verwaltung zu St. Thomas (ehemals Angostura). Im Februar 1818 wurde er zum Vicepräsidenten ernannt, legte aber im August 1819 aus Gesundheitsrücksichten diese Stelle nieder und begab sich 1820 nach Europa, wo er vergeblich mit den spanischen Cortes über einen Frieden unterhandelte. In London schloß er darauf ein Anlehn von 2 Mill. Pfd. Sterl. für Columbia ab. Er starb zu Bath 22. Nov. 1822.

**Zea-Bermudez,** Don Franzisco, span. Staatsmann, geb. 1772 zu Malaga, trieb anfangs Handelsgeschäfte, kam aber früh als Sekretär mit dem spanischen Generalkonsul nach Petersburg und trat nach seiner Rückkehr 1809 in die Dienste der Cortes, die ihn als Gesandten an den russischen Hof schickten. 1820 ging er als spanischer Gesandter nach Konstantinopel und 1823 nach London. Im Juli 1824 trat er als Präsident an die Spitze des spanischen Kabinets, hatte aber mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, welche ihm die apostolische Partei und die Karlisten in den Weg legten. Die Strenge, mit der er gegen die Anhänger des Absolutismus verfuhr, namentlich die Hinrichtung des Karlistenchefs Bessières und seiner Mitschuldigen im August 1825, erregten bei der Camarilla eine solche Erbitterung gegen ihn, daß ihn der König 25. Okt. 1825 entlassen mußte. Zu Anfang 1826 ging Z. darauf als Gesandter nach Dresden und 1828 nach London, von wo er 1833 nach Spanien zurückkehrte. Hier leitete er während der Krankheit Ferdinands VII. und einige Zeit nach dessen Tode die Geschäfte, mußte aber im Januar 1834 den Konstitutionellen weichen. Seitdem lebte er meist in Paris, blieb aber vertrauter Rathgeber der Königin Christine. Am 15. Aug. 1845 zum Senator ernannt, starb er 5. Juli 1850 zu Paris.

**Zebaoth** (hebr.), s. v. w. himmlische oder irdische Heerscharen; daher Herr Z., hebräischer Gottesname, entstanden in der kriegerischen Glanzzeit des Volks.

**Zeben** (ungar. Kis Szeben), königl. Freistadt im ungar. Komitat Saros, am Tarcza, mit einem katholischen Gymnasium und (1869) 3078 Einw., die sich besonders mit Obstzucht beschäftigen.

**Zebid,** Stadt im arabisch-türk. Wilajet Jemen, unweit des Meers, von 819—1022 Residenz der Zijâdifürsten und jahrhundertelang Sitz großer Gelehrsamkeit, hat angeblich 7000 Einw.

**Zebra** (Tigerpferd, Hippotigris *H. Sm.*), Untergattung der Gattung Pferd (Equus *L.*), Einhufer, welche in ihrer Gestalt ebenso sehr den Rossen wie den Eseln gleichen, mit gedrungenem Leib, starkem Hals, ziemlich langen, breiten Ohren, aufrecht stehender

Mähne, gegen das Ende hin lang behaartem Schwanz und lebhaft gefärbtem und gestreiftem Fell. Das Quagga (H. Quagga *Gmel.*) ist am Kopf dunkler, auf dem Rücken, dem Kreuz und an den Seiten heller braun, am Bauch, an der Innenseite der Schenkel und am Schwanz weiß, an Kopf, Hals und den Schultern graulichweiß gestreift, auch noch auf dem Leib mit einigen derartigen Streifen gezeichnet, wird 2 Meter, mit dem Schwanz 2,6 Meter lang, am Widerrist 1,3 Meter hoch. Das Tigerpferd (Dauw, H. Burchellii *Gray*), das edelste dieser Thiere, kaum kleiner als das vorige, ist oben isabellfarben, unten weiß, auf dem ganzen Körper schwarz gestreift, nur an den Füßen rein weiß. Das Z. (Bergpferd, H. Zebra *L.*), von etwa gleicher Größe, ist weiß oder hellgelblich, am ganzen Körper, auch an den Beinen, schwarz oder rothbraun gestreift. Das Quagga bewohnt die Ebenen Südafrika's nördlich bis zum Vaalfluß, das Tigerpferd reicht weiter nach N., vielleicht bis 10° nördl. Br., während das Z. sich in Gebirgsgegenden des südöstlichen Afrika nördlich bis Abessinien findet. Quagga und Dauw leben in ziemlich starken Herden, meist mit anderen Thieren zusammen, erstere namentlich mit dem Strauß und Gnu, die Tigerpferde mit dem Kokun oder gestreiften Gnu. Alle Tigerpferde sind flüchtig, scheu, wild, aber auch tückisch und muthig; in der Nahrung zeigen sie sich nicht besonders wählerisch, werden aber durch das Klima, wie die übrigen in Herden lebenden Thiere Südafrika's, zu Wanderungen gezwungen. Die Zähmung soll möglich sein, ist aber jedenfalls sehr schwierig. Mit Esel, Halbesel und Pony hat man Bastarde erzeugt, von welchen manche sich fruchtbar erwiesen.

**Zebu**, s. v. w. Buckelochs, s. Rind, S. 658.

**Zebu** (Cebu, Sebu), eine der Philippineninseln, zur Gruppe der Bissayas gehörig, lang und schmal von NO. nach SW. gestreckt, 5738 QKilom. (104,2 QM.) groß mit 427,356 Einw., steht unter dem Generalgouverneur von Manila und liefert namentlich Tabak, Baumwolle, Hanf, Reis, Wachs, Honig, Salanganennester und etwas Gold. — Die gleichnamige Hauptstadt auf der Ostküste ist Sitz eines Bischofs und eines spanischen Gouverneurs, hat einen Hafen, ein Fort und gegen 40,000 (nach anderen nur 8000) Einw.

**Zecchine** (Zechine, ital. Zecchino, franz. Sequin), der ital. Dukaten, ursprünglich venetianische, seit dem Ende des 13. Jahrh. geprägte Goldmünze, welche ihren Namen von dem Münzgebäude, la Zecca, führt und in ganz Italien sowie in angrenzenden Ländern im Gebrauch war. Sie war ursprünglich 23 Karat 10—11 Grän fein, von Dukatengröße, ¼ Loth schwer und stellte auf dem Gepräge, welches keine Jahrzahl enthielt, den heil Marcus dar, wie er dem Dogen die Kreuzesfahne überreicht. Auf die rauhe Mark gingen 67,088, auf die kölnische Mark 67,558 Stück Zecchinen. Oesterreich prägte sie als Handelsmünze noch bis 1822 und setzte sie auf 13⅗ österreichische Lire oder auf 4 Fl. 31⅓ Kr. im 20-Guldenfuß fest. Es gibt auch halbe und Viertel- sowie Doppelzecchinen. Den Namen Z. gab man in Deutschland auch verschiedenen älteren türkischen und ägyptischen Goldmünzen, welche schon seit längerer Zeit nicht mehr geprägt werden. Die seit Clemens XIII. und bis 1834 geprägten Zecchinen von Rom und Bologna waren gesetzlich von ganz feinem Gold und hatten einen Werth von 9,556 Mark.

**Zeche**, Grube, Berggebäude; Zechenhaus, das bei der Z. befindliche Huthaus, Wohnung des Wächters, Versammlungsort für die Bergleute, Aufbewahrungsort für Gezähe und Materialien 2c.

**Zechsteinformation**, obere Abtheilung der Dyasformation, s. Dyas.

**Zecken** (Ixodidae *Leach*), Familie aus der Ordnung der Milben und der Klasse der Spinnenthiere, flach gedrückte, mehr oder weniger eiförmige Thiere mit hornigem oder lederartigem, sehr dehnbarem Körper, welchen ganz oder nur im vordern Theil ein horniges Schild bedeckt, und einem sehr vollkommen organisirten Saugapparat, der von dem ersten Unterkieferpaar und den Kieferfühlern gebildet wird, indem ersteres durch Verwachsung eine Art Unterlippe darstellt, deren Ligulartheil rinnenförmig und auf der konveren Seite mit Widerhaken besetzt erscheint. Die Kieferfühler, welche innerhalb der Röhre verlaufen und durch starke Muskeln weit hervorgestreckt und zurückgezogen werden können, funktioniren theils als Haft-, theils als Stechorgane. Die Beine sind schlank, gleich gestaltet, mit zwei Klauen versehen; Nebenaugen fehlen zuweilen. Die Z. erreichen in den Tropen eine Größe von 9 Millim. und mehr, und die Weibchen nähren sich vom Blute der Säugethiere, Vögel und Reptilien, auf deren Körperhaut sie sich festsaugen. Dabei dehnt sich ihr Körper so stark aus, daß die kleinsten Arten von kaum 2 Millim. Länge bis zur Größe einer Bohne anschwellen, so daß sie bei zahlreichem Vorkommen ihren Wohnthieren eine bedeutende Menge Blut entziehen; außerdem werden sie durch den Reiz, den sie auf die Haut ausüben, sehr lästig. Bei der Begattung sitzt das sehr kleine Männchen an der Bauchseite des Weibchens. Die gemeine Zecke (Holzbock, Ixodes ricinus *L.*), 1—2 Millim. lang, schwarz, der hintere Theil des Körpers beim Weibchen mennigroth, findet sich in Europa häufig in Wänden, saugt sich an Hunden, häufig auch an Menschen an und läßt sich durch Betupfen mit Oel oder Benzin am leichtesten entfernen. Der violettrothe Holzbock (I. reduvius *L.*, s. Tafel »Spinnenthiere«), 5 Millim. lang, ist roth, stellenweise weiß bereift, am Hinterkörper dunkel gestreift, findet sich besonders an Schafen, Hunden und Rindern. Die persische Saumzecke (Giftwanze von Miana, Argas persicus *Fisch.*) lebt in Persien und Aegypten in Wohnungen, überfällt nachts die Schlafenden und macht schmerzhafte Wunden. Die muschelförmige Saumzecke (A. reflexus *Latr.*), 5—6 Millim. lang, röthlich gelbgrau mit blaßgelben Beinen, in Frankreich, Italien und Deutschland, schmarotzt auf jungen Tauben, welche oft durch diese Plage zu Grunde gerichtet werden, geht aber auch auf Menschen über und veranlaßt durch ihren Stich ein heftiges Jucken, welches sich im Verlauf der Adern weit über den Körper verbreitet, auch Entzündungen und Anschwellungen.

**Zedekia**, letzter König des Reichs Juda, Sohn des Josias, ward nach Wegführung des Königs Jechonja 597 v. Chr. von Nebukadnezar als König eingesetzt, aber 586 von demselben, da er im Vertrauen auf ägyptische Hülfe versucht hatte, das babylonische Joch abzuschütteln, nach Eroberung Jerusalems, Vernichtung des Reichs Juda und Hinrichtung seiner Söhne geblendet und in Ketten nach Babylon geführt, wo er im Kerker endete.

**Zedlitz**, Joseph Christian, Freiherr von,

Dichter, geb. 28. Febr. 1790 zu Johannisberg in Oesterreich.-Schlesien, wo sein Vater Landeshauptmann war, besuchte das Gymnasium zu Breslau, trat 1806 in das österreichische Husarenregiment Erzherzog Ferdinand und nahm als Oberleutnant und Ordonnanzofficier des Fürsten Hohenzollern an dem Feldzug von 1809, namentlich an den Schlachten von Regensburg, Aspern und Wagram und dem Treffen bei Hausen, rühmlichen Antheil, nahm dann aber seinen Abschied, um dem Willen der Familie gemäß die Bewirtschaftung seiner Güter in Ungarn zu übernehmen. 1837 ward er zum außerordentlichen Dienst ins Ministerium des Auswärtigen berufen; später vertrat er Sachsen-Weimar, Nassau, Braunschweig, Oldenburg und Reuß als Geschäftsträger am österreichischen Hof. Seine Muße war der Poesie gewidmet. Er starb 16. März 1862 zu Wien. Von seinen »Dramatischen Werken« (Stuttg. 1830—36 u. 1860, 4 Bde.) fanden die Trauerspiele: »Zwei Nächte zu Valladolid« (Wien 1825), »Der Stern von Sevilla« (Stuttg. 1830) und das Schauspiel: »Kerker und Krone« (das. 1834), dessen Gegenstand Tasso's letzte Lebenstage bilden, ihrer Zeit Beifall und Verbreitung. Eine höhere Stelle nimmt Z. als lyrisch-reflektirender und erzählender Dichter ein. Unter seinen »Gedichten« (Stuttg. 1832, 5. Aufl. 1855) befinden sich auch die früher schon einzeln erschienenen »Todtenkränze« (das. 1827; 2. Aufl., Wien 1841), die, »ein Mausoleum großer Todten«, in einem Cyklus lebensvoller Bilder in begeisterter Dichtersprache die Idee der Unsterblichkeit, der Wandelbarkeit des irdischen Glücks gegenüber, veranschaulichen. Z. macht darin zuerst den gelungenen Versuch, die italienische Kanzone mit Erweiterung ihrer ursprünglichen Schranken in einer umfangreichern Dichtung anzuwenden. In jener Sammlung befindet sich auch die berühmte Ballade: »Die nächtliche Heerschau«, welche an Neukomm einen originellen Tonsetzer gefunden hat. Z.' »Waldfräulein« (Stuttg. 1843; 4. Aufl., das. 1856) ist trotz romantischer Einkleidung eine poetische Erzählung voll Lebensfrische und Reiz; unter den späteren poetischen Erzählungen zeichnen sich die »Altnordischen Bilder« (das. 1850) aus. Glänzenden Erfolg hatte in Oesterreich sein »Soldatenbüchlein« (Wien 1848, 3. Aufl. 1852), eine Art poetischer Katechismus für die reaktionär gesinnte, bigott katholische Soldateska des Kaiserstaats. Außerdem hat Z. Byrons »Childe Harold« (Stuttg. 1836) meisterhaft übersetzt und eine Anzahl politischer Flugschriften, z. B. über die Verhältnisse Ungarns, Galiziens und des Orients, veröffentlicht, und zwar im Sinn des Wiener Kabinets, gleich seinen halb officiellen Aufsätzen für die Augsburger »Allgemeine Zeitung«.

**Zeeland** (Seeland), die südwestlichste Provinz des Königreichs der Niederlande, an der Nordsee, 1763 QKilom. (32,1 QM.) groß mit (1876) 187,046 Einw., von denen ¾ der reformirten, ¼ der römisch-katholischen Kirche angehören, besteht aus den durch die Mündungsarme der Schelde gebildeten Inseln Süd-, Nord- und Ostbeveland, Walcheren, Wolfaartsdyk, Schouwen, Duiveland, Tholen und St. Philippsland und dem sogen. Staatsflandern (s. Flandern). Die Küsten sind ganz flach und theilweise durch Dünen, vorzugsweise aber durch kostspielige Dämme geschützt. Das Land hat einen höchst fruchtbaren Boden; Hauptprodukte sind: Getreide (Weizen), Hülsenfrüchte, Krapp, Flachs, Fische, Muscheln, Austern ꝛc. Die wichtigsten Erwerbsquellen sind Ackerbau und Viehzucht; die Industrie ist, mit Ausnahme von Krapp-, Garancin- und Kalikofabrikation, ohne wesentliche Bedeutung; außerdem werden noch Schiffbau, Brauerei, Brennerei und Salzschlämmerei getrieben. Der transatlantische Verkehr ist infolge der Versandung der Häfen seit dem 18. Jahrh. sehr zurückgegangen. Man hofft aber, daß die neuen Hafenwerke von Vlissingen und der Anschluß an das deutsche Eisenbahnnetz über Breda und Bortel (vor kurzem fertig geworden) dem Verkehr neues Leben geben werden. Die Provinz zerfällt in die zwei Bezirke Middelburg und Zierikzee; Hauptstadt ist Middelburg. — Das Land mußte zu Anfang des Mittelalters erst dem Meer abgewonnen werden, während es anderseits durch Durchbrüche des Wassers zum Theil aus festem Land in Inseln verwandelt wurde. Es war Eigenthum der Kaiser, welche bald die Grafen von Flandern, bald die von Holland damit belehnten. Diese Grafen machten sich im 10. und 11. Jahrh. unabhängig, und Z. war lange der Zankapfel zwischen beiden, bis Floreus V., Graf von Holland, 1269 Beatrix, die Tochter des Grafen Guido von Flandern, heirathete und zur Mitgift alle Rechte auf Z. erhielt. Seitdem blieb es mit Holland vereinigt, bildete eine der niederländischen Provinzen und schloß sich 1579 der Utrechter Union an.

**Zehden**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Königsberg, an der Oder, mit (1875) 1933 Einw.; bereits zur Wendenzeit vorhanden.

**Zehdenik**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Templin, an der obern Havel, mit Gerichtsdeputation, adligem Fräuleinstift, Tabakfabrikation, Bierbrauerei, Schiffbau und Schiffahrt und (1875) 2904 Einw. Die Stadt wurde 1. Aug. 1877 durch einen Sturm furchtbar verwüstet.

**Zehen** (Fußzehen, Digiti pedum), die beim Menschen zu fünf an jedem Fuß stehenden äußersten Enden der unteren Extremitäten. Sie sind den Fingern in ihrem Bau analog und dazu bestimmt, den Fuß zum Auftreten und Fortschreiten geschickter zu machen. Die am innern Rande des Fußes gelegene erste oder große Zehe (hallux) besteht aus 2, die übrigen, an Größe nach dem äußern Rande des Fußes hin abnehmenden Z. aus 3 Gliedern, welche theils mit dem Mittelfußknochen, theils unter sich in Gelenkverbindung stehen und durch eigene Muskeln bewegt werden. Die Z. sind an der obern Fläche der ersten Gelenke mit Nägeln versehen. Auch bei den Thieren ist das Endglied der Z. fast durchgängig durch eine Horndecke, die als Plattnagel, Kuppennagel, Kralle, Klaue, Huf ꝛc. auftritt, befestigt und geschützt. Unter den Säugethieren haben die Affen 4 Hände mit je 4 Z. (Fingern) und je einem entgegensetzbaren Daumen mit Plattnägeln, welch letztere sonst in keiner Thierklasse vorkommen. Bei den Fledermäusen sind die 4 äußeren Z. der Vorderfüße nagellos, außerordentlich verlängert und durch die Flughaut verbunden; nur die Innenzehen der Vorderfüße haben Krallen, wie die Z. der Hinterpfoten. Die Ordnung der Insektenfresser hat überall fünfzehige Pfoten, unter denen die vorderen der Maulwürfe dadurch ausgezeichnet sind, daß die Z. verwachsen und mit 3—5 mächtigen Grabklauen versehen sind. Bei einigen Säugethieren sind die Z. durch Schwimmhäute verbunden; bei den Katzen sind die Krallen zurückziehbar. Die Z. der Vielhufer haben hufartige Nägel, die schon bei den Schweinen völlige, die Zehe beschuhende Hufe werden. Die

kürzeren, nach hinten gerichteten und den Boden nicht berührenden Z. dieser Familie heißen Afterzehen. Bei den Einhufern, dem Pferde, dem Elefanten, ist nur die Mittelzehe behuft, und die Rudimente zweier seitlichen Z. (Kastanien) stecken ganz unter der Haut. Die Wiederkäuer haben 2 mit Hufen umkleidete Z., hinter denen etwas höher noch 2 rudimentäre Z. (Afterklauen) stehen. Viele Säugethiere gehen nur auf den Z. (Zehengänger); die Anwendung der Z. ist überhaupt nach Maßgabe der Lebensart der Thiere eine sehr verschiedene. Die Z. der Pinnipedien sind durch Schwimmhäute, die über das Nagelglied hinausreichen, verbunden, wodurch Flossenfüße entstehen. Die Cetaceen haben nur noch zu Armflossen umgewandelte Vorderglieder. Die Vögel besitzen meist 4 Z., von denen 3 nach vorn und eine Zehe nach hinten gerichtet ist, und die meist in Krallen ausgehen; nur bei einigen Sumpfvögeln sinkt die Normalzahl auf 3, bei den Laufvögeln auf 2 herab, und bei der Mauerschwalbe sind alle 4 Z. nach vorn gerichtet, während Eulen und mehrere Klettervögel eine Vorderzehe willkürlich nach hinten wenden können (Wendezehe), bei den Spechten aber die Z. 2 zu 2 gestellt sind. Selten sind die Z. der Vögel völlig frei; meist sind die Vorderzehen am Grunde durch kurze Spannhäute verbunden, die bei den Sumpfvögeln zu halben, bei den Schwimmvögeln zu ganzen Schwimmhäuten werden. Statt der Schwimmhäute kommen bei Wasserhühnern und Tauchern auch ganzrandige oder lappige Hautsäume an den Seiten der Z. vor. Die Reptilien haben meist 5 durch Schwimmhäute verbundene Z. Die Schuppeneidechsen sind durch verlängerte äußere Z. ausgezeichnet. Die niedriger stehenden Thiere besitzen keine Z.

**Zehengänger** (Digitigrāda), Gruppe der echten Raubthiere, solche Arten umfassend, die nur mit den Zehen auftreten und deshalb behaarte Sohlen haben. Zu diesen bloß von Fleisch sich nährenden Thieren gehören die Familien der Hunde, Katzen, Marder, Viverren.

**Zehenthiere** (Digitāta), Hauptabtheilung der Klasse der Säugethiere, umfaßt Thiere, deren Zehen mehr oder minder frei beweglich und mit Nägeln oder Krallen bewaffnet sind. Es gehören hierher die Ordnungen der Affen, Fledermäuse, Raubthiere, Beutelthiere, Nagethiere und Zahnlücker.

**Zehn** (lat. decem), die Grundzahl des dekadischen Zahlensystems, mit welcher die Einheiten der ersten höhern Ordnung, die Zehner, beginnen, daher mit arabischen Ziffern durch eine Eins mit rechts daneben stehender Null ausgedrückt. Bei den Römern wurde 10 durch X, bei den Griechen durch ι dargestellt. Vgl. Ziffern.

**Zehner**, die Zehnkreuzerstücke des 20-Guldenfußes, auch halbe Kopfstücke genannt.

**Zehn Gebote**, die dem israelitischen Volk durch Moses auf dem Berg Sinai gegebenen zehn Grundgesetze, enthalten in einfachen Zügen die für das Volksleben wichtigsten Forderungen derselben. Die Z. G. waren auf zwei steinerne Tafeln (Gesetztafeln, Tafeln des Zeugnisses) geschrieben, welche in der Bundeslade aufbewahrt wurden. Nach herrschender Annahme unterscheiden sich beide Tafeln durch die Gesichtspunkte der Pflichten gegen Gott und gegen die Menschen. Sie gingen aus der mosaischen Religion in die christliche und mohammedanische über und machen das erste »Hauptstück« des lutherischen Katechismus aus, welcher mit dem Heidelberger zwar in der Zahl der Gebote übereinstimmt, doch darin von demselben abweicht, daß im letztern nach richtiger jüdischer Zählung als 2. Gebot erscheint: »Du sollst dir kein Bildnis machen«, wogegen das 9. und 10. des lutherischen Katechismus, als sachlich sich deckend, zu Einem verbunden sind.

**Zehngerichtenbund**, s. Graubünden, S. 67.

**Zehnguldenstücke**, früher in Würtemberg, Baden, Rheinhessen und noch in Holland geprägte Goldmünzen, ungefähr den norddeutschen Pistolen an Werth gleich; in Würtemberg = 16,700 Mark; in Holland früher = 16,896, jetzt 16,874 Mark.

**Zehnt** (Zehent, Zehntrecht, Decem, Decimae), die Abgabe eines bestimmten, ursprünglich und in der Regel des zehnten Theils der auf einem Grundstück gezogenen Naturalien oder von gewissen Erzeugnissen des Gewerbsfleißes. Er ist theils durch die kirchliche Gesetzgebung, die auf Grund der mosaischen Bücher schon 585 zu Mâcon den Zehnten als Recht der Kirche beanspruchte, was dann Karl d. Gr. 779 bestätigte, theils auf privatrechtlichem Weg als eine Reallast (s. d.) entstanden, welche entweder in einer allgemeinen Zehntpflichtigkeit aller Güter eines Orts, einer Mark ꝛc. besteht, oder auf speciellem oder privatrechtlichem Erwerbstitel beruht. Der Z. wird theils mit Rücksicht auf seinen Ursprung, theils mit Rücksicht auf die zur Erhebung berechtigten Personen in geistlichen (decimae ecclesiasticae) und weltlichen Zehnten (decimae saeculares), ferner mit Rücksicht auf den Gegenstand in großen und kleinen Zehnten eingetheilt. Der geistliche oder Kirchenzehnt ist zur Unterhaltung der Diener der Kirche bestimmt und bezieht sich daher in der Regel nur auf die jedesmalige Parochie; der weltliche Z. aber erscheint als gewöhnliche, an eine weltliche Person zu entrichtende Abgabe. Der große Z. wird auf alle Getreidearten, auch wohl auf alles, was Halm und Stengel treibt, daher auch auf Heu und Wein, der kleine Z. nur auf die anderen Früchte, z. B. Gemüse, Baumfrüchte, Wurzelgewächse ꝛc., bezogen. Man unterscheidet ferner Natural- (Garben-) und Sackzehnten, je nachdem die Früchte und Garben, sowie sie vom Feld weggebracht werden, oder das Getreide schon ausgedroschen und gemessen, in Körnern abgegeben werden muß. Doch bezeichnet man mit Sackzehnt auch ein Surrogat des ursprünglichen Zehnten, namentlich ein Geldfixum. Blutzehnt (Fleischzehnt, Viehzehnt, Uchtpenning) nennt man einen abzugebenden Theil des in einer Haus- und Feldwirtschaft gewonnenen jungen Viehs oder auch wohl dessen, was das Vieh an genießbaren Produkten liefert, z. B. Milch, Eier ꝛc.; Neubruch- oder Novalzehnt (Rottzehnt) denjenigen, der von bisher unkultivirtem, nun aber urbar gemachtem Boden gegeben wird. Das Zehntrecht wird oder wurde in der Regel so ausgeübt, daß der Eigenthümer des Grundes und Bodens die Früchte vom Boden abbringt, in gleichmäßige Abtheilungen (Haufen, Mandeln, Garben ꝛc.) sondert und dann der Zehntherr, nach erfolgter Aufforderung von Seiten der Zehntpflichtigen, die Auszählung und Auswahl seines Antheils, den er auf eigene Rechnung und Gefahr zu seinem Gewahrsam selbst zu bringen hat, vornimmt. Wo der Pflichtige den Zehnten dem Zehntherrn zu überbringen hat, spricht man von Pfortzehnt. Die moderne Agrargesetzgebung ist bemüht, den Zehnten theils in eine feste Geldrente zu verwandeln, theils ganz abzulösen (s. Ablösung).

**Zeibek**, Name eines Volksstammes in der Umgebung von Smyrna. Es sind meist schlanke, kräftige

Gestalten, welche phantastische Kleidung, einen langen, mit bunten Tüchern behangenen Turban, im Gurt mehrere Waffen tragen und als Soldaten besonders in Gebirgskämpfen verwendet werden.

**Zeichendeuter** (griech. Teratoskopoi), Art Wahrsager, welche aus natürlichen Erscheinungen, besonders am Himmel, sowie aus widernatürlichen, z. B. Mißgeburten, die Zukunft prophezeiten.

**Zeichenkunst,** die Kunst, körperliche Gegenstände auf ebener Fläche mittels verbundener Linien darzustellen. Dies geschieht mit einem Stift oder einer Feder auf Tafeln von Holz oder Stein, auf Pergament 2c., am häufigsten auf Papier. Die Zeichnung ist die Grundlage der Malerei. Je nach ihrer Anwendung stellt sie sich dar als rein künstlerische, wo sie ganz an die Stelle der Malerei tritt, oder als technische, wo sie nur die Umrisse der beabsichtigten Gegenstände darstellt und als Perspektiv- oder Situationszeichnen (s. d.) in der Architektur, Fortifikation, Artillerie oder anderen Künsten und Gewerben dient. Das künstlerische Zeichnen wird in Bezug auf seine Anwendung gewöhnlich in fünf Klassen getheilt: Skizzen (Croquis), deren Zweck ist, den ersten, noch rohen Gedanken festzuhalten; ausgeführte Zeichnungen, welche die Gegenstände mit Andeutung aller Kleinigkeiten wiedergeben; Studien, Zeichnungen nach der Natur oder nach künstlerischen Gegenständen; Akademien oder Akte, Zeichnungen von menschlichen Figuren nach dem Leben; Kartons, Zeichnungen auf grauem Papier in der Größe des danach auszuführenden Gemäldes. Besonders geschätzt sind die Handzeichnungen großer Meister, da sich in ihnen das erste Feuer, womit sie eine Idee fassen, oft am genialsten ausspricht. Hinsichtlich des Stoffs, mit dem man zeichnet, unterscheidet man drei Hauptarten: mit der Feder, mit dem Stift und mit Tusche. Die Federzeichnungen haben oft etwas Hartes, geben aber der Hand Sicherheit und Leichtigkeit. Die Schatten werden entweder durch Schraffirungen angedeutet, oder man macht mit der Feder nur die Züge der Umrisse und tuscht die Schatten. Zu Stift- oder Kreidezeichnungen bedient man sich sowohl des Röthels, als der schwarzen Kreide und höht, wenn der Grund farbig ist, mit weißer Kreide die Lichter auf. Behandelt man die Kreide so, daß man sie mit dem Wischer verreibt, so bekommt eine solche Zeichnung ein äußerst weiches Ansehen. Diese Manier (à l'estompe) eignet sich besonders, um breite Massen von Schatten und Helldunkel anzugeben und einen harmonischen Lichteffekt hervorzubringen. Hierher gehören auch die mit Blei- und Silberstift auf Papier und Pergament gemachten Zeichnungen (Crayonzeichnungen). Das Tuschen, das mit dem in Bister, Röthel, Indigo, Tusche getauchten Pinsel geschieht, gestattet die höchste Vollendung und ist für alle Gattungen der darzustellenden Gegenstände anwendbar. Schraffirte Zeichnung (dessin haché) nennt man eine Zeichnung, in welcher die Schatten durch sichtbare Linien mit der Feder angezeigt sind. Eine gerieselte Zeichnung (dessin grainé) ist die, deren Schatten mit dem Stift gemacht sind, ohne daß sie verrieben oder mit Linien angedeutet werden. Um eine Zeichnung im kleinern oder größern Maßstab zu kopiren, pflegt man Fäden in angemessenen Quadraten über beide Tafeln zu ziehen, wo es dann sehr leicht ist, in jedes Quadrat das zu zeichnen, was im Original darin steht. Will man aber die scharf bestimmte Form nachzeichnen, so muß dies mittels einer Calque (s. Kalkiren) geschehen. Vgl. Elster, Die höhere Z., theoretisch-praktisch, historisch und ästhetisch entwickelt (Leipz. 1853); E. v. Hagen, Der Zeichenunterricht (Erf. 1876); Flinzer, Lehrbuch des Zeichenunterrichts (Leipz. 1876); Cernesson, Elementargrammatik der Z. (deutsch bearbeitet von Grell, Berl. 1878); Eitelberger, Ueber Zeichenunterricht (Wien 1876).

**Zeichnende Künste,** alle Künste, denen Zeichnungen von sichtbaren Formen zu Grunde liegen, also: Zeichenkunst, Malerei, Baukunst, Skulptur, Stahl- und Kupferstecherkunst, Lithographie 2c.

**Zeidelgüter,** sonst die in den Reichsforsten bei Nürnberg gelegenen Güter der Zeidler, d. h. derjenigen Personen, welche die Aufsicht über die Bienen und das Recht des Zeidelns, d. h. des Honigschneidens, in gedachten Waldungen hatten. Dieselben standen unter einem besondern Zeidelgericht.

**Zeidler,** Dorf in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Schluckenau, an der sächsischen Grenze, in der Sächsisch-Böhmischen Schweiz, mit Holzgeflecht-, Wirk- und Posamentierwaaren- sowie Zwirnknopffabrikation, Bleichereien und (1869) 1745 Einw. Dabei das dem Grafen Salm-Reifferscheidt gehörige ehemalige Jagdschloß Sternberg.

**Zeil,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Haßfurt, am Main und an der Bamberg-Würzburger Eisenbahn, hat 3 Kirchen, ein Schloß, Bandfabrikation, Korbwaarenindustrie, bedeutende Steinbrüche, Obst- und Weinbau und (1875) 1314 Einw. Dabei die Ruine Schmachtenberg. Z. kommt schon in Urkunden von 1196 vor und wurde vom Kaiser Friedrich I. zur Stadt erhoben.

**Zeila** (Selah, bei den Somal Audal), ägypt. Stadt an der afrikanischen Küste des Golfs von Aden, südlich von der Tadschurrabucht, besteht aus ein paar Dutzend steinernen Häusern und zahlreichen Hütten und liegt auf einer Sandbank, welche bei hoher Flut fast zur Insel wird. Einen Hafen besitzt Z. nicht, und die Rhede, auf der bei starkem Nord- oder Westwind kein Fahrzeug sich halten kann, ist durch Korallenklippen gefährlich. Die sechs Moscheen bieten nichts Bemerkenswerthes dar. Z. ist durch seine Lage der nördliche Hafen für Aussa, für Härär und für das südliche Abessinien (Schoa), und trotz ewiger Fehden und der Raubzüge der Isa-Somal und Mudeito im Innern kommen aus dem Innern hier Karawanen an, welche Elfenbein, Sklaven, Häute, Honig, Butter und Gummi bringen, während die Küste Schwämme, Korallen und Perlen liefert. Der Handel ist dadurch ein lebhafter, und zur Meßzeit schwillt die gewöhnlich nur 1500—2000 Seelen betragende Einwohnerzahl auf 5—6000 an. Sie besteht wesentlich aus Somal, Danakil, Arabern und einigen Persern. Z. war früher eine Dependenz von Mokka in Arabien; der von dort aus nach Z. gesandte Verwalter wußte sich jedoch fast unabhängig zu machen, bis 1875 die ägyptische Regierung, die Wichtigkeit des Platzes erkennend, ihn in Besitz nahm und von hier aus die Eroberung der umliegenden Landschaften, bis nach Härär hin, betrieb. Durch Anlage von Molen sucht sie den Hafen zu verbessern, der für den Handel Südabessiniens und der Somaliländer von Bedeutung zu werden verspricht. Z. wird schon im 6. Jahrh. vom Indienfahrer Kosmas erwähnt.

**Zeilithoïd,** s. v. w. Bierstein.

**Zeisig** (Erlenzeisig, Zeisnig, Gelbvogel, Angelches, Fringilla viridis *L.*), ein Finkenvogel,

13 Centim. lang, 23,5 Centim. breit, mit langem, feinspitzigem, auf der Firste bogenförmig gewölbtem Schnabel, mit kurzen Nägeln besetzten Zehen und verhältnismäßig langen Flügeln, ist auf dem Oberkopf schwarz, auf dem Rücken gelbgrün, schwarzgrau gestrichelt, auf den Flügeln schwärzlich, zweimal gelb gebändert, an der Brust gelb, am Bauch weiß, an der Kehle schwarz. Der Z. findet sich in fast ganz Europa und in Nordostasien, besonders in Nadelwäldern in gebirgigen Gegenden, und streicht außer der Brutzeit weit umher. Er ist hauptsächlich Baumvogel, sehr munter und gewandt, fliegt schnell und leicht, nährt sich von Baumgesäme, jungen Knospen und Blättern und während der Brutzeit von Kerbthieren. Er nistet auf Nadelhölzern und legt 4—5 bläuliche oder blaugrünliche, gefleckte und geaderte Eier. Als Stubenvogel ist er sehr beliebt.

**Zeising,** Adolf, namhafter Aesthetiker, geb. 24. Sept. 1810 zu Ballenstedt, war Professor am Gymnasium zu Bernburg und privatisirte seit 1853 meist in München, wo er 27. April 1876 starb. Er entdeckte das Gesetz, daß der menschliche Körper neben vielen anderen Erscheinungen nach dem Verhältnis des sogen. Goldenen Schnittes gegliedert ist, und veröffentlichte darüber die »Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers« (Leipz. 1854). Sonst schrieb er: »Grammatik der deutschen Sprache« (Leipz. 1847); »Aesthetische Forschungen« (Frankf. 1855); »Die Metamorphosen in den Verhältnissen der menschlichen Gestalt« (Bonn 1860); »Religion und Wissenschaft, Staat und Kirche« (Wien 1873); ferner die Romane »Die Reise nach dem Lorbeerkranze« (Berl. 1861, 2 Bde.); »Hausse und Baisse« (das. 1864, 3 Bde.); »Joppe und Krinoline« (Wien 1865, 3 Bde.); »Kunst und Gunst« (Berl. 1865, 3 Bde.). Auch eine Tragödie: »Kaiserin Eudocia«, kam von ihm in München auf die Bühne.

**Zeit** (Tempus), eine der Reihenformen unseres Vorstellens, in welche sich der Stoff der sinnlichen Erfahrung bei der Auffassung nothwendigerweise gruppirt. Während das Nebeneinanderliegende sich in räumliche Formen ordnet, ist die Z. die Form für die Auffassung dessen, was nach einander geschieht. Aristoteles nannte sie das Maß der Bewegungen im Weltall; nach Kant sind Raum und Z. ursprüngliche, nothwendige Formen der Erfahrung, welche nicht durch Abstraktion entstanden sind, auch nicht als allgemeine Begriffe gedacht werden dürfen, sondern als reine Anschauung a priori aufgefaßt werden müssen. Die Z. wird durch den stetigen Uebergang von drei relativen Bestandtheilen, der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, gebildet; ihr Gesammtbegriff heißt Ewigkeit (s. d.). Zur Messung der Z. dienen vorzüglich die gleichförmigen Bewegungen der Himmelskörper in ihrer Verbindung mit der Erde. Weil aber das Licht, wodurch die Himmelskörper erscheinen, selbst Z. zur Ausbreitung braucht, so wird in Rücksicht auf ihre Bewegungen zwischen scheinbarer oder gemeiner und wirklicher oder astronomischer Z. unterschieden. In Beziehung auf die scheinbare tägliche Bewegung der Sonne und die scheinbare tägliche Umdrehung des Himmels tritt der Unterschied zwischen Sonnenzeit (s. d.) und Sternzeit (s. d.) ein. Die katholische Kirche nennt die Zeiten, in welchen sie keine Hochzeiten und lärmenden Vergnügungen gestattet, die gebundene Z. (s. d.) und theil. das Kirchenjahr in drei heilige Zeiten: die Weihnachtszeit, Osterzeit und Pfingstzeit. Die erste beginnt mit dem ersten Adventsonntag und endigt mit dem letzten Sonntag nach Epiphania; die zweite währt vom Sonntag Septuagesima bis zum Himmelfahrtstag Christi, und die dritte fängt am Tag nach Christi Himmelfahrt an und endigt mit dem letzten Sonntag nach Pfingsten. — Physiologische Z. nennt man den Zeitintervall zwischen der Wahrnehmung einer Erscheinung und der so schnell, als dem Beobachter möglich ist, erfolgenden Markirung derselben (vgl. Gleichung, persönliche). Die Verarbeitung eines durch die peripherischen sensitiven Nervenfasern gewonnenen Eindrucks vermittels der bewußten Aktion des Gehirns zu einer Handlung beansprucht eine gewisse, wenn auch geringe Z. Diese setzt sich zusammen aus der Dauer der Empfindung, der des Willensimpulses und der Fortpflanzungsgeschwindigkeit in dem zuleitenden Empfindungsnerv und in dem den Willensimpuls fortleitenden Bewegungsnerv. Die Summen dieser einzelnen Zeitabschnitte nennt man »physiologische Z.« Dieselbe ist sehr verschieden nach der Individualität, nach der Intensität der Sinnesreize ꝛc. Eine Abnahme erfährt sie namentlich bei bekannten und erwarteten Sinneseindrücken.

**Zeitalter** (Weltalter, Aetates), nach den Dichtern und Philosophen der Vorzeit die verschiedenen Bildungsperioden des Menschengeschlechts, d. h. die verschiedenen Stufen der Kultur, Sittlichkeit und Glückseligkeit, auf denen das Menschengeschlecht in verschiedenen Zeiten gestanden haben soll. Hesiod und nach ihm Proklos nehmen deren fünf an. Im goldenen oder Saturnischen Z., unter der Regierung des Kronos (Saturn), lebten die Menschen einfach und patriarchalisch und wurden nach ihrem Tode himmlische Schutzgeister. Im silbernen waren die Menschen schon an Gestalt und Sinn verändert, üppig und gottlos und wurden nach dem Tode die irdischen Genien. Im ehernen wurden Künste getrieben, Kriege geführt, Gewaltthätigkeiten geübt und unermeßliches Elend über die Erde gebracht; die Menschen aber kamen, wenn sie starben, in die Unterwelt hinab. Dem heroischen, das wieder besser und stärker war als jenes, stellt der Dichter das menschliche, das seiner Zeitgenossen, gegenüber, dessen Schlechtigkeit ihm den Wunsch auspreßt, entweder früher gelebt zu haben, oder später geboren worden zu sein. Ovid hält in seinen »Metamorphosen« die Vorstellung des Hesiod fest, läßt aber das heroische Z. weg und beschränkt die Z. auf die Zeit bis zur Deukalionischen Flut, worauf durch Deukalion das neue Geschlecht entstand. Aratos nimmt drei Z. an: das goldene, silberne und eherne, indem bei ihm das eherne und eiserne des Ovid zusammenfallen. Virgil scheidet nur zwei Z. nach dem Weltregiment des Saturnus und dem des Jupiter, unter jenem das bessere, glücklichere Leben, unter diesem das nach und nach schlimmer werdende bis auf des Dichters Zeit. Später bildete die Orphische Schule diesen Gedanken auf eigenthümliche Weise um, und er ging aus der Poesie auch in die Philosophie über. Man sah diese Z. als die Theile des großen Weltjahrs an, das vollendet sein werde, wenn einst die Gestirne und Planeten am Himmel wieder denselben Stand einnehmen werden, worauf dann der vorige Wechsel der Schicksale wiederkehren werde. Man ließ das erste oder goldene Z. von Kronos, das zweite von Zeus, das dritte von Poseidon und das letzte von Pluton, nach anderen von Apollon, regiert werden. Die Zeit für den Ablauf des großen Weltjahrs wurde auf 3000

Sonnenjahre berechnet, nach anderen auf 7777, nach Cicero auf 12,954 und nach Heraklit auf 18,000. Die Sibyllinischen Bücher theilten es in zehn säkulare Monate oder vier Jahreszeiten, wo der Frühling das goldene, der Sommer das silberne, der Herbst das eherne, in welches die Deukalionische Flut fällt, und der Winter das eiserne Z. in sich begriff. Auch in dem Tausendjährigen Reich der Apokalypse und in den heiligen Büchern der Inder finden wir die Idee der Z. wieder, und selbst die neuere Philosophie hat diesen Begriff auf ihre Weise zu verarbeiten gesucht. So nahm Fichte fünf Weltalter an, von welchen wir uns jetzt im dritten befinden, und Hegel drei, von welchen wir ebenfalls im dritten stehen sollen.

**Zeitball**, ein aus Korbgeflecht hergestellter schwarzer ballonartiger Körper von etwa 1—2 Meter Durchmesser, der, an einer weit sichtbaren Stelle aufgezogen, ganz genau um 1 Uhr nachmittags Greenwicher Zeit infolge elektromagnetischer, durch eine Normaluhr automatisch besorgter Auslösung eines Sperrhakens an einem Mast herabgleitet. Der Apparat steht immer mit einer Sternwarte, gewöhnlich auf elektrischem Weg, in Verbindung und dient den Seeleuten zur Korrektur ihrer Uhren. Der erste Z. wurde 1833 auf der Greenwicher Sternwarte angewandt, und seitdem hat sich diese Einrichtung in England über alle bedeutenden Seeplätze verbreitet. In Deutschland trat der erste Z. 1875 zu Kurhaven ins Leben, und einige weitere sind seitdem gefolgt. Der deutsche Ball besteht aus einem mit geöltem Segeltuch überzogenen eisernen Gerippe von 1,5 Meter Durchmesser und gleitet an drei Stangen herab, die durch ihn hindurchgehen. Die Auslösung erfolgt auch hier auf elektrischem Weg, aber durch Vermittelung eines Telegraphenbeamten in Kurhaven, welcher genau um 12 Uhr mittags Greenwicher Zeit den Auslösungsstrom mit Hülfe einer einfachen Morsetaste durch eine kurze oberirdische Leitung zum Zeitballapparat sendet. Als Norm für die Auslösung dient eine astronomische Pendeluhr in Kurhaven, deren Gang in Zwischenräumen von 2—3 Tagen durch die Sternwarte zu Hamburg mittels elektrischer Signale kontrollirt wird.

**Zeiten** (Tempŏra), in der Grammatik ein wesentlicher Bestandtheil der Redeformen des Verbums (s. d. und Tempus).

**Zeitgeist** (Genius saecŭli), die Summe herrschender Ideen, die nach Inhalt oder Form einer Zeit eigenthümlich angehören und ihr Charakteristisches bilden. Sie gelten und wirken, ohne daß man sich ihrer bestimmt bewußt ist.

**Zeitgeschäfte** (Zeitkäufe), s. Börse, S. 447.

**Zeitgleichung**, der Unterschied zwischen wahrer und mittlerer Sonnenzeit, ausgedrückt in Theilen der mittlern Zeit.

**Zeitkunde**, s. Chronologie.

**Zeitlose**, Pflanzengattung, s. v. w. Colchicum.

**Zeitmaß**, s. Tempo.

**Zeitmesser**, s. v. w. Chronometer, s. Uhr, S. 243.

**Zeitrechnung**, s. Aera und Chronologie.

**Zeitrente**, s. Annuität.

**Zeitungen**, im allgemeinen periodische Druckerzeugnisse. Das Hauptmoment des Begriffs Z. ist die regelmäßige Wiederkehr. Die Jahresberichte wissenschaftlicher Institute fallen ebenso gut unter diesen Begriff wie das dreimal am Tag erscheinende Journal. Im engern Sinn werden aber darunter literarische Erzeugnisse verstanden, welche regelmäßig fortlaufend die Ereignisse des Tags oder eines längern Zeitraums auf politischem, religiösem, wirtschaftlichem, künstlerischem oder wissenschaftlichem Gebiet melden und besprechen. Der Unterschied zwischen Z. und Zeitschriften, welchen man zu machen pflegt, beruht auf bloßer Gewohnheit und hat keinen tiefern Grund. Unter Z. pflegt man gewöhnlich die täglich erscheinenden und vorwiegend politischen Arten der Gattung zu verstehen, unter Zeitschriften diejenigen Arten, die wöchentlich, monatlich, viertel-, halb- und ganzjährlich erscheinen. Daß der Unterschied nicht auf Gründen besonderer Art beruht, beweist der Umstand, daß die Benennungen vielfach ineinander greifen. So spricht man von wissenschaftlichen und kritischen Journalen, obwohl dieselben in Perioden von größerer Zeitdauer veröffentlicht zu werden pflegen, nicht aber täglich, wie die Ausdrücke »Tageblatt«, »Journal«, »Giornale« vermuthen lassen würden. Das Wort Zeitung ist die hochdeutsche Form für das niederdeutsche »Theiding« oder »Theidung«, welches etwa »Nachricht« bedeutet. Wenigstens erinnert es an die Tidindi, die Nachrichten, von denen schon im 13. Jahrh. die isländischen Saga's berichten. In der That ist der Inhalt der ältesten Z. nur Nachricht, erst später verändert sich ihr Charakter.

Der Einfluß der öffentlichen Meinung, der erst dann in Wirksamkeit trat, als sie sich ihrer Macht bewußt ward, ist so sehr alt noch nicht. Er ist bedingt von der Allgemeinheit der Bildung und von dem infolge der wachsenden Kultur sich geltend machenden Bedürfnis, so viele Kräfte wie möglich am Staatsleben theilnehmen zu lassen. Seine Entwickelung deckt sich völlig mit der Entwickelung populärer Einflüsse. Er erscheint nur da, wo in Rede oder Schrift der Menge ein Weg des Gedankenausdrucks gegeben ist; am geringsten war er im Mittelalter, wo die antike Beredsamkeit geschwunden und das moderne Schriftenthum noch nicht gefunden war. Erst die reformatorischen Bewegungen der neuern Zeit schaffen ihn neu und steigern ihn, wenn auch nur ganz allmählich. Von oben dringt die Erkenntnis in weitere Kreise nach unten, viel langsamer entwickelt sie sich zur That. Es ist ein weiter und vielfach öder Weg von der politischen Kritik juristischer und fast noch mehr theologischer Kreise, die beinahe die beiden ersten Jahrhunderte der neuen Zeit geherrscht haben, bis auf die Zeit nach dem Dreißigjährigen Krieg, in welcher der Ausdruck der öffentlichen Meinung auch die unteren Kreise vertrat, wie es in Zeiten großer Bewegung, wie im ersten Viertel des 16. Jahrh., bereits einmal schon der Fall gewesen war. In diesem Zeitraum erst gewinnen die Aeußerungen derer, die nicht unmittelbar am politischen Leben betheiligt sind, einen größern Einfluß; da erst treten die Wechselbeziehungen der Massen zu dem großen Gang der politischen Ereignisse deutlicher hervor. Diese Entwickelung der öffentlichen Meinung ist zu ihrem großen Theil mit ein Werk der Z., die ihr selbst wiederum ihren Aufschwung verdanken. Darin liegt die Bedeutung der Z., daß sie sich aus Organen, welche der Verbreitung von Nachrichten über Thatsachen oder Ereignisse dienten, zu Trägern der öffentlichen Meinung umbildeten, indem sie den Stoff des Thatsächlichen der beurtheilenden Besprechung unterzogen. So deckt sich ihre Geschichte mit der der öffentlichen Meinung.

Die Acta diurna der Römer wird man nicht zu den Z. in unserem Sinn rechnen dürfen; es fehlten ihnen alle Mittel jener raschen und regelmäßigen Verbreitung, die für den Begriff Z. wesentlich ist. Wenn

sich in der trockenen Aufzählung von Fakten, die sie boten, ein Institut erkennen läßt, das einigermaßen an einen Staatsanzeiger erinnert, so sind sie doch von den allerersten Anfängen unseres Zeitungswesens durch einen Zeitraum von anderthalb Jahrtausenden geschieden. Keine Tradition greift auf sie zurück, und von einem historischen Zusammenhang kann nicht die Rede sein. Das Zeitungswesen ist eine freie Schöpfung der germanisch-romanischen Völker.

Merkwürdig: die ersten Spuren der Z. zeigen sich unmittelbar nach der Entdeckung der Neuen Welt. Die Auffindung Amerika's war ein Ereignis, dessen Bedeutung allenthalben sofort gefühlt ward. Der berühmte Brief von 1493, in welchem Colombo dem königlichen Schatzmeister Rafael Sanchez die Thatsache schilderte, ward in fast alle Sprachen übersetzt und in zahllosen Exemplaren verbreitet. Er war nach unserer Meinung wohl das erste Druckerzeugnis seiner Art, das rasche und allgemeine Verbreitung fand. Seitdem haben sich in den ersten Jahren des nächsten Jahrhunderts eine Menge »Zeyttungen«, »Newe Zeyttungen«, »Copeyen« von Briefen über die Dinge, die mit jener Entdeckung zusammenhingen, theils im einzelnen, theils als Sammelwerke rasch über den Welttheil ergossen. Boten diese fliegenden Blätter, die nicht selten, um anzulocken, mit einem Titelbild versehen waren, nur kurze Beschreibungen, so traten schon in den 20er Jahren des Jahrhunderts Gedanken in ihnen hervor. Die kirchlichen Reformbewegungen waren es, welche zuerst die rasche Verbreitung von Ideen erzeugten und förderten. Aber hier wie dort fehlte die Periodicität, welche hauptsächlich den Verbesserungen des Postwesens zu danken ist. Auch die Notizie scritte, die »geschriebenen Nachrichten«, welche etwas später die Republik Venedig an öffentlichen Orten auszustellen pflegte, können noch nicht als eigentliche Z. in unserem Sinn betrachtet werden, obwohl von dem Geld (gazeta), das man für die Erlaubnis, sie lesen zu dürfen, zahlen mußte, heute noch die Z. in französischer, spanischer und englischer Sprache genannt werden. Diese Notizen sind eher den römischen acta verwandt. Und so kann man eigentlich erst seit dem 17. Jahrh. von einer regulären Presse reden; besonders in der zweiten Hälfte desselben, mehr noch zu Anfang des 18. Jahrh., bildete sich jener kontinuirliche Ideenumsatz aus, der seitdem, immer mehr wachsend, allmählich zu einer Weltmacht geworden ist.

Abgesehen von allen anderen Gründen, würde schon ein Blick auf die Statistik zur Erklärung und zum Beweis dieser Thatsache hinreichen. Man nimmt an, daß gegenwärtig auf der ganzen Erde etwa 23,000 Zeitschriften erscheinen, zu deren Herstellung vielleicht an 50,000 Berufsjournalisten arbeiten, die Mitarbeiter natürlich ungerechnet. Die Zahl der Abonnenten allein beträgt etwa 2½ Mill. Menschen, die Zahl der Leser ist aber unvergleichlich größer, und man kann wohl sagen, daß sie sich mit der Zahl der Gebildeten überhaupt deckt. Diese Z. vertheilen sich auf die einzelnen Erdtheile etwa in folgender Weise:

**A. Europa.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Deutschland (1877) | 3775 | 9) Norwegen (1876) | 178 |
| 2) Oesterreich-Ungarn | ca. 1200 | 10) Dänemark | ca. 250 |
| 3) Schweiz | ca. 450 | 11) Spanien | ca. 400 |
| 4) Großbritannien | ca. 2500 | 12) Portugal | ca. 250 |
| 5) Frankreich | ca. 2000 | 13) Holland | ca. 250 |
| 6) Italien (1876) | 1126 | 14) Belgien | ca. 250 |
| 7) Rußland | ca. 500 | 15) Türkei u. Griechenland | ca. 200 |
| 8) Schweden (1877) | 296 | | |

**B. Amerika.**

| | |
|---|---|
| 1) Nordamerika (1876) | 8129 |
| 2) Mittel- und Südamerika | ca. 1000 |

**C. Asien.**

| | |
|---|---|
| 1) Ostindien | ca. 250 |
| 2) China | ca. 50 |
| 3) Japan | ca. 75 |
| 4) Persien | ca. 2 |
| 5) Uebriges Asien | ca. 10 |

| | |
|---|---|
| **D. Afrika** | ca. 50 |
| **E. Australien** | ca. 100 |

Wie der internationale geistige Verkehr dadurch gewachsen ist, beweist das Faktum, daß in Deutschland jetzt Z. in 36 verschiedenen Sprachen gelesen werden. Von diesen erscheinen in Deutschland selbst nur in 8 Sprachen Z.: in deutscher, französischer, englischer, polnischer, dänischer, wendischer, litauischer und hebräischer Sprache. Die größte Sprachverschiedenheit repräsentiren natürlich die Länder der österreichischen Monarchie, in welchen Z. in 13 verschiedenen Sprachen erscheinen: in deutscher, französischer, italienischer, polnischer, ungarischer, tschechischer, griechischer, romanischer, serbischer, slowakischer, kroatischer, ruthenischer und slowenischer Sprache. Außer den genannten liest man in Deutschland noch Z. in russischer, spanischer, portugiesischer, holländischer, schwedischer, neugriechischer, illyrischer, vlämischer, walachischer, moldauischer, litauischer, romanischer, armenischer, finnischer, norwegischer, türkischer und persischer Sprache. Von allen diesen Z. haben die in französischer Sprache die größte internationale Verbreitung; auf sie folgen die englischen, dann weiter die deutschen Z. Werden die ersten außer in Frankreich noch in 15 anderen, die zweiten außer in England noch in 13 anderen, so werden die letzteren außer in Deutschland noch in 10 anderen Staaten gelesen. Heusinger (»Die Zeitungspreislisten der Reichspostverwaltung«, im »Archiv für Post und Telegraphie«, Maiheft 1878) hat ausgerechnet, daß in den letzten 10 Jahren mehr Z. durch die Post vertrieben worden sind als in den 40 Jahren vorher, eine ganz enorme Zunahme. In einem halben Jahrhundert hat sich die Zahl der Verlagsorte, an denen deutsche Z. erscheinen, um 823 vermehrt, so daß es deren jetzt 996 gibt. Ganz besonders ist die Zahl der durch die Post vertriebenen deutschen Z. und ihrer Verlagsorte in Oesterreich, in der Schweiz und in den Vereinigten Staaten sehr erheblich gewachsen. Während in Oesterreich vor 50 Jahren an 6 Orten nur 26 Z. erschienen (10 davon in Wien), in der Schweiz an 30 Orten nur 10, in den Vereinigten Staaten gar keine, erscheinen jetzt in Oesterreich an 50 Orten 278 (181 in Wien), in der Schweiz an 81 Orten 216, in den Vereinigten Staaten an 17 Orten 46 Z., darunter gerade die Hälfte in New York, wobei jedoch nicht zu vergessen ist, daß hier nur die Zeitungslisten der deutschen Reichspost zu Grunde gelegt sind. Nicht ohne Interesse ist auch ein Blick auf die Erscheinungsweise der Z. In Großbritannien ist in dem genannten Zeitraum nicht eine einzige Zeitung mehr als sechsmal wöchentlich erschienen. Wie dies mit der strengen Feier des Sonntags in England zusammenhängt, so mag es dem politisch erregten Naturell der Franzosen verdankt werden, daß die Zahl der siebenmal wöchentlich erscheinenden Z. in Frankreich bei weitem die der wöchentlich sechsmal erscheinenden überwiegt. Von den deutschen Z. erschienen 1877: 27 in 12 wöchentlichen Nummern, fünf 13mal wöchentlich, eine 14mal, vier 18mal in der Woche. In der preußischen Monarchie erscheinen, wenn man von der Provinz Brandenburg (419 Z. an 58 Verlagsorten), welche Berlin mit begreift, absieht, die meisten Z. in der

Rheinprovinz, nämlich 363 an 92 Verlagsorten; die geringste Ziffer weist hier Posen mit 44 Z. an 24 Verlagsorten auf. Dazwischen liegen der Reihenfolge nach Schlesien, Sachsen, Preußen, Westfalen und Pommern. Den großen Fortschritt in der Verbreitung des politischen Denkens und Interesses erkennt man aber in folgender Tabelle Heusingers, die geradezu sprechende Zahlen enthält. Nach der Kopfzahl der Bevölkerung gerechnet, kamen an Personen auf je eine Zeitung in deutscher Sprache:

| Provinzen | 1824 | 1850 | 1876 |
|---|---|---|---|
| 1) in der Rheinprovinz . . . | 47060 | 17430 | 9700 |
| 2) " " Prov. Brandenburg . | 21120 | 10440 | 6480 |
| 3) " " " Schlesien . . | 50280 | 25800 | 15600 |
| 4) " " " Sachsen . . . | 26700 | 15760 | 13400 |
| 5) " " " Preußen. . . | 100770 | 37100 | 22230 |
| 6) " " " Westfalen . . | 59230 | 18000 | 14700 |
| 7) " " " Pommern . . | 65130 | 18450 | 14370 |
| 8) " " " Posen . . . | 346640 | 56520 | 34900 |

Selbstverständlich haben sich in Deutschland die politischen Z. hauptsächlich in den letzten 25 Jahren vermehrt. Die Bewegungen der Jahre 1848 und 1849 haben hier das politische Interesse größerer Kreise ganz augenscheinlich geweckt, so zwar, daß, während in der Zeit von 1823—47 nur 22 neue politische Z. entstanden, in den Jahren 1847—50 deren 66 neue erschienen. Ihre Zahl stieg bis 1871 auf 948 Stück. Aber nicht nur die Entwickelung des politischen Sinnes hatte Einfluß auf die Zunahme der Z., ganz besonders auch war es der Handel, welcher ihre Ausbreitung beförderte. Auch hierin datirt von 1850 ein neuer Aufschwung. Während bis 1850 in den Hauptplätzen des Verkehrs nur Kurszettel erschienen, haben sich seitdem eine Menge Organe entwickelt, die den finanziellen und merkantilen Interessen dienen. Nicht minder haben sich in gleichem Verhältnis die Modenzeitungen, die illustrirten und Unterhaltungsblätter gehoben, letztere wiederum in Deutschland ganz besonders im letzten Jahrzehnt. Auch die Zahl der durch die Post vertriebenen Exemplare hat enorm zugenommen, und zwar um das Fünffache in einem Zeitraum von 25 Jahren. Während in Preußen vor 25 Jahren die Zahl der versendeten Nummern 29,591,000 betrug, belief sich dieselbe 1874 auf 153,494,000 Nummern. Und erst seit dieser Zeit etwa datirt sich wiederum der staunenerregende Umfang vieler Organe. Da war es nun von Wichtigkeit und ohne Zweifel von größtem Einfluß auf die Verbreitung der Z. überhaupt, daß 1849 der deutsche Postkongreß zu Dresden einheitliche Bestimmungen in der Richtung traf, daß die Gebühr vom Einkaufspreis der Z. ohne Rücksicht auf die Bogenzahl berechnet und im Verkehr mit den dem Deutsch-Oesterreichischen Postverein beigetretenen Staaten zwischen den bestellenden und absendenden Postanstalten zu gleichen Hälften getheilt wurde, ein Verfahren, das heute noch für den Verkehr der deutschen Reichspostanstalten mit den österreichischen, bayrischen, würtembergischen und luxemburgischen Postanstalten zu Recht besteht. Auch trug es mit zur Verbreitung der Z. bei, daß seit 1848 die Gebührensätze insofern wesentlich ermäßigt wurden, als die Gebühr niemals 25 Proc. des Einkaufspreises übersteigen durfte. Dieses Maximum nun hat sich im Lauf der Jahre noch bedeutend verringert, und es hat sich schließlich eine Minimalgrenze von 40 Pf. jährlich für jede bezogene Zeitung ergeben. Einkaufspreise und Beförderungsgebühren haben sich gleichmäßig sehr vermindert, wenn auch nicht in dem Grade, den man anzunehmen geneigt sein möchte, ein Umstand, der bei näherer Betrachtung durch die erhöhten Herstellungs- und Betriebskosten erklärlich wird. Auch war es für Leser wie Verleger von nicht geringem Belang, daß die Postverwaltung die Zeitungsüberweisungen ins Werk setzte; ferner, daß sie seit 1871 auch die außergewöhnlichen Beilagen beförderte, seit 1874 sogar gegen das geringe Entgelt von 1/4 Pf. für das Exemplar, eine Erleichterung des Verkehrs, welche, wie geklagt wird, immer noch nicht die gehörige Benutzung gefunden hat. Einer der wichtigsten Fortschritte aber war es, als 1874 im Bereich des deutschen Postgebiets die Zeitungsstempelsteuer aufgehoben ward. Sie hatte seit 1822 für jede im Inland erscheinende politische Zeitung jährlich 1 Thlr. und für jede im Ausland erscheinende 1 Thlr. 10 Sgr. betragen und war 1852 auch auf die nichtpolitischen Blätter übertragen worden. Sie erfuhr im Lauf der Jahre verschiedene Modifikationen, bis sie endlich ganz verschwand, zugleich mit der Kautionspflicht der Verleger. Die Kaution, welche sich nach der Erscheinungsart der Zeitung und nach der Wohlhabenheit des Verlagsorts zu richten pflegte, war sehr lästig und meist nicht niedrig. Die Orte waren in vier Klassen getheilt, nach ihnen betrug seit 1851 die Kaution 5000, 3000, 2000 und 1000 Thlr. Wenn man aber gehofft hatte, daß ihr Wegfall eine Ermäßigung der Zeitungspreise zur Folge haben würde, so hatte man sich getäuscht, da nur eine sehr geringe Anzahl von Verlegern diesen Weg einschlug. Zur Erweiterung des Verkehrs hat somit die Maßregel nicht beigetragen.

Ueber den Absatz der einzelnen Blätter auch nur annähernde Angaben zu machen, ist bei der notorischen Unzuverlässigkeit der Berichte darüber ganz unmöglich; namentlich sind die Kataloge der verschiedenen Annoncenbüreau's sehr trügerisch. In Deutschland haben die meisten Z. zwischen 1000 und 10,000 Abonnenten; natürlich gibt es Extreme, die diese Zahlen nach beiden Seiten weit überschreiten. Nur das kann man sagen, daß da, wo der Einzelverkauf das Abonnement überwiegt, der Absatz bedeutend größer ist. In Frankreich, England und den Vereinigten Staaten ist der Absatz beträchtlicher als in Deutschland, in Rußland und Südeuropa geringer. Auch ist zu bemerken, daß in vielen südlichen und westlichen Theilen Deutschlands mehr Z. producirt werden als im Norden und Osten des Landes. Die Entwickelung der Presse ist immer noch im Steigen begriffen, sie hat ihren Kulminationspunkt noch nicht erreicht. Wünschenswerth wäre es freilich, daß sie in der Richtung des Quantitativen nicht mehr fortschreiten, daß das System der kleinen Blätter und Blättchen, an dem wir kranken, allmählich verschwinden, und daß dadurch auch den großen Z. Gelegenheit und Möglichkeit gegeben werden möchte, Besseres und das Bessere billiger zu liefern.

Die folgenden Bemerkungen über die Presse der einzelnen Länder heben nur kurz das Bedeutendste hervor. In deutscher Sprache erscheinen auf der ganzen Erde etwa 5400 Z., die sich derart vertheilen, daß auf Oesterreich-Ungarn ca. 700, Nordamerika ca. 600, die Schweiz ca. 300, Großbritannien, Frankreich und Italien ca. 10, Rußland ca. 50, das übrige Europa 5 kommen. In Deutschland selbst werden 3693 periodische Schriften veröffentlicht; von diesen sind

1339 unpolitischen, 2354 politischen Charakters. Von diesen letzteren wiederum geben sich ausgesprochenermaßen 635 als öffentliche Regierungsorgane; die übrigen 1719 haben keinen amtlichen Charakter, sondern treiben eine mehr oder weniger unabhängige Politik. Sie sind meist Lokalorgane mit einem größern oder geringern Lesebezirk. Eine Zusammenstellung dieser nichtamtlichen politischen Blätter in Bezug auf die Parteistellung, die sie einnehmen, ergibt nun die merkwürdigsten Resultate. Sie konstatirt nämlich, daß die bei weitem meisten Blätter die Regierung mehr oder weniger unterstützen, eine Thatsache, die Deutschland von allen anderen Ländern der Welt unterscheidet, und auf die es wenig Einfluß hat, daß diese Organe, mit Einschluß der Amtsblätter, hin und wieder partikularistischen Neigungen dienen. Nur etwa ein Sechstel der ganzen Anzahl vertritt die Opposition und zwar so, daß etwa 150 der klerikalen, etwa 50 der fortschrittlichen, 50 der socialistischen, 25 der polnischen, 10 der demokratischen, 5 der elsässischen und je ein paar verschiedenen partikularistischen Gegenströmungen angehören. Von fremdsprachlichen Blättern erscheinen in Deutschland außerdem noch 25 in polnischer, etwa 15 in französischer, ca. 10 in dänischer, 6 in wendischer, 4 in hebräischer und je 2 in englischer und litauischer Sprache, abgesehen von einer Anzahl Z. Elsaß-Lothringens, welche in französischer und deutscher Sprache zugleich herausgegeben werden, so daß die Gesammtzahl der in Deutschland publicirten Z. augenblicklich etwa 3775 beträgt

Der bedeutendste Faktor der Opposition in der Presse wird durch die **katholischen** Blätter vertreten. Besonders in den letzten 15 Jahren haben diese einen bedeutenden Aufschwung genommen. Damals waren sie noch durch 15 Z. repräsentirt; heute erscheinen etwa 266 katholische Organe in Deutschland, von denen sich 145 der Politik ausschließlich widmen. Ihre Hervorbringungen sind meist vortrefflich redigirt, mit Benutzung aller Mittel der Ueberredung, rücksichtslos, schlagfertig und volksthümlich im Ausdruck. Ihr gemeinsamer Charakter ist unversöhnliche Feindschaft gegen das Deutsche Reich unter preußischer Führung. Von den erwähnten politischen Journalen fallen auf Preußen allein 97, auf Bayern nur 28. Dagegen nimmt Bayern von den 53 täglich erscheinenden katholischen Z. nicht weniger als 23 für sich in Anspruch, während auf Preußen nur 25 kommen. Von der Gesammtsumme fallen auf Preußen 142 katholische Organe. Die absolut höchste Zahl repräsentirt in Preußen die Rheinprovinz mit 69 Blättern; Westfalen hat 29, Brandenburg 3, Sachsen 1, Hannover 6, Hessen-Nassau 5, Ostpreußen 3, Westpreußen 3, Hohenzollern 2, Posen 5, Schlesien 15 katholische Z., von denen im ganzen 10 in polnischer Sprache erscheinen. In Berlin erscheint als das Hauptblatt die 1871 gegründete, hauptsächlich von schlesischen Grundbesitzern reich unterstützte »Germania«, die an der Spitze der katholischen Interessen schreitet. Ihr folgt die 1860 gegründete »Kölnische Volkszeitung«, die an Bedeutung nicht mit ihr wetteifern kann, immerhin aber das tonangebende Organ der rheinländischen Klerikalen ist, seitdem sie im Fahrwasser der »Germania« steuert. Diese beiden Blätter sind die bedeutendsten in Preußen überhaupt; die übrigen katholischen Z. haben kaum provinzielle, geschweige denn allgemeine Bedeutung, wenn auch die Abonnentenzahl oft nicht unbedeutend ist. Von den klerikalen Blättern der übrigen deutschen Staaten, mit Ausnahme Bayerns, ist nur das »Mainzer Journal« nennenswerth. In Bayern selbst verdienen Erwähnung die »Augsburger Postzeitung«, überhaupt das anständigste Blatt der deutschen katholischen Presse, und das berüchtigte »Vaterland«. Wenn wir nur diese Organe namentlich anführen, so geschieht es, weil die meisten übrigen Blätter auch in Bayern einen mehr als lokalen Leserkreis und Einfluß nicht haben. Wenn wir die nichtpolitische Presse der Katholiken ins Auge fassen, so ist zu bemerken, daß die Zahl der Kirchen-, Pastoral-, homiletischen und Sonntagsblätter etwa 60 beträgt; die übrigen, etwa 50 an der Zahl, dienen der Wissenschaft und Unterhaltung. Von katholischen Blättern, welche den Charakter unserer Revuen aufweisen, sind nur zwei zu nennen, die jesuitischen »Stimmen aus Maria Laach« (Freiburg i. Br. seit 1871) und die 1839 von Phillips und Görres gegründeten, jetzt von Jörg und Binder redigirten »Historisch-politischen Blätter« (München). Beide Zeitschriften sind vorzüglich redigirt und bringen oft sehr werthvolle Artikel, ihr Princip ist aber auch der Kampf gegen die politische Neugestaltung Deutschlands. Nicht minder trefflich geleitet sind der »Literarische Handweiser« (Münst. seit 1863) und die »Literarische Rundschau« (Aach. seit 1875), welche das Genre der kritischen Journale vertreten. Damit ist der Kreis derartiger Hervorbringungen der katholischen Presse völlig erschöpft, von einer Konkurrenz mit den protestantischen Zeitschriften gleichen Inhalts kann nicht die Rede sein. Ebensowenig gibt es eigentliche belletristische katholische Zeitschriften, man müßte denn den Regensburger »Hausschatz« anführen, der es versuchte, mit der »Gartenlaube« zu wetteifern. Auch die übrigen Gebiete sind schlecht vertreten und verrathen schon in den Titeln Tendenz und Qualität, wie etwa: »Natur und Offenbarung« (Münst. seit 1855), »Archiv für katholisches Kirchenrecht, mit besonderer Rücksicht auf das vatikanische Koncil« (Mainz), »Christlich-sociale Blätter« (Aach. seit 1868) u. a.

Trotz aller Anstrengung von Geist, Kapital und Arbeit ist es der katholischen Presse, so wenig sie unterschätzt werden darf, doch nicht gelungen, mit ihren Gegnern zu rivalisiren. Parteigänger hat die klerikale Presse in den Nachbarländern, vor allem in Oesterreich, wo das »Vaterland«, das, in Wien erscheinend, in Format und Anordnung des Stoffs den großen Wiener Z. nachstrebt, neben dem »Linzer Volksblatt« und den »Tiroler Stimmen« genannt werden mag, und in der Schweiz, wo das »Luzerner Vaterland« zum Centralorgan der Ultramontanen geworden ist, dies indeß insgesammt Organe, welche die Macht der klerikalen Presse nicht erheblich verstärken. Eine Centralisation der klerikalen Presse besteht insofern, als in der Regel die nächste Kirchenbehörde eine Beaufsichtigung und Inspiration derselben ausübt, wodurch die Presse an der einheitlichen Leitung, welcher die Kirchenbehörden unterliegen, mit theilnimmt, wenn auch eine Centralisation in dem gewöhnlich angenommenen Sinn, als bestehe das Direktorium aus einer Anzahl Weniger, nicht anzunehmen ist. Jedenfalls ist der Geist ein einheitlicher, von seltener Uebereinstimmung und die Kampfweise eine geschlossene. Nach Wörls »Weltrundschau über die katholische Presse zu Neujahr 1878« (Würzb. 1878) erscheinen auf der Erde überhaupt 1062 Blätter katholischer Tendenz, von denen 937 auf Europa und 124 auf Amerika kommen.

In der Feindschaft gegen das Reich der klerikalen Presse gleichkommend, in der Rücksichtslosigkeit der Mittel sie noch überbietend, steht die socialdemokratische Presse da, über deren einheitliche Leitung es noch an Material gebricht. Ihre Tendenzen, rein umstürzender Natur, werden in heftiger Weise gepredigt. Ihre Hauptwirkungsstätten hat sie in Sachsen, in der Rheinprovinz und in Würtemberg. Sie ist erst ein Produkt des letzten Jahrzehnts und der mit ihm erwachten Kämpfe (s. Socialdemokratie). Vgl. Held, Die deutsche Arbeiterpresse der Gegenwart (Leipz. 1873).

Naturgemäß findet auch die deutsche Journalistik in den Hauptstädten ihre Sammelpunkte. In Berlin erscheinen ca. 375 periodische Schriften, worunter 85 politischen Charakters, etwa 35 Tagesblätter eingerechnet; in Leipzig etwa 325, in Dresden 85, in München, Stuttgart und Breslau je ca. 70, in Hamburg gegen 50. Die erste wirkliche Zeitung war die Wochenzeitung Emmels, die seit 1615 in Frankfurt a. M. erschien und heute noch im »Frankfurter Journal« fortlebt. Nach ihr waren etwa 100 Jahre später der »Hamburgische Korrespondent« und die in Berlin unter Friedrich d. Gr. erscheinende »Haude und Spener'sche Zeitung« von Bedeutung. Epochemachend war indeß erst das Erscheinen der »Allgemeinen Zeitung«, seit 1798, die bald in Augsburg erschien und heute noch das räumlich am weitesten verbreitete Blatt deutscher Zunge ist, durch die berühmte wissenschaftliche Beilage sowie durch ihren tonangebenden Leserkreis ausgezeichnet. Unter den preußischen Z. ist neben der »Neuen Preußischen (Kreuz-)Zeitung«, der »Nationalzeitung«, der »Norddeutschen Allgemeinen Zeitung«, der »Post« und der »Volkszeitung«, welche den verschiedenen Parteien dienen und in der Hauptstadt erscheinen, vor allen die »Kölnische Zeitung« durch Fülle des Inhalts hervorragend. In Bayern verdient außer der »Allgemeinen Zeitung« nur noch die ebenfalls in Augsburg publicirte »Abendzeitung« Erwähnung. Würtemberg wird durch den »Schwäbischen Merkur« vortrefflich vertreten. Sachsen ist seit dem Eingehen der »Konstitutionellen Zeitung« arm an Erzeugnissen der politischen Journalistik. Es besitzt kein einziges Tagesblatt von wirklicher Bedeutung. Wenn man von der »Karlsruher Zeitung« etwa absieht, hat außerdem nur noch die Presse der früheren freien Reichsstädte in Deutschland Bedeutung. In Hamburg erscheinen der »Hamburgische Korrespondent« und die »Hamburger Nachrichten«; in Bremen kommt die vorzügliche »Weserzeitung« heraus, und ein großer Theil Süddeutschlands wird durch die Frankfurter Z. mit Meinungen versorgt: das »Frankfurter Journal«, die »Frankfurter Zeitung« und die »Frankfurter Presse«. Unter den Witzblättern stehen der 1848 von Hofmann und Kalisch gegründete »Kladderadatsch« und die von J. Stettenheim in Berlin redigirten »Wespen« obenan; auch die in München erscheinenden »Fliegenden Blätter« (1845 von Braun und Schneider gegründet) haben sich Ruf erworben. An Unterhaltungsblättern fehlt es nicht; allen voran steht die von Ernst Keil (s. d.) gegründete »Gartenlaube« mit ihren zahlreichen Nachtretern, das einzige Blatt, das an Leserzahl mit den ausländischen Organen konkurriren kann. Vortreffliche Leistungen artistischer Natur bieten J. J. Webers »Illustrirte Zeitung« (Leipz. seit 1843) und Hallbergers »Ueber Land und Meer« (seit 1859); die Zahl der übrigen Wochen- und Monatsschriften hat sich im letzten Jahrzehnt sehr vermehrt. Dem Charakter der »Revue des Deux Mondes« streben nach die von J. Rodenberg geleitete »Deutsche Rundschau« (Berl. seit 1874) und Paul Lindau's »Nord und Süd« (seit 1877). Von den politisch-literarischen und kritischen Journalen ist neben den älteren »Grenzboten« die seit 1872 von P. Lindau herausgegebene »Gegenwart« zu nennen. Nationale und wissenschaftliche Interessen vertreten die »Preußischen Jahrbücher« und »Im neuen Reich«. Ausgezeichnet ist die deutsche Journalistik auch durch eine Fülle der tüchtigsten fachwissenschaftlichen Zeitschriften. So wenig der deutschen Presse eine gediegene Vielseitigkeit abzusprechen ist, so ist sie doch von einer gewissen Schwerfälligkeit in der Behandlung der Materien nicht frei, ein Fehler, der sich in neueren Zeiten indeß mehr und mehr zu verlieren scheint. Die wichtigsten Fachzeitschriften sind bei den einzelnen Artikeln der betreffenden Wissenschaften angegeben. Ueber die Literaturzeitungen s. d. Vgl. den officiellen Zeitungskatalog des deutschen Generalpostamts; für die Fachzeitschriften: Baldamus, Deutscher Zeitschriftenkatalog (2. Aufl., Leipz. 1874); H. Wuttke, Die deutschen Zeitschriften (3. Aufl., das. 1875).

Von großer Wichtigkeit als klarster Ausdruck der bewegten Volksstimmung ist immer die französische Presse gewesen, allen anderen überlegen in der Handhabung des Stoffs, in hoher formeller Vollendung, voller Geist und Takt. Ihr hauptsächlich werden der Leitartikel und das Feuilleton verdankt. Es fehlen uns über sie leider genaue statistische Angaben; es ist nur bekannt, daß 1876 nicht weniger als 836 periodische Schriften von Paris selbst ausgingen, darunter allein 70 Tagesblätter. Die Geschichte des französischen Journalismus ist die Geschichte Frankreichs. Die erste täglich erscheinende Zeitung war das »Journal de Paris« (1777—1819). Während der Revolutionszeit entstanden allein 750 Z., von denen ein Theil noch besteht, wie das vortreffliche »Journal des Débats«, das sich unter allen Regierungen immer als ein Blatt ersten Ranges behauptet hat. Eine Schöpfung des Jahrs 1815 ist der »Constitutionnel«, der seine Bedeutung gewann, als er das Organ von Thiers ward; später ging er in bonapartistischen Besitz über, ebenso wie »Le Pays«. »La Presse« spielte vor dem Staatsstreich eine große Rolle. »Le Siècle« ist seit 1836 seinem Programm, welches die Vertheidigung der Revolutionserrungenschaften zu Grunde legte, treu geblieben. Nennenswerth sind noch der liberale »Temps« und die bonapartistische »France« sowie der ultramontane »Monde«. Sehr wichtig ist auch die seit 1814 in englischer Sprache in Paris erscheinende Zeitung: »Galignani's Messenger«, die vielfach vortreffliche Nachrichten hat. Sie bringt keine Leitartikel und hat sich deshalb unter verschiedenen Regenten zu halten vermocht. Von den Zeitschriften nennen wir nur die »Revue des Deux Mondes«, die 1829 begann und seit 1831 regelmäßig erscheint, eins der ersten Unternehmen seiner Art überhaupt. Von den Witzblättern sind der Charivari, »Figaro« und das »Journal amusant« die berühmtesten. Vgl. Hatin, Bibliographie historique et critique de la presse périodique franç. (Par. 1866). — Der Charakter der englischen Presse ist Gediegenheit, innerlich und äußerlich. Es gibt keine Zeitung der Welt, die der »Times« in Bezug auf Ausstattung und Fülle des Inhalts den Rangstreitig machen könnte. Großbritannien zählt unter seinen 2500 periodischen Schriften ca. 1800 Jour-

nale vorwiegend politischen und ca. 700 überwiegend nichtpolitischen Inhalts; letztere erscheinen fast ausschließlich in Form der bei den Engländern so beliebten Revuen. Tagesblätter gibt es 145, von denen die Hälfte in London erscheint, wo überhaupt gegen 900 periodische Schriften herauskommen. Die »News' letters«, welche unter der Regierung Jakobs I. aufkamen, bilden den Anfang des englischen Journalismus; die Revolution machte aber in dieser Hinsicht keinen bedeutenden Eindruck, erst seit dem Ende des Jahrhunderts zeigte sich mehr und mehr ein Fortschritt, besonders seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts. So sind denn auch die bedeutendsten noch bestehenden Blätter schon im vorigen Jahrhundert entstanden: die »Morning Post«, der »Morning Herald« und die »Times«, letztere 1780. Neben ihnen sind noch zu nennen: der »Morning Star«, die »Daily News«, das Hauptblatt der Manchesterleute, und der »Daily Telegraph«, das gegenwärtig gelesenste Organ Englands. Zu erwähnen ist auch der liberale »Globe«. Von Witzblättern hat sich der »Punch« Ruf und Einfluß verschafft. Eine Zierde der englischen Presse sind ihre Reviews, von denen wir die »Edinburgh«, »Westminster«, »Quarterly Review« nennen; allen voran geht jetzt (seit 1855) die vortreffliche »Saturday Review«. Neben diesen Zeitschriften gibt es noch eine Menge Magazines, die ähnliche Tendenzen verfolgen. Angesehen sind auch die wissenschaftlichen Rundschauen und literarkritischen Blätter, von denen wir ihrer allgemeinen Verbreitung wegen nur zwei nennen: die »Academy« und das »Athenaeum«. Vgl. Duboc, Geschichte der englischen Presse (Hannov. 1873). — Es hat seinen Grund in der republikanischen Verfassung, daß die Schweiz journalistisch mit am reichsten entwickelt ist. Der Berner »Bund«, die »Baseler Nachrichten«, das »Züricher Tageblatt« und das »Journal de Genève« dürften die bedeutendsten Z. sein. In Tessin erscheinen überdies ein paar italienische, in Graubünden ein paar romanische Blätter. Sämmtliche Z., etwa 450, vertheilen sich so, daß ca. 280 in deutscher, 130 in französischer, 20 in italienischer, 10 in romanischer Sprache veröffentlicht werden. — Sehr reichhaltig, wenn auch wenig bedeutend, ist die italienische Presse. Besonders entwickelte sie sich, seitdem sie nach dem Regierungsantritt des vorletzten Papstes einen freiern Ton anschlagen durfte, worauf allerdings das Reaktionsjahr 1849 folgte. Seitdem hat sie vielfache Wandlungen erfahren. Von den bedeutenderen Organen behaupten die Mailänder »Perseveranza«, die »Opinione« und die »Gazzetta di Torino«, dann der klerikale »Osservatore Romano« den hervorragendsten Rang. Unter den periodischen Zeitschriften zeichnet sich die vor kurzem gegründete »Rivista Europea« aus. — Großen Aufschwung hat auch seit 1848 die österreichische Presse genommen. Der Schwerpunkt des österreichisch-ungarischen Journalismus liegt in Cisleithanien, wo etwa 900, also drei Viertel der gesammten periodischen Schriften des Reichs, herausgegeben werden. Hiervon sind etwa 600 deutsch, 200 slawisch, 70 italienisch, 9 hebräisch, 5 französisch, während die Mehrzahl der transleithanischen Blätter in den finnischen und slawischen Idiomen abgefaßt ist. In Wien selbst erschienen gegen 400, unter ihnen offenbar als die bedeutendsten die »Neue freie Presse« und die »Presse«, deren Aeußeres für die österreichische Journalistik maßgebend geworden ist. In Prag ist die »Bohemia« zu verzeichnen. Vgl. Winckler, Die periodische Presse Oesterreichs (Wien 1875). Ein besonderes Interesse bietet ein Blick auf das Verhältnis, in welchem die einzelnen Sprachstämme sich an dieser literarischen Thätigkeit betheiligten. Es erschienen periodische Blätter:

| | 1848/52 | 1853/57 | 1858/62 | 1863/67 | 1868/72 |
|---|---|---|---|---|---|
| in deutscher Sprache | 897 | 781 | 1036 | 1511 | 2292 |
| » slawischer » | 170 | 151 | 262 | 524 | 824 |
| » italienischer » | 70 | 70 | 88 | 172 | 262 |
| » anderen Sprachen | 6 | 9 | 25 | 71 | 86 |

In Ungarn ist die deutsche Presse durch den »Pester Lloyd« und zahlreiche kleinere Z. in Pest, Preßburg, Kaschau, Arad, Temesvár, Hermannstadt, Kronstadt u. a. O. vertreten. Seit 1877 erscheint in Pest unter der Redaktion Paul Hunfalvi's die Vierteljahrschrift: »Literarische Berichte aus Ungarn«, die über das gesammte wissenschaftliche Gebiet Ungarns Berichte enthält. Im ganzen hat die deutsche Tagespresse in Ungarn in neuerer Zeit sowohl in der Zahl der Unternehmungen, als auch in der Auflage der besseren Blätter zugenommen. Unter den ungarischen politischen Z., von denen in Pest 10 erscheinen, sind »Pesti Napló«, »Hón« und »Ellenör« die bekanntesten. Die Zahl der juridischen, medicinischen und sonstigen fachwissenschaftlichen Zeitschriften in ungarischer Sprache hat in neuerer Zeit bedeutend zugenommen. Von allgemeinem Interesse ist die unter den Auspicien der ungarischen Akademie erscheinende »Budapesti Szemle« (Revue), redigirt von Paul Gyulai. — Von fremden Z. werden in Rußland durch die Censur nur zugelassen: 154 deutsche, 55 englische, 30 slawische, 19 französische, 16 schwedische, 12 italienische, 10 griechische und 1 hebräische, zusammen 297, von denen nur 107 politischen Inhalt haben. Die inländische Presse ist ebenfalls sehr vielsprachig; außer den polnischen Blättern zählt man 42 deutsche, esthnische und lettische Organe in den Ostseeprovinzen. Petersburg, welches 305 periodische Schriften hervorbringt, und Moskau haben einige Organe von Bedeutung, dazu ein Dutzend Witzblätter, die sehr große Freiheiten haben, sich aber meist von den Angriffen auf die niedere Büreaukratie, auf Privatpersonen und Fremde, auch auf fremde Regierungen, nähren, Stoffe, die ihnen von oben soufflirt werden. Ein russischer Zeitungsinhaber muß sich erst die Licenz verschaffen und dann 2500 Rubel Kaution leisten, ehe er das Recht hat, »Warnungen« zu erhalten, von denen zwei hinreichen, eine zweimonatliche Suspension seines Blattes zu veranlassen. Alles passirt die Censur. Kleine Städte, die keinen Censor haben, haben auch meist keine Presse. Eine unabhängige Presse ist nicht vorhanden, da jedes Wort der Censur einen Anhalt zur Verdächtigung geben kann. Rußland zählt im Augenblick 475 Tageszeitungen und periodische Schriften, davon sind 377 in russischer Sprache verfaßt. Unter ihnen sind wiederum 36 im Besitz von Universitäten und Kollegien, 161 gehören dem Handel und Gewerbe an, 101 stehen geradezu unter der unmittelbaren Leitung der Regierung, während der Rest in den Händen einflußreicher Magnaten allerlei Parteiinteressen dienen muß. Das bedeutendste »unabhängige« Organ ist der »Golos«, das Blatt der Barjatinskijs, das seinen sogen. Liberalismus direkt vom Hof bezieht. Das französische »Journal de St-Pétersbourg« ist die Leibzeitung Gortschakows und seiner Freunde. Der »Invalide« steht unter der Aegide des Kriegsministeriums und ist das Mundstück der altrussischen Chauvinisten, während die »Russische Welt«, herausgegeben vom

General Fadejew, unter dem Schutz des Thronfolgers militärische Reformen verficht. Dann ist noch die akademische »St. Petersburger Zeitung« zu nennen, die eigentlich keine bestimmte Politik vertritt und viel von Persönlichkeiten lebt. Von den Provinzialblättern sind der »Odessa-Bote«, der dem Lycée Richelieu gehört, dann der »Kiewlanine« in Kiew, ein klerikales Blatt im Besitz der Mönche, und endlich das bedeutendste Blatt im Reich, Katkows »Moskauer Zeitung«, welche der Universität Moskau gehört, in 40,000 Exemplaren abgesetzt wird und dem Kaiser wie der panslawistischen Partei gleich nahesteht, zu nennen. Das verbreitetste Unterhaltungsblatt ist die illustrirte Wochenschrift: »Niwa«, im Format der »Gartenlaube«, mit 25,000 Abonnenten, wie angegeben wird. Die russische Presse ist hauptsächlich erst unter Alexander II. entstanden, obwohl einzelne Z. älter sind. In Polen erschienen 1865: 7 politische und 15 nichtpolitische Z.; die polnische Oppositionspresse hatte ihren hauptsächlichen Sitz im Ausland. Größere journalistische Thätigkeit entwickelte sich in Finnland, wo vor 25 Jahren schon 7 finnische und 10 schwedische Z. erschienen. — Neuesten Datums ist die norwegische Presse, die erst in den 30er Jahren einigen Aufschwung nahm und ihre Hauptsitze in Christiania, Bergen und Drontheim hat, während die Anfänge der schwedischen Presse bis in die Zeiten des Dreißigjährigen Kriegs hinein datiren. Außer dem lokalen »Stockholms Dagblad« ist das bedeutendste Journal das »Aftonblad«, das verschiedene politische Wandlungen durchgemacht hat. — Die dänische Zeitungsliteratur hat auch erst seit 1830 größere Fortschritte gemacht. Das Hauptblatt ist immer noch die in Kopenhagen seit 1749 erscheinende »Berlingske Tidende«, die ursprünglich in deutscher Sprache gedruckt ward. Kopenhagen ist der Hauptverlagsort, da nur hier politisches Leben existirt; die Provinzialpresse behilft sich vorwiegend mit Auszügen. — In Spanien erschien seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Hofzeitung; hundert Jahre später erschienen in Madrid allein 48 Blätter, worunter 19 täglich. Die journalistische Bewegung war infolge des raschen Wechsels der Ereignisse und des regen politischen Sinnes der Nation eine sehr lebhafte. Das gelesenste Blatt ist gegenwärtig die »Epoca« neben der »Esperanza«, die indeß die entgegengesetzte, absolutistische Tendenz vertritt. — In Portugal ist die Presse augenblicklich von geringer Bedeutung. Außer dem »Diario de Lisboa«, das die Regierung vertritt, und einigen Parteiblättern verschiedener Färbung ist kein Blatt zu bezeichnen, das auch nur das geringste lokale Interesse überschritte. In Portugal und in Spanien tritt, wie in Italien, die Thatsache merklich hervor, daß die südlichen Länder eine relativ größere Anzahl von Tagesblättern besitzen als die nördlichen, wie denn beispielsweise Italien mehr als noch einmal so viel Tagesblätter erzeugt als das unter den europäischen Staaten in Bezug auf die Presse obenan stehende Land, als Großbritannien, nämlich 387. — Die frühzeitige hohe wirtschaftliche und politische Entwickelung der Niederlande war dem Gedeihen der Presse von jeher günstig. Augenblicklich erscheinen in Holland 366 Z. (davon kommen 60 auf Amsterdam und 15 auf die Kolonien) und 235 periodische Blätter (darunter 35 kirchliche und 12 Missionszeitschriften). Seit dem 17. und 18. Jahrh. hatte fast jede Stadt einen Courant, der älteste unter ihnen der »Amsterdamsche Courant«, der noch besteht. Wie der Name sagt, sind diese Z. durchgängig aus Handelsnachrichten entstanden. Es erklärt sich aus den Landesverhältnissen, daß diese Organe eine außerholländische Bedeutung nicht mehr haben. — Da die frühere Geschichte Hollands mit der Belgiens zusammenfällt, so theilten beide Länder auch den frühen Gang ihrer journalistischen Entwickelung; fast jede Stadt besaß unter der Herrschaft der Habsburger ihre eigene Zeitung. Mit der Gründung des Königreichs hat sich die Presse in französischem Sinn entwickelt. Das bedeutendste Organ ist die liberale »Indépendance belge«, eins der bestredigirten Blätter Europa's. — In Griechenland zählte man 1844: 20 periodische Blätter, unter ihnen 7 politische, die meist in Athen erschienen. Jetzt zählt man derer 50. — Auch in Rumänien (Bukarest und Jassy) zählte man vor zehn Jahren 6, heute schon 50 Z. — Von den türkischen Z. sind das »Echo de l'Orient« und das »Journal de Constantinople« bemerkenswerth. Außerdem erscheint ein officielles Blatt der türkischen Regierung in türkischer und armenischer Sprache und noch mehrere andere Blätter in der Landessprache, deren es übrigens auch in Belgrad, Alexandria und Beirut gibt. Im ganzen ist die türkische Presse in französischen Händen. Die meisten Blätter kommen in Konstantinopel heraus. 1876 bestanden dort 75 und zwar 21 in französischer, 16 in türkischer, 10 in armenischer, 12 in griechischer, 1 in deutscher Sprache.

Was die übrigen Welttheile betrifft, so beschränkt sich das Zeitungswesen keineswegs mehr auf die europäischen Kolonien, wenigstens in Asien nicht, wo in China z. B. zu Peking ein »Staatsanzeiger« erscheint, der amtliche Veränderungen, Verordnungen u. dgl. enthält. Auch in Japan erscheinen in der Landessprache 3 Tagesblätter, meist in Medianfolio, und 3 Wochenschriften, sämmtlich in der Landessprache mit Lettern auf seidenartigem Papier gedruckt. In Aegypten erscheinen schon seit einem halben Jahrhundert zu Kairo in türkischer und arabischer Sprache die »Aegyptischen Begebenheiten«. Sonst sind natürlich die Kolonialblätter die bedeutendsten, wie in der französischen Kolonie zu Tripolis fast ebenso lange schon eine französische Monatsschrift nach Art unserer Revuen erscheint. In Afrika bringen außerdem das Kapland und die Nachbarkolonien die meisten Z. hervor, sie haben indeß alle nur lokale Bedeutung. Am höchsten entwickelt ist die Presse in Ostindien, wo sie natürlich ganz nach englischem Muster eingerichtet ist. Wir nennen die »Calcutta Gazette«, die seit 1784 besteht, die »Bombay Times«, die »Times of India«, die »Madras Gazette« als die gelesensten. Dabei gibt es in den Sprachen des Landes noch eine Menge Zeitschriften. Die niederländische Presse der Inseln ist nicht erwähnenswerth. Von den chinesischen und japanischen Z. sind die »China Mail« und der »Japan Herald« zu nennen, die hauptsächlich eine Verbindung Europa's mit diesen Ländern vermitteln. Ein reiches Preßleben entwickelt auch Australien, wo die Z. natürlich hauptsächlich in englischen Händen sich befinden. In Neusüdwales bestanden schon 1841: 29 Z., unter denen der »Sidney Herald« heute noch die bedeutendste ist. In Adelaide allein erschienen schon zehn Jahre später 13 Z., darunter 2 deutsche; jetzt gibt es deren 25, von denen 3 täglich, die Mehrzahl wöchentlich erscheinen; darunter gibt es eine illustrirte Wochenschrift und 2 Witzblätter. Auch in Queensland erscheinen

bereits 13 Z. Man wird diese rasche Entwickelung als einen Beweis für die vielfach bemerkte Thatsache betrachten dürfen, daß sich in Kolonien der Geist des Mutterlands mit ganz besonderer Schärfe zu reproduciren pflegt. Dieselbe Bemerkung macht man auch bei der amerikanischen Presse, welche die rasche Entwickelung und wechselnde politische Lage der Länder treu wiedergibt. Jedes neu auftauchende Regiment kommandirt sofort eine Presse. So sind besonders die sehr zahlreichen Blätter Mejiko's und der centralamerikanischen Staaten raschen Wandlungen unterworfen. Die brasilische Presse hat ihren Hauptsitz in Rio de Janeiro; sie ist sehr reichhaltig. Während die Argentinische Republik nur etwa 15 Z. aufweisen kann, werden in Brasilien 297 periodische Schriften hervorgebracht, von denen das »Jornal do Commercio« und seit kurzem auch die »Gazeta de Noticias« die gelesensten sind. In der Hauptstadt selbst erscheint unter anderen eine »Deutsche Allgemeine Zeitung«, in den Provinzen erscheinen noch 4 deutsche Z.

Die großartigsten Dimensionen aber hat das Zeitungswesen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika angenommen. Der Zeitungsreichthum dieses Landes wird von keinem Lande der Welt erreicht. In einem Jahrhundert ist ihre Zahl von 37 auf 8129 gestiegen. Am 25. Sept. 1690 erschienen zum ersten- und letztenmal die »Public Occurrences«, die sofort von der Regierung unterdrückt wurden. Mit den seit 1704 ebenfalls in Boston erscheinenden »News letters« hebt aber die Geschichte der amerikanischen Presse an. Ihr rasches Wachsthum datirt vom Jahr 1750, in welchem in sämmtlichen Kolonien erst 20 Z. erschienen. 1775 erschienen bereits 35 Z., 1800: 150, 1850: 2800 Z. und Zeitschriften. Von der oben genannten Zahl gehören außer den politischen der Theologie 300, der Medicin 160, dem Schulwesen 230 an. Die meisten erscheinen in englischer, eine große Anzahl (ca. 600) in deutscher, 50 in französischer, 20 in spanischer Sprache. Der Hauptverlagsort ist New York, wo gegen 600 periodische Schriften gedruckt werden. Die Menge der Z. läßt indeß noch keinen Schluß auf die Zahl der Leser thun, da die meisten Preßerzeugnisse nur lokale Bedeutung haben, wie denn gewisse Tagesblätter kaum eine Auflage von 300 Abzügen haben. Da die einzelnen Nummern durch Kolporteure vertrieben werden, so läßt sich die Zahl der Abnehmer noch weniger genau als anderswo ermitteln. Doch besitzt gegenwärtig die größte regelmäßige Auflage der »Sun«, der in 140,000 Exemplaren erscheint und in Europa, was die Zahl der Käufer betrifft, nur vom »Daily Telegraph« überboten wird. Die »Tribune« und der »New York Herald« mögen etwa 60—70,000 Exemplare absetzen, »New York Weekly« und »New York Ledger« drucken deren mehr als 100,000, ebenso das in Boston erscheinende »Harper's Weekly«, während eine ebenda erscheinende Kinderzeitung 127,000 Auflage hat. Diese ausgenommen, bewegen sich die Auflagen der übrigen Z. unter 80,000 Exemplaren. Das Anlagekapital eines täglich erscheinenden Blattes variirt von 300,000 bis 1 Mill. Doll.; es verzinst sich am besten bei den Tageszeitungen, brachte aber oft lange Zeit gar keinen Gewinn. Die »New York Times« verschlangen hunderttausende von Dollars, ehe sie einen Gewinn abwarfen, ebenso »Harper's Weekly«, das in den letzten Jahren einen Reingewinn von 100,000 Doll. ergab. Wochen- und Monatsschriften sind dagegen sehr unergiebig. Viele Z. werden zum Theil in Naturalien bezahlt. Das amerikanische Publikum liebt es nicht, mit Originalartikeln, und auch nicht, mit Lesestoff überschwemmt zu werden. So findet man, daß die amerikanischen Z. trotz ihres Umfangs ärmer an Inhalt als unsere großen Blätter sind, etwa nur die deutsche »New Yorker Staatszeitung« ausgenommen, die sich europäische Zustände zum Vorbild genommen hat. Außer den erwähnten Blättern möchten wir noch den »Boston Advertiser« anführen als viel gelesenes und gutes Blatt. Auch fehlt es nicht an Organen in den heimischen Indianersprachen, wie auch in Kalifornien seit langem schon chinesische Z. veröffentlicht werden. Vgl. Steiger, The periodical literature of the United States of America (New York 1873). — Vgl. übrigens die Artikel über die einzelnen Nationalliteraturen, in welchen auch Bezug auf die Zeitschriften genommen ist.

**Zeitwort**, s. v. w. Verbum.

**Zeitz**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, an der Weißen Elster und der Leipzig-Gera-Eichichter Eisenbahn (mit Abzweigungen nach Weißenfels und Altenburg), Sitz eines Kreisgerichts und einer Reichsbanknebenstelle, hat 5 Plätze, 3 evangel. Kirchen (darunter die Michaels- und Stephanskirche), ein alterthümliches Rathhaus, ein evangelisches Domkapitel, ein Gymnasium, eine Stiftsbibliothek von 20,000 Bänden, ein Waisenhaus, Hospital und Krankenhaus, Fabriken für Woll- und Baumwollwaaren, Kattun, Zucker, Wachstuch, Leder, Pianoforte's, Handschuhe und Kinderwägen, große Mühlen, Bildhauerei, Obst-, Garten- und Gemüsebau und (1875) 16,480 Einw. König Friedrich Wilhelm IV. ließ hier seinem ehemaligen Lehrer, dem Konsistorialrath Delbrück, ein Denkmal setzen. Unmittelbar bei Z. die Domäne Z. mit einer Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder und das Schloß Moritzburg, ehemals Residenz der Bischöfe von Z. und von 1653—1717 der Herzöge von Sachsen-Z., mit der Trinitatiskirche (darin die herzogliche Gruft), einer Korrektions- und Landarmenanstalt. — Z., eine alte slawische Stadt, wurde 982 von den Wenden und 1429 von den Hussiten eingenommen. 1537 fanden hier Verhandlungen über eine Erneuerung der Erbverbrüderung zwischen Brandenburg, Hessen und Sachsen statt, welche zwar kein Resultat gaben, aber den Religionswechsel des Markgrafen Hans von Küstrin beschleunigten. Von 1635—1717 residirten die Herzöge von Sachsen-Z. daselbst. Das ehemalige Bisthum Z. wurde 968 von Kaiser Otto I. errichtet, und zwar zur Bekehrung der Wenden zum Christenthum. Der häufigen Einfälle der Wenden wegen verlegte aber der Bischof seinen Sitz um 1029 nach Naumburg, worauf das Stift den Namen Naumburg-Z. erhielt. Weiteres s. Naumburg (Hochstift). Vgl. Roth, Aus der Geschichte der Stadt Z. (Zeitz 1876).

**Zell**, 1) (Z. am Harmersbach) ehemalige freie Reichsstadt im bad. Kreis Offenburg, am Harmersbach, 2 Kilom. von der Station Biberach-Z., mit Fabrikation von berühmten Porzellan- und Steingutwaaren und Cigarren, Seidenzwirnerei, Potaschesiederei und (1875) 1446 Einw.; dabei die Mineralquelle Kleebad. — 2) (Z. im Wiesenthal) Stadt im bad. Kreis Lörrach, an der Wiese, Endstation der Wiesenthalbahn, mit Baumwoll- und Floretseidenspinnerei, Baumwoll- und Buntweberei, Eisengießerei, Maschinenfabrikation, Gerberei, Kunst-

mühle, großer Brunnenleitung und (1875) 2156 Einw. — 3) Stadt im bad. Kreis Konstanz, s. Radolfszell. — 4) (Z. am Main, auch Mittelzell) Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Würzburg, am Main, mit Bierbrauerei, Weinbau und (1875) 1534 Einw.; außerhalb des Orts das ehemalige Nonnenkloster Unterzell und unweit davon das ehemalige Mönchskloster Oberzell (s. d.). — 5) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, am Einfluß des Zeller Bachs in die Mosel, mit Flachs-, Obst- und Weinbau, Weinhandel und (1875) 2274 Einw. Unweit der Stadt liegen die Ruinen des 1515 aufgehobenen Nonnenklosters Mariaburg. — 6) Stadt im würtemberg. Schwarzwaldkreis, s. Liebenzell. — 7) (Z. am See) Marktflecken im österreich. Herzogthum Salzburg, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (2638 QKilom. oder 47,91 QM. mit 29,252 Einw.), überaus malerisch am westlichen Ufer des Zeller Sees im Pinzgau und an der Giselabahn (Salzburg-Wörgl) gelegen, seit Eröffnung der Eisenbahn ein beliebter Sommeraufenthalt, hat eine altgothische Pfarrkirche, ein Schloß, Villen, eine Badeanstalt und (1869) 778 Einw. Dem übermäßigen Anschwellen des Zeller Sees ist durch besondere Wasserwerke vorgebeugt. Westlich von Z. erhebt sich die Schmittenhöhe (1935 Meter) mit prachtvoller Rundsicht. In der Nähe am Südende desselben das malerische, stilgemäß restaurirte Schloß Fischhorn, dann 1 Stunde südwestlich das Dorf Kaprun an der Einmündung des gleichnamigen Hochgebirgsthals in das Salzachthal. — 8) (Z. am Ziller) Marktflecken in Tirol, Bezirkshauptmannschaft Schwaz, in reizender Lage zu beiden Seiten des Ziller, im mittlern Theil des Zillerthals, Hauptort desselben, hat ein Bezirksgericht, Pfründnerhaus, eine Industrieschule, starke Viehzucht, Käsebereitung und (1869) 845 Einw. Oestlich davon öffnet sich das Gerlosthal (s. Gerlos). — 9) (Z. an der Ybbs) Marktflecken in der niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft Amstetten, an der Ybbs, mit der gegenüber liegenden Stadt Waidhofen durch eine Brücke verbunden, hat ein Schloß, Verfertigung von Schmiedewaaren und (1869) 615 Einw. Die ganze Gegend heißt wegen der hier stark verbreiteten Eisenfabrikation die Eisenwurze. — 10) Stadt in Steiermark, s. Mariazell.

**Zell**, 1) Ulrich, der älteste Buchdrucker Kölns, jedenfalls in der Fust und Schöffer'schen Officin zu Mainz gebildet, kam nach Köln und druckte hier, so weit es sich durch ein datirtes Buch nachweisen läßt, 1467; eine Anzahl vorhandener undatirten Drucke läßt jedoch schließen, daß er wenigstens im vorhergehenden Jahr schon als Drucker thätig war. Z. muß erst nach 1499 gestorben sein, denn die »Kölnische Chronik« von diesem Jahr sagt in der berühmten ersten Erwähnung der Erfindung der Buchdruckerkunst, daß er in jenem Jahr noch seinem Beruf oblag. Außer anderen größeren von ihm gedruckten Werken ist namentlich seine (wahrscheinlich 1740) erschienene »Biblia latina« (2 Bde.) hervorzuheben.

2) Karl, Humanist und Schulmann, geb. 8. April 1793 zu Mannheim, studirte in Heidelberg, Göttingen und Breslau Philologie, ward 1814 Professor am Lyceum zu Rastatt und 1821 an der Universität zu Freiburg. Hier gründete er 1830 ein philologisches Seminar, wurde 1835 zum Ministerialrath und Mitglied des Oberstudienraths zu Karlsruhe befördert und erhielt 1847 die Professur der Archäologie zu Heidelberg. 1848—53 Mitglied der Zweiten Kammer, wirkte er auf dem Landtag von 1851 mit Hirscher für Begründung einer größern Freiheit und Selbständigkeit der Kirche. Er veranstaltete eine Sammlung der lateinischen Klassiker (Stuttg. 1827—31, 17 Bde.), von denen er selbst unter anderem Cicero's Schrift: »De republica«, den Horatius, den Phädrus besorgte, bearbeitete die »Ethica Nicomachea« des Aristoteles (Freiburg 1833, 2 Bde.) und übersetzte dessen »Organon« (Stuttg. 1836—40, 5 Bde.). Seine Hauptwerke aber sind: die »Ferienschriften« (Freiburg 1826—33, 3 Bde.; neue Folge, Heidelb. 1857), eine Reihe Abhandlungen, die mit lebendiger Anschauung das antike Leben schildern; das »Handbuch der römischen Epigraphik« (das. 1850—57, 3 Bde.) und »Lioba und die frommen angelsächsischen Frauen« (Freiburg 1860). Auch schrieb er: »Ueber die Iliade und das Nibelungenlied« (Karlsr. 1843). Seine Universitätsprogramme sind gesammelt in »Opuscula academica« (Freiburg 1857). Seit 1855 im Ruhestand, starb Z. 24. Jan. 1874 zu Heidelberg.

**Zella** (Z. St. Blasii), Stadt im Herzogthum Gotha, Landrathsamt Ohrdruf, im Thüringer Wald, am Fuß des Ruppbergs und am Lupbach, mit Justizamt, Gewerbschule, Gewehr-, Eisen- und Messingwaarenfabrikation, Eisengießerei, Bohr- und Schneidemühlen und (1875) 2722 Einw.

**Zellbildung**, s. Zelle.

**Zelle** (Cellula), die Urform, das morphologische Endglied aller organisirten Wesen. Dieselbe wurde von Robert Hooke im 17. Jahrh. zuerst entdeckt und später von Schleiden und Schwann als das Elementarorgan aller Thiere und Pflanzen nachgewiesen. Die Z., die pflanzliche sowohl als die thierische, ist in ihrer einfachsten Form ein äußerst verschieden gestaltetes Klümpchen einer organischen Substanz, so klein, daß es nur in vielfacher Vergrößerung vermittels des Mikroskops deutlich erkannt werden kann. In der bald festern, bald weichern Grundmasse, dem sogen. Zellleib, liegt meist in der Mitte, gelegentlich auch mehr excentrisch ein besonders differenzirter Körper, der Kern (nucleus). Die eigentliche Zellsubstanz (Sarkode nach Dujardin, Plasmode, Primordialschlauch), die man jetzt fast allgemein mit dem Ausdruck Protoplasma bezeichnet, ist eine bald homogene, bald feinkörnig erscheinende Masse von zähflüssiger oder wachsartig weicher Beschaffenheit, die wesentlich Eiweißkörper enthält. In derselben findet man häufig sich örtlich scharf heraushebende, durchsichtige, mehr wässerige Theile, die sogen. Vakuolen. Nicht selten verdichtet sich die Zellsubstanz in ihrer oberflächlichsten, am meisten peripherisch gelegenen Schicht zu einer festern Lage, die gewöhnlich noch besondere Stoffe, Cellulose, Chitin, Kalk &c., enthält und die sich dann als sogen. Membran abheben und besonders darstellen läßt. Diese Membranbildung findet sich bei den Pflanzenzellen fast regelmäßig, während die membranbegabten Zellen im Thierkörper in der Minderzahl sind. Der Kern, ein bald mehr weiches, durchscheinendes, bläschenartiges Gebilde, bald ein dichter, kompakter, glänzender Körper, ist, abgesehen von wenigen Ausnahmefällen, ein wichtiger und nothwendiger Bestandtheil aller thierischen Zellen, während er vielen pflanzlichen fehlt. Vielfach liegt im Centrum desselben noch ein (oder mehrere) als gesondert zu erkennendes, stark glänzendes Körperchen, das sogen. Kernkörperchen (nucleolus, nucleolulus). Die physiologischen Eigenschaften der Z. anlangend, so besitzt die-

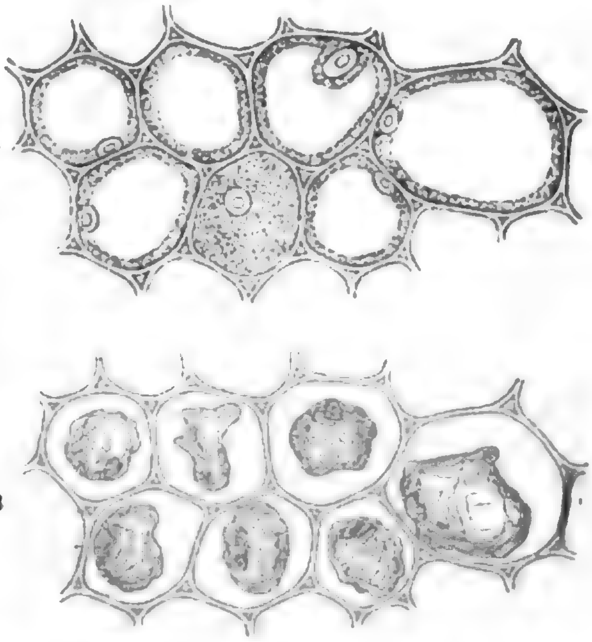
selbe sämmtliche vegetativen und animalen Fähigkeiten, welche den organisirten Körpern als solchen zukommen. Sie nimmt Stoffe aus ihrer Umgebung vermöge eines selbständigen Attraktionsvermögens in sich auf (Assimilation), setzt sie in sich um und scheidet andere Stoffe aus (Sekretion). Als Ausscheidungs-, resp. Sekretionsprodukt der Z. werden auch die zwischen der Z. befindlichen Substanzen, die sogen. Intercellularsubstanzen, betrachtet. Die Z. besitzt ferner Kontraktilität, d. h. das Vermögen, ihre Gestalt willkürlich zu verändern, und damit zugleich die Fähigkeit, sich zu bewegen und Ortswechsel vorzunehmen. Die Kontraktilität ist in ihrer einfachsten Form am besten zu beobachten bei den Amöben. Die Z. wächst und vermehrt sich. Durch Aufnahme und Assimilation fremder Stoffe nimmt sie an Umfang zu und kann durch sogen. Theilung, indem der Urkörper mit seinen Hauptbestandtheilen in zwei im wesentlichen gleich gebaute kleinere zerfällt, oder durch Sprossung, indem sich Kompartimente von dem Mutterleib ablösen und weiterhin zu einer selbständigen Existenz gelangen, eine Reihe von Nachkommen (Mutter-, Tochter-, Enkelzellen) erzeugen.

In dem Pflanzen- und Thierreich finden sich in sehr großer Zahl Organismen niedrigster Art, die nur aus einer einzigen Z. bestehen, Bildungen, die, mit den Eigenschaften eines einfachen zelligen Organismus ausgerüstet, gewissermaßen am Fuß des Pflanzen- und Thiersystems stehen, so z. B. einzellige Algen und Pilze (Amöben und Infusorien). Einzelne derselben sind von so primitiver Beschaffenheit, nur aus einem Klümpchen kontraktiler Substanz bestehend, daß der modernen Naturforschung zur Zeit noch die Kriterien fehlen, ob sie in das Pflanzen- oder Thierreich einzureihen sind. Die höher entwickelten Pflanzen und Thiere stellen nach einem gewissen Plan angeordnete Aggregate und Komplexe von Zellen dar, wobei die einzelnen Zellen ihr individuelles Leben den Zwecken des Gesammtorganismus unterordnen. Um den äußerst mannigfaltigen und komplicirten Anforderungen einer hoch organisirten Bildung, wie der menschliche Körper z. B. sie darstellt, zweckmäßig dienen zu können, erleiden die denselben konstituirenden zelligen Elemente, in ihrer ersten Entwickelung von der allgemeinsten, oben dargestellten Grundform ausgehend, mannigfache und tief greifende Veränderungen sowohl in ihrem morphologischen als auch in ihrem chemischen Verhalten. Der ursprünglich einfach runde Protoplasmaklumpen wird kegel-, cylinder-, spindelförmig, regelmäßig vier-, fünf-, sechseckig (Epithelzelle), vielstrahlig (Knochen- und nervöse Zellen), bekommt an der Oberfläche zahlreiche flimmernde Härchen (Flimmerzellen); das Protoplasma wird quer gestreift (Muskelzellen), von einem äußerst komplicirten System von Leitungsfäden durchzogen (Nervenzellen) ꝛc. In dem Protoplasma treten ferner mancherlei besondere chemische Körper auf, so Fett in Fettzellen, Pigment in Pigmentzellen, Kalk in Knochenzellen ꝛc. Endlich tritt in großartigem Maßstab innerhalb des Gesammtorganismus eine Arbeitstheilung ein, so daß ganze Gruppen von Zellen wesentlich gewisse Funktionen übernehmen, wie z. B. die Drüsenzellen der Assimilation und Sekretion, die Muskelzellen der Bewegungsleistung, die Geschlechtszellen der Fortpflanzung ausschließlich dienen.

Die Pflanzenzelle ist meist mit einer festen Membran (Fig. 1) umgeben; ihre Gestalt wechselt ungemein und ist in hohem Grad abhängig von dem Organ, zu dem sie gehört, und von dem Zweck, dem sie dient. Oft ist sie annähernd kugelförmig oder polyëdrisch, in lang gestreckten Pflanzentheilen mehr cylindrisch oder prismatisch, bei Pilzen und Flechten faden- oder schlauchförmig, im Kork und oft auch in der Epidermis dünn tafelförmig; sternförmige Gestalt haben die Zellen im Mark der Binsenhalme und die mancher Haare. Die kleinsten Pflanzenzellen finden sich bei den einfachsten einzelligen Pflanzen, den Schizomyceten (Bacterium Termo mit 0,0015 Millim. Längendurchmesser), und den Sporen vieler Pilze. Die runden oder polyëdrischen Parenchymzellen der höheren Pflanzen schwanken in der Größe ihres Durchmessers etwa zwischen 0,02 und 0,2 Millim. Die faserförmigen Zellen des Holzes und Bastes sind gewöhnlich enger; aber der lange Durchmesser beträgt im allgemeinen 0,7—2,5 Millim., bei manchen Bastfasern noch mehr. Manche Haare, wie z. B. die Baumwolle, erreichen

Fig. 1.

A



B

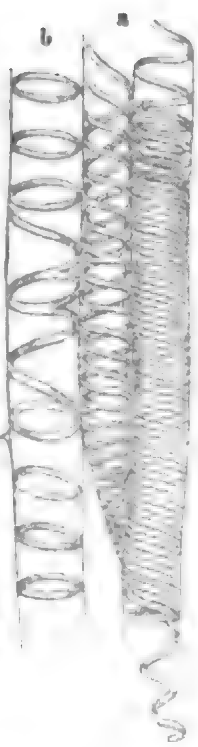
Zellen mit Zellhaut, Protoplasma und Zellkern; A im lebenden, B im getödteten Zustand.

mehrere Centimeter Länge, ebenso gewisse einzellige Algen, wie Vaucheria, Bryopsis und Caulerpa, von denen die letztere, obwohl nur aus einer einzigen Z. bestehend, in ihrer Form einen kriechenden, unten mit Wurzeln, nach oben mit großen Blättern versehenen Stengel nachahmt.

Die Zellhaut (Zellmembran, Zellwand), anfänglich ein sehr dünnes, überall gleich dickes und homogenes Häutchen, besteht aus Cellulose, anorganischen Salzen und Wasser. Sie zeigt Elasticität, Imbibitionsfähigkeit und daher Durchdringbarkeit für Wasser und wässerige Lösungen, Durchsichtigkeit, meist auch Farblosigkeit und die Eigenthümlichkeit der Doppelbrechung. Die Zellhaut zeigt Flächen- und Dickewachsthum durch Einlagerung neuer kleinsten Moleküle von Cellulose zwischen die schon vorhandenen, also durch Intussusception. Beim Flächenwachsthum geschieht diese Einlagerung in den Richtungen der Flächenausdehnung der Membran, beim Dickewachsthum dagegen in der Richtung senkrecht zur Flächenausdehnung. Meistens geschieht das Dickewachsthum nicht an allen einzelnen Punkten der Zellhaut gleichmäßig, so daß erhabene und vertiefte Stellen entstehen. Bei Zellen, die ringsum frei sind, entstehen auf der

anfangs glatten Zellhaut partielle Verdickungen, wie die Warzen, Stacheln, Leisten ꝛc. auf der Oberfläche der Pollenkörner u. mancher Sporen. Bei allen zu Geweben vereinigten Zellen bilden sich dagegen die mannigfaltigsten Zeichnungen auf der Innenfläche der Zellhaut, und in manchen Zellen, z. B. in vielen Bastfasern, wird die Höhle der Z. durch die Verdickung fast ausgefüllt. Man unterscheidet: 1) **Spiralfaserzellen** (Fig. 2 a); 2) **Ringfaserzellen** (Fig. 2 b); 3) **Netzfaserzellen**, bei denen die Verdickungsfasern netzförmig verbunden sind, was man auch als **treppen-** oder **leiterförmige** Verdickung (Fig. 3) bezeichnet, wenn die nicht verdickten Stellen nur schmale, quer gestellte und einander parallele Spalten sind; 4) **Tüpfelzellen**, bei denen nur kleine, punktförmige Stellen (**Tüpfel**, Fig. 4) von der Verdickung ausgeschlossen bleiben. Wenn die Membran sehr stark verdickt ist, so bilden diese Stellen **Tüpfelkanäle** (Fig. 5), die nach der Zellhöhle offen, nach außen durch die ursprüngliche Membran verschlossen sind. Die **behöften Tüpfel** der Holzzellen der Nadelbäume (Fig. 6) erscheinen, von der Fläche gesehen, von einem weiten Hof umgeben. Die Tüpfel stehen nämlich immer genau an derselben Stelle, wo in der Nachbarzelle ein solcher sich befindet; bei den behöften sind nun die beiden korrespondirenden Tüpfel nicht von der ursprünglichen Membran verschlossen, sondern haben einen offenen, weitern, linsenförmigen Raum zwischen sich, so daß die Membran hier wirklich durchbrochen ist und die Zellhöhlen mit einander in Verbindung stehen. Diese Art Tüpfel entsteht dadurch, daß auf der ursprünglichen Membran anfangs ein dem Hof entsprechender Raum unverdickt bleibt, die späteren Verdickungsschichten aber immer mehr über diesen Raum sich zusammenwölben, so daß die innere Mündung des Tüpfels zuletzt eng ist. Der linsenförmige Hof zwischen den beiden Tüpfeln ist anfangs noch von der ursprünglichen Membran der Holzzelle in zwei Hälften getheilt (Fig. 7 B); später aber wird dieses dünne Häutchen meist zerstört, so daß der Tüpfelraum eine einzige Höhlung bildet (Fig. 7 C u. A). Manche Zellmembranen erleiden früher oder später chemische Veränderungen, so daß sie im ausgebildeten Zustand außer Cellulose auch noch andere organische Verbindungen, sogen. **inkrustirende Stoffe**, enthalten. So sehen wir bei den **Holzzellen** (Fig. 8) die Membran verholzen, womit gewöhnlich eine Sonderung derselben in koncentrische Schalen verbunden ist. Bei den **Korkzellen** entsteht in der anfangs aus reiner Cellulose bestehenden Membran Korksubstanz, und an den Zellen der Oberhaut und der Haare aller Pflanzentheile ist die äußerste Schicht der Außenwand **kutikularisirt**, d. h. sie besteht aus einem dem Korkstoff chemisch verwandten Stoff und bildet ein über die ganze Oberfläche der Pflanze im Zusammenhang sich erstreckendes Häutchen, die **Cuticula**. An vielen Oberhautzellen ist auch eine unter der

Fig. 2.

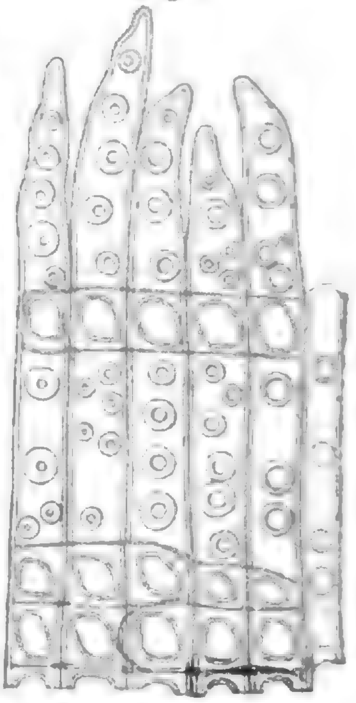



Spiral- und Ringfaserzellen.

Fig. 3.

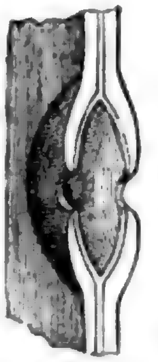
Leiterförmige Verdickung.

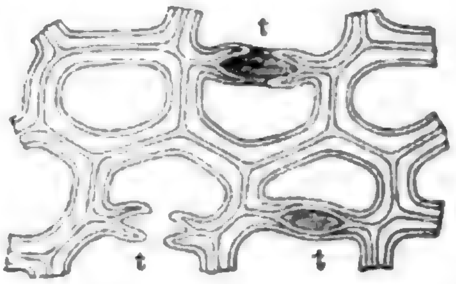
Fig. 6.



Behöfte Tüpfel der Kiefernholzzellen.

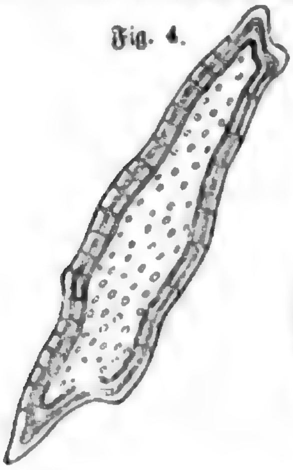
Fig. 7.



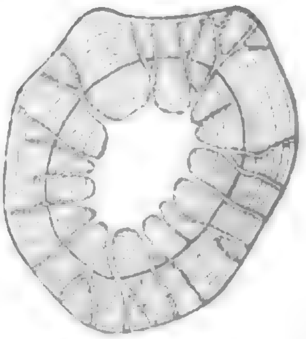
Zellen mit durchschnittenen behöften Tüpfeln tt; B, C schematisch.

Fig. 4.



Tüpfelzelle.

Fig. 5.



Zellen mit Tüpfelkanälen.

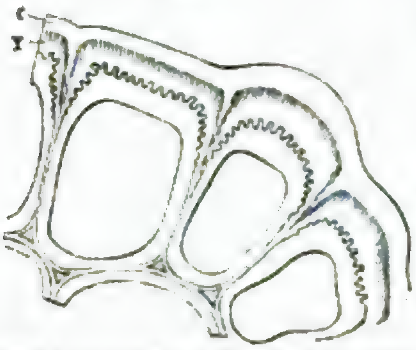
Fig. 8.

Holzzellen mit den Schichten der Membran x, a, b.

Cuticula liegende Schicht der Membran kutikularisirt und bildet die *Kutikularschicht* (Fig. 9).

Der *Inhalt der Zellen* besteht anfangs nur aus *Protoplasma*, in welchem meist ein *Zellkern* (*Kern, Cytoblast, nucleus*) sichtbar ist (Fig. 1 A), der aus dichterer, übrigens mit dem Protoplasma chemisch übereinstimmender Substanz besteht; er ist bald homogen, bald zeigt er im Innern noch ein oder einige hellere Körnchen von gleicher Substanz. Meist bilden sich sehr früh im Protoplasma rasch an Größe zunehmende Räume, die nur mit wässeriger Flüssigkeit erfüllt sind (*Vakuolen*). In den Zellen vegetativer Organe dagegen bildet sich meist ein einziger Saftraum (Fig. 1 A), welcher das Protoplasma ganz oder zum größten Theil nach der Zellwand hin zurückdrängt, so daß es hier nur eine Schicht bildet, welche als *Primordialschlauch* bezeichnet worden ist. Der Zellenkern befindet sich dann ebenfalls in diesem wandständigen Protoplasma. Das lebendige Protoplasma zeigt in vielen Zellen *Bewegung*, und man unterscheidet: 1) das Schwärmen der frei lebenden nackten Zellen oder protoplasmatischer Bildungen, nämlich der Schwärmsporen und der Spermatozoïden, mit Hülfe feiner Wimpern; 2) die *Amöbenbewegung* der nackten Protoplasmakörper, besonders der Plasmodien der Myxomyceten, welche mit der Bewegung der Amöben übereinstimmt, indem das Protoplasma nach gewissen Richtungen hin Fortsätze aussendet, in welche die übrige Masse allmählich einströmt, wobei gewöhnlich abwechselnd Fortsätze ausgesendet und eingezogen werden; 3) die *Strömung* oder *Cirkulation* des Protoplasma's in vielen mit Zellhaut umgebenen Zellen, besonders in den Haaren (Fig. 10). Sie zeigt sich im ausgebildeten Zustand, wenn ein Saftraum im Protoplasma entstanden ist, und namentlich, wenn Fäden von Protoplasma den Saftraum durchziehen. Man sieht dann kleine Strombahnen, bemerkbar an den in Bewegung begriffenen kleinen Körnchen des Protoplasma's, in verschiedenen und oft wechselnden Richtungen in dem wandständigen Protoplasma sowohl wie in den Protoplasmafäden, in den letzteren bisweilen sogar neben einander zwei in entgegengesetzten Richtungen. In Zellen, welche nur einen einzigen Saftraum enthalten, und wo das Protoplasma nur an der Zellwand sich befindet, kreist dieses bisweilen in einer einzigen geschlossenen Bahn in der Z. herum (*Rotation* des Protoplasma's). Diese Strömung des Protoplasma's erlischt infolge

Fig. 9.



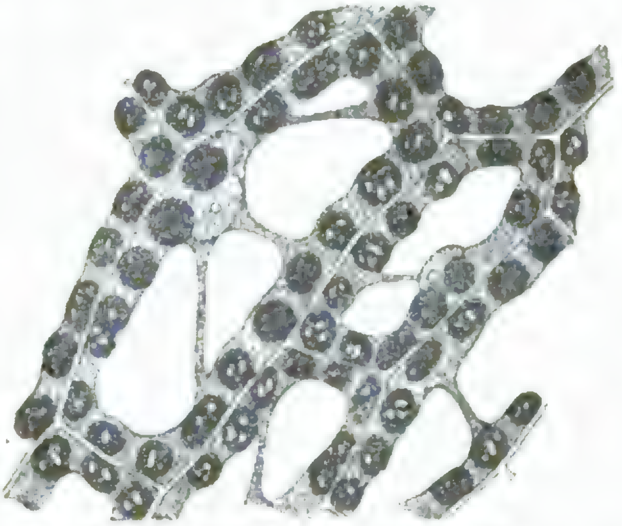

Oberhautzellen: c Cuticula, y Kutikularschicht.

Fig. 10.

Strömung des Protoplasma's.

von widrigen mechanischen und chemischen Eingriffen sofort und ist von der Temperatur sehr bemerklich abhängig. In vielen Zellen entstehen bei weiterer

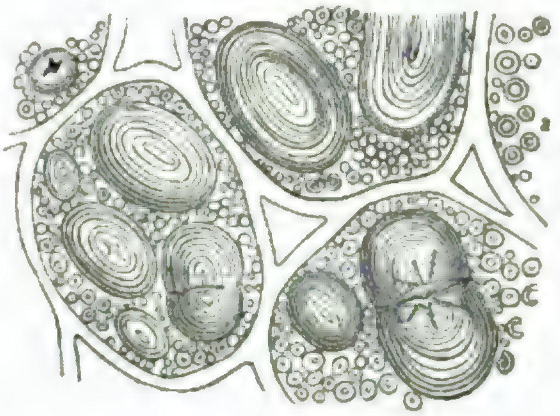
Fig. 11.



Zellen mit Chlorophyllkörnern.

Ausbildung, meist innerhalb des Protoplasma's, noch andere geformte Bestandtheile, namentlich *Chlorophyllkörner* (Fig. 11), *Stärkekörner* (Fig. 12)

Fig. 12.



Zellen mit Stärkekörnern.

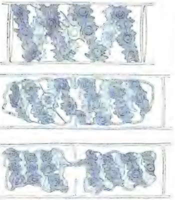
und Aleuronkörner; außerdem finden sich fettes Öl in sehr feiner Vertheilung und gelöst die verschiedensten Pflanzenbestandtheile, wie Zucker, Gummi, Inulin, Salze. Von letzteren treten die Oxalate meist in Krystallen auf (einzelne Krystalle, sternförmige Drusen, Bündel nadelförmiger Krystalle, sogen. Raphiden ꝛc.).

Fast jede Z. ist zu einer gewissen Zeit fähig, neue Zellen zu bilden; jede Entwickelung einer Pflanze ist in der Regel mit Vermehrung der Zellen verbunden. Die *Zellenbildung* setzt überhaupt eine schon vorhandene Z. (*Mutterzelle*) voraus, von welcher die neuen (*Tochterzellen*) erzeugt werden. Die *Zellentheilung*, die gewöhnliche Vermehrungsart der Zellen in allen wachsenden Organen, besteht darin, daß der ganze Protoplasmakörper der Mutterzelle in Form einer Ringfalte sich einschnürt und so endlich in zwei meist gleiche Theile sich theilt, während gleichzeitig von der Zellwand aus eine Scheidewand aus Zellstoff zwischen beiden Theilen entsteht. Diese sind dadurch zu den Tochterzellen geworden, die Mutterzelle geht also bei der Theilung vollständig in beiden Tochterzellen auf (Fig. 13). Enthielt die Z. einen Zellkern, so wird dieser gewöhnlich vor der Theilung aufgelöst,

und in jeder Hälfte des Protoplasmakörpers bildet sich darauf ein neuer, oder der Kern selbst wird in zwei neue getheilt. Eine besondere Form der Zellentheilung ist die Sprossung oder Abschnürung, bei welcher die Mutterzelle an irgend einer Stelle, gewöhnlich an der Spitze oder an der Seite, einen Fortsatz treibt, der sich durch Flächenwachsthum der Zellmembran allmählich aufbläht und endlich an seinem Verbindungspunkt mit der Mutterzelle durch eine Scheidewand als Tochterzelle abgegrenzt wird; die Mutterzelle verbleibt dabei in ihrer ursprünglichen Form.

Freie Zellenbildung findet nur in gewissen Zellen, die der Fortpflanzung dienen, statt. Man kann unter dieser Bezeichnung alle diejenigen Processe zusammenfassen, bei welchen die Tochterzellen frei innerhalb der Zellhöhle der Mutterzelle und nicht im Zusammenhang mit der Membran derselben sich befinden. Das Protoplasma der Mutterzelle zieht sich um einen oder mehrere Punkte zu dichteren Massen zusammen, in denen oft je ein

Fig. 13.

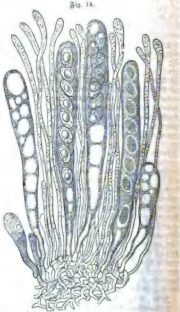


Zellentheilung.

Zellkern auftritt, und deren jede sich mit einer neuen Zellhaut umkleidet, wodurch sie zur Tochterzelle wird. Bei der freien Zellenbildung entstehen in einer Mutterzelle entweder eine einzige, oder eine bestimmte geringe Anzahl, oder zahllose Tochterzellen (Fig. 14). Hierbei wird entweder nur ein Theil des Protoplasma's der Mutterzelle zur Bildung der Tochterzellen verwendet, und letztere umkleiden sich schon innerhalb der Mutterzelle mit ihren Membranen (Sporenbildung in den Sporenschläuchen der Pilze und Flechten); oder das gesammte Protoplasma geht in der Bildung der Tochterzellen auf, deren Membran wiederum schon innerhalb der Mutterzelle sich ausbildet (Entstehung der Pollenkörner der Phanerogamen und der Sporen der Gefäßkryptogamen und Moose); oder endlich die Tochterzellen werden nackt geboren und erhalten erst längere Zeit nach ihrer Geburt eine Zellmembran (Schwärmsporen der Algen und Pilze).

Die Verbindung der Zellen mit einander kann entweder nur nach Einer Richtung des Raums stattfinden, es entstehen fadenförmige Reihen von Zellen (Zellenreihe, Zellenfaden), wie bei den Konferven und den meisten Pilzen; oder die Zellen sind nach zwei Richtungen des Raums in flächenförmiger Anordnung verbunden (Zellenschicht), wie bei manchen Algen und den Blättern vieler Moose. Bei den meisten Pflanzen aber sind die Zellen nach allen drei Raumrichtungen zu einer körperlichen Masse vereinigt und stellen dann ein Zellgewebe oder Gewebe (tela oder contextus) dar. Der feste Zusammenhang der Zellen wird durch

Fig. 14.



Freie Zellenbildung in Sporenschläuchen.

die Art ihrer Vermehrung durch Theilung bedingt; die Scheidewand, durch welche die Z. sich in zwei Tochterzellen theilt, erscheint bei ihrer Entstehung als einfache Lamelle, und erst bei späterer Verdickung der Membran erkennt man die um jeden Zellraum koncentrisch gelagerten Verdickungsschichten als die der Z. allein zukommenden Wände, während jene dünne Mittellamelle zwischen denselben wie eine Grundsubstanz des Zellgewebes erscheint. Besonders macht es diesen Eindruck bei den Zellen des Holzes, indem hier die Mittellamelle eine chemische Veränderung erfährt, daher man dieselbe unrichtig als Intercellularsubstanz bezeichnet hat. Bei den meisten Parenchymzellen tritt aber stellenweise schon frühzeitig eine wirkliche Spaltung der noch sehr dünnen Lamelle ein, so daß die benachbarten Zellen daselbst Zwischenräume von mannigfaltiger Gestalt und Größe zwischen sich lassen (Intercellularen). Manche Zellen verschmelzen zu einem scheinbar einfachen Elementarorgan mit gemeinschaftlicher Höhlung, indem die zwischen ihnen befindlichen Scheidewände ganz oder

Digitized by Google

theilweise aufgelöst werden, so daß ununterbrochene Röhren entstehen (Gefäße). Man unterscheidet folgende Arten von Zellgewebe. Handelt es sich nicht um die Form und Beschaffenheit der Z., sondern nur darum, ob Vermehrung der Zellen erfolgt oder nicht, so redet man von Theilungsgewebe (Meristem), wenn das Gewebe aus Zellen besteht, die, ohne sich bedeutend zu vergrößern, lebhaft sich durch Theilung vermehren, z. B. in den Vegetationspunkten und im Cambium; dagegen von Dauergewebe, wenn die Zellen des Gewebes aufgehört haben, sich zu theilen, und ihre vollständige Größe und Ausbildung erreicht haben, z. B. Holz, Mark, Rinde ꝛc. Mit Rücksicht auf die Form und die Zusammenlagerung der Zellen heißt das Gewebe Parenchym (Würfelgewebe), wenn es aus verhältnismäßig weiten, runden oder länglichrunden, oder polyëdrischen, oder auch mehr oder minder sternförmigen Zellen zusammengesetzt ist, wie z. B. das Mark und die Rinde der Stengel und Wurzeln, das Mesophyll der Blätter; Prosenchym (Fasergewebe), wenn seine Zellen eng und lang gestreckt, spindel- oder faserförmig und mit ihren spitz oder scharf zulaufenden Enden zwischen einander eingekeilt sind, wie im Holz und Bast; endlich Hyphengewebe (Filz-, Pilzgewebe), wenn es aus sehr langen, fadenförmigen und oft verzweigten Zellen (Hyphen) besteht, welche unregelmäßig mit einander verwebt oder dicht verfilzt sind, wie bei den meisten Pilzen und Flechten. Endlich unterscheidet man noch das Hautgewebe, die äußerlichen Zellenschichten der Pflanzentheile, wenn sie durch kleinere, anders gestaltete und verbundene, meist dickwandigere und festere Zellen von dem innern Gewebe sich unterscheiden, und Grundgewebe, d. h. die vom Hautgewebe umschlossene, meist parenchymatische innere Grundmasse des Gewebes. Die Gewebestränge (Faserstränge, Gefäßbündel, Fibrovasalstränge) sind die bei vielen Pflanzen im Grundgewebe eingeschlossenen, strangförmigen Anordnungen meist prosenchymatischer, jedoch gewöhnlich mit parenchymatischen untermengter Zellen, die meist in der Längsrichtung des Pflanzentheils verlaufen.

**Zelle**, Stadt, s. Celle.

**Zellenpflanzen** (Plantae cellulares), die nur aus Zellen bestehenden Pflanzen, nämlich die Pilze, Flechten, Algen und Moose, im Gegensatz zu den Gefäßpflanzen, welche auch Gefäße besitzen.

**Zellensystem** (pennsylvanisches Z.), s. Gefängniswesen, S. 491.

**Zeller**, 1) Eduard, namhafter Theolog und Geschichtschreiber der Philosophie, geb. 22. Jan. 1814 zu Kleinbottwar in Würtemberg, studirte zu Tübingen und Berlin, habilitirte sich 1840 am erstern Ort als Privatdocent der Theologie, wurde 1847 trotz des Widerspruchs der Konservativen seiner freisinnigen, an Baur und Strauß sich anlehnenden Richtung halber als Professor der Theologie nach Bern, 1849 in gleicher Eigenschaft nach Marburg, 1862 als ordentlicher Professor der Philosophie nach Heidelberg, 1872 nach Berlin berufen, wo er noch wirkt. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Platonische Studien« (Tüb. 1839); »Die Philosophie der Griechen« (das. 1844—52, 3 Bde.; 2. Aufl. 1855—62, 4. Aufl. 1876 ff.); »Das theologische System Zwingli's« (das. 1853); »Die Apostelgeschichte kritisch untersucht« (Stuttg. 1854); »Vorträge und Abhandlungen« (Leipz. 1865, 2. Aufl. 1875; 2 Sammlung, das. 1877); »Staat und Kirche«, Vorlesungen (das. 1872); »David Friedr. Strauß in seinem Leben und seinen Schriften geschildert« (Bonn 1874); »Geschichte der deutschen Philosophie seit Leibniz« (Leipz. 1873). Z., der ursprünglich zu den entschiedensten Anhängern Hegels zählte, hat sich in der spätern Auflage seiner als das vorzüglichste Werk über den Gegenstand geschätzten Geschichte der griechischen Philosophie von dessen Standpunkt entfernt.

2) Jules Sylvain, franz. Historiker, geb. 23. April 1820 zu Paris, studirte erst die Rechte, sodann Geschichte, besuchte auch deutsche Universitäten und lehrte seit 1849 in Bordeaux, dann in Rennes, Straßburg und Aix; 1858 ward er nach Paris an die Normalschule, 1869 an die polytechnische Schule als Professor der Geschichte berufen. Er schrieb: »Ulrich de Hutten« (1849); »Histoire de l'Italie depuis l'invasion des barbares« (1852, 3. Aufl. 1875); »Épisodes dramatiques de l'histoire d'Italie« (1855); »Les empereurs romains« (1863, 4. Aufl. 1876); »Entretiens sur l'histoire; moyen-âge« (1865, 2. Aufl. 1873); »Entretiens sur l'histoire du XVI. siècle. Italie et Renaissance« (1869); »Histoire de l'Allemagne« (1872—77, Bd. 1—3).

**Zellerfeld**, Berg- und Kreisstadt in der preuß. Landdrostei Hildesheim, dicht bei Klausthal (von dem es nur durch den Zellbach geschieden wird) und durch Eisenbahn bei Grauhof mit der Linie Vienenburg-Löhne verbunden, ist Sitz eines Landrathsamts, eines Amts und eines Amtsgerichts, hat eine Kirche mit Bibliothek, Münz- und Modellsammlung, Bergbau, Hüttenwerke, ein Emaillirwerk, Strumpfwaaren- und Cigarrenfabrikation, Bierbrauerei, Holzschnitzerei und (1875) 4260 Einw. In der Umgegend sind mehrere große Wasserleitungen und Stollen. Bonifacius baute hier im 7. Jahrh. eine Kapelle (Zelle), welche später Benediktinerkloster, 1433 aufgehoben und endlich lutherische Kirche wurde. Z. erhielt 1529 Stadtrechte, war bis 1788 ein Theil des Kommunionharzes, kam dann an Hannover und mit diesem 1866 an Preußen.

**Zellernuß**, s. Haselstrauch.

**Zellgewebe**, s. Zelle; auch s. v. w. Bindegewebe, Gewebe der Bindesubstanz, s. Gewebe.

**Zellhaut**, s. Zelle.

**Zelliten**, s. v. w. Lollharden.

**Zellkern**, **Zellmembran**, **Zellsaft**, s. Zelle.

**Zellstoff**, s. v. w. Cellulose.

**Zelo domus Dei**, die nach diesen Anfangsworten benannte Bulle des Papstes Innocenz X. vom 20. Nov. 1648, worin er den Westfälischen Frieden verwarf.

**Zelöten** (griech., »Eiferer«), bei den Juden diejenigen, welche nach dem Vorbild des Pinehas (4. Mos. 25, 11) für das Gesetz eiferten; im engern Sinn die Anhänger der Aktionspartei, welche den Aufstand gegen die Römer 66 n. Chr. herbeiführten. Auch jetzt nennt man blinde Eiferer, namentlich in Religionssachen, Z.

**Zelt**, leichtes Obdach von Leinwand, das im Freien aufgeschlagen wird und sowohl zur militärischen Lagerung, wie auch zu anderen Zwecken, als Jagd-, Lust-, Speise-, Gartenzelt ꝛc., dient. Schon in ältester Zeit waren Zelte in Kriegslagern üblich, namentlich zeichneten sich die Zelte der orientalischen Heerführer durch verschwenderische Pracht aus. Die Zeltlager kamen im Revolutionskrieg durch die Franzosen außer Gebrauch und wurden durch die Biwakhütten verdrängt, von den Engländern aber

stets beibehalten und von den Preußen zu Friedenslagern häufig, niemals aber im Krieg verwendet. Man hat dach- und kegelförmige Zelte. Das **Zelttuch** (Segelleinen) wird durch Schnuren und Zeltpflöcke (Häringe) am Boden befestigt.

**Zelter**, ein Pferd, das mehr zum Tragen als zum Reiten bestimmt ist; das Wort kommt von dem altdeutschen »Zelt« (franz. amble) her, das den Gang des Pferdes zwischen Paß und Trab bedeutet. Daher versteht man unter Z. besonders ein ruhiges und deshalb zum Reiten für Damen geeignetes Pferd.

**Zelter**, Karl Friedrich, namhafter Gesangskomponist, geb. 11. Dec. 1758 zu Berlin, besuchte das Joachimsthal'sche Gymnasium daselbst, mußte aber in seinem 17. Jahr als Maurerlehrling in das Gewerbe seines Vaters eintreten. Seit 1783 Maurermeister, verwandte er, seiner Neigung folgend, alle freie Zeit auf das Studium der Musik, wobei ihm Fasch Lehrer und Führer war, den er später in der Direktion der Singakademie unterstützte. Nach Fasch' Tode (1800) führte Z. allein die Direktion genannter Anstalt und ward 1809 vom König von Preußen zum Professor der Tonkunst ernannt und nach Königsberg gesandt, um dort die Kirchenmusik zu organisiren. Z. gründete auch die erste Berliner Liedertafel, für die er die originellsten humoristischen Lieder komponirte. Er starb 15. Mai 1832. Als Tonsetzer war er besonders glücklich in der Liederdichtung. Zu seinen Schülern gehört auch Mendelssohn-Bartholdy. Nach seinem Tod erschien sein »Briefwechsel mit Goethe« (Berl. 1832—34, 6 Bde.).

**Zelwia** (Selwia), Flecken im russ. Gouvernement Grodno, Kreis Wolkowysk, am gleichnamigen Fluß, hat eine griechische und eine kathol. Kirche, eine berühmte Messe für Landesprodukte und Manufakturwaaren und zählt (1875) 1315 Einw.

**Zempelburg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Flatow, zwischen zwei Seen und am Flüßchen Zempolna, mit Gerichtskommission, evangelischer und kathol. Kirche, Cigarrenfabrikation, Getreidehandel und (1875) 3516 Einw.

**Zemplin** (Zemplén), ungar. Komitat im Kreis diesseit der Theiß, 6195 QKilom. (112,51 QM.) groß mit (1869) 292,771 Einw. (Ungarn und Slowaken), liegt zwischen Galizien und den Komitaten Ung, Szabolcs, Saros und Abaúj-vár, ist im N. durch hereinstreichende Verzweigungen der Karpathen gebirgig, während den mittlern Theil das breite Thal des Bodrog einnimmt und der untere eine weite, zum Theil sumpfige Ebene ist, in die sich im N. die Hegyallya mit dem Tokayer Weingebirge hereinzieht, während sich im NW. das Fovárer Gebirge erhebt. Hauptfluß ist der Bodrog, der die Laborcza, Ondowa und Topla aufnimmt. Hauptprodukte sind: Getreide, Kukuruz, Buchweizen, Flachs, Tabak, Melonen und vorzüglicher Wein; Hornvieh, Pferde, Schafe und Schweine. Die Theiß und andere Flüsse liefern Fische in Menge. Das Komitat hat Satorallya-Ujhely, mit (1869) 9946 Einw., zum Hauptort, ist aber nach dem Schloß Z. (beim gleichnamigen Marktflecken) benannt.

**Zenareiden** (v. griech. Zeus = Jupiter und Ares = Mars), von Littrow in Vorschlag gebrachte Benennung für die kleinen Planeten zwischen Mars und Jupiter.

**Zend** (Zendsprache), die Sprache, in welcher die heiligen Schriften der alten Iranier, der Zendavesta, abgefaßt sind. Eigentlich bedeutet Z. »Kommentar« (s. Zendavesta); es wird auch »Altbaktrisch« genannt, weil es wahrscheinlich in Baktrien gesprochen wurde. Am nächsten ist das Z. mit dem Sanskrit einerseits, mit dem Altpersischen, der aus den Keilinschriften bekannten Sprache der Achämenidenkönige, anderseits verwandt. Es hörte wahrscheinlich schon mehrere Jahrhunderte v. Chr. auf, eine lebende Sprache zu sein, und wurde durch das Pehlewi verdrängt. Einen direkten Nachkommen des Z. glaubte Fr. Müller in dem Puschtu, der Sprache der modernen Afghanen, zu erblicken; wahrscheinlicher hat man aber im Z. nur die älteste Schwester, nicht die Mutter der modernen iranischen Sprachen (s. d.) zu sehen. Von dem gewöhnlichen Z., wie es in dem größten Theil des Zendavesta vorliegt, finden sich einige Abweichungen in der Sprache der sogen. Gâthâ's, wonach man in der letztern einen ältern Dialekt vermuthen muß. Wie für die vergleichende Grammatik und Etymologie der übrigen iranischen Sprachen, so ist das Z. auch für das weitere Gebiet der indogermanischen Sprachen von großer Bedeutung als die nächst dem Sanskrit alterthümlichste Sprache dieses Sprachstammes; in manchen Punkten überragt es sogar das Sanskrit an Alterthümlichkeit, z. B. in Betreff der Ablativformen, die im Z. noch von jedem Substantivum gebildet werden können. Vgl. Justi, Handbuch der Zendsprache (Leipz. 1864); Spiegel, Grammatik der altbaktrischen Sprache (das. 1867); Hovelacque, Grammaire Zende (Par. 1868); Jolly, Ein Kapitel vergleichender Syntax (Münch. 1872).

**Zendavesta**, die Heilige Schrift der Parsen (s. d.), eine Sammlung der erhaltenen Ueberreste der uralten Religionsbücher der alten Iranier, in denen die von Zoroaster (s. d.) gestiftete Religion ihren authentischen Ausdruck fand. Eine der ältesten und wichtigsten Religionsurkunden der Menschheit, wurde der Z. der europäischen Wissenschaft erst durch die aufopfernden Bemühungen Anquetil-Duperrons zugänglich gemacht, der 1755 nach Ostindien reiste, um von den Parsenpriestern ein Exemplar des Z. zu erlangen, und in der That nach einem siebenjährigen Aufenthalt in Indien nicht nur den Z., sondern auch eine vollständige persische Uebersetzung desselben mitbrachte, die ihm ein Parsenpriester in die Feder diktirt hatte. Er gab hiervon 1771 eine französische Uebersetzung heraus, die jedoch, namentlich bei englischen Gelehrten, starken Zweifeln an der Echtheit und dem Alter des Originals begegnete. Erst durch die Schrift des dänischen Sprachforschers Rask: »Ueber das Alter und die Echtheit der Zendsprache« (1826) wurden diese Zweifel vermittels einer nähern Untersuchung der Sprache des Originals selbst, auf welche sich Anquetil gar nicht eingelassen hatte, dauernd beseitigt, und seitdem hat die Erforschung des Z. nach Sprache und Inhalt rasche Fortschritte gemacht. Es hat sich dabei mit Gewißheit ergeben, daß der Z. in der That das letzte Ueberbleibsel des sehr umfangreichen Kanons heiliger Schriften ist, der im Osten Irans, wahrscheinlich in Baktrien, schon vor der Begründung des persischen Weltreichs entstand, früh auch bei den Persern Annahme fand und durch diese den Griechen bekannt wurde, deren Angaben über den Inhalt desselben durch den Inhalt des Z. vollkommen bestätigt werden. Nach einer Sage der Parsen wurde er von Alexander d. Gr. in Ekbatana verbrannt; wahrscheinlicher ist es, daß er während der langen Fremdherrschaft der Griechen und der Parther in Vergessenheit gerieth, weshalb bei Wiederherstellung der alten zoroastrischen Religion unter der Dynastie der Sassaniden (seit 226 n. Chr.)

sich nur noch Ueberreste von den 21 die gesammten religiösen und weltlichen Lehren des Zoroaster und seiner Jünger enthaltenden Büchern (nosk) des alten Werks vorfanden, welche in die damals übliche, der Pehlewischrift ähnliche Schriftart, die sogen. Zendschrift, umgeschrieben und mit einer Uebersetzung in das Pehlewi oder Mittelpersisch versehen wurden. Wahrscheinlich rühren von dieser Umschrift die meisten der höchst zahlreichen Fehler und Textverderbnisse her, welche den Z. entstellen und seine Deutung erschweren. Er hatte übrigens auch noch später, nach der Sassanidenzeit, manche Gefahren zu überstehen, da nach der Eroberung Irans durch die Araber die alte Religion des Landes mit Feuer und Schwert ausgerottet wurde und daher nur in Indien sich eine größere Anzahl von Parsen erhalten hat, die dorthin aus Persien geflüchtet waren und die ihnen noch gebliebenen Bruchstücke des Z. mitgebracht hatten. Der Name Z. kommt nicht vor der Zeit der Sassaniden vor und bedeutet wahrscheinlich »Gesetz« oder »heiliger Text« (Avesta, auf den altpersischen Keilinschriften Abastâ) und »Kommentar« (Zend, im Pehlewi Zand); dabei sind unter Kommentar die Glossen in Pehlewi zu verstehen, welche die Priester wegen ihrer mangelhaften Kenntnis der Zendsprache dem Original beigefügt hatten. Die einzelnen Theile des Z. sind: 1) Der Yaçna (Izeschneh, »Buch der Opfer«), in 72 Kapitel zerfallend, welche Hâ heißen und größtentheils aus langen und eintönigen Anrufungen verschiedener Gottheiten bestehen. Die Kapitel 28—53 sind dagegen der älteste und wichtigste Theil des Z.; sie enthalten namentlich die fünf Gâthâ's oder Lieder, welche theilweise von Zoroaster selbst herrühren und unsere Hauptquelle für die von ihm verkündigte Dogmatik und Moral bilden. 2) Der Vendidâd (von vi-daêvô-dâta, »gegen die Devs, d. h. Dämonen, gegeben«) enthält in seinen 22 »Fargards« Fragmente sehr verschiedenartigen Inhalts, die nur betreffs der überall durchgehenden Einkleidung in Dialoge zwischen Ormuzd (s. d.) oder Ahuramazda und seinem Propheten Zoroaster mit einander übereinstimmen. Der erste Fargard enthält die parsische Schöpfungssage, der zweite die Sage von Yima und dem goldenen Zeitalter, die folgenden größtentheils Vorschriften über Bußen und Sühnen, durch welche man die Folgen der verschiedensten Sünden oder Verunreinigungen, die man auf sich geladen hat, abwehren kann. 3) Der Vispered (von vispe ratavo, »alle Herren oder Genien«) enthält in 23 Kards (Abschnitten) Gebete von ähnlicher Natur wie die im jüngern Theil des Yaçna, aber von viel geringerem Umfang. Die drei genannten Bücher zusammen bilden, in einer eigenthümlichen Anordnung zusammengestellt, die zu gottesdienstlichen Zwecken viel gebrauchte Sammlung Vendidâd Sâde. 4) Die Yashts, im ganzen 24, sind Anrufungen, je an eine bestimmte Gottheit (z. B. an Tistrya, an Mithra, an die Fravashi's oder Seelen der Verstorbenen) gerichtet, deren Eigenschaften ausführlich aufgezählt und beschrieben werden. Sie sind daher eine wichtige Quelle für parsische Mythologie. 5) Die fünf Nyâyish, die Stücke Aferin und Afrigân und einige andere kleine Stücke und Fragmente werden häufig mit den Yashts unter dem Namen Khorda Avesta (»kleinerer Avesta«) zusammengefaßt. Den Text des Vendidâd, Vispered und Yaçna nebst der Pehlewi- (Huzvâresh-) Uebersetzung gab Spiegel heraus (Leipz. 1853—58, 2 Bde.), den ganzen Text des Z. ohne Uebersetzung Westergaard (Kopenh. 1852—54). Vgl. Spiegel, Avesta: die heiligen Schriften der Parsen, aus dem Grundtext übersetzt (Leipz. 1852—63, 3 Bde.); Harlez, Avesta, livre sacré des sectateurs de Zoroastre (franz. Uebersetzung, Lütt. 1875—78, 3 Bde.); Haug, Die Gâthâ's des Zarathustra (Leipz. 1858—60, 2 Bde.). Auch die an den Z. sich anschließende, in Pehlewi und Parsi abgefaßte spätere theologische Literatur der Parsen ist neuerdings durch gute Ausgaben und Uebersetzungen zugänglich gemacht worden, so der Bundehesch (herausgeg. und übersetzt von Justi, Lond. 1868), der Minokhired oder Mainyo-i-Khard (herausgeg. mit engl. Uebersetzung von West, Stuttg. 1871) ꝛc.

**Zendrini**, Bernardino, ital. Dichter der Gegenwart, geb. 1840 zu Bergamo als Sohn eines namhaften Arztes, verbrachte einen Theil seiner Kindheit in der deutschen Schweiz, wo er sich frühzeitig eine vollkommene Kenntnis des Deutschen aneignete, widmete sich dann dem Studium der Rechte zu Pavia und wurde 1861 zum Doktor promovirt, gab jedoch die Laufbahn eines Rechtsgelehrten auf und übernahm 1862 den Lehrstuhl der italienischen Sprache am Lyceum zu Como. Zuvor hatte er schon durch seine Doktordissertation über die »freie Kirche im freien Staat« sowie durch eine öffentlich gesprochene Trauerrede auf den Tod Cavours Beweise seiner literarischen Fähigkeiten gegeben. Zu Como studirte er mit nachhaltigem Eifer seinen Lieblingsdichter Heine und veröffentlichte 1864 eine treffliche Monographie über denselben in der »Civiltà cattolica«; bald darauf erschien seine »Ghirlanda dantesca« (Mail. 1865), ein Cyklus von Gedichten zur Dante-Feier. Von Como wurde Z. ans Lyceum zu Ferrara versetzt; später ward ihm die Professur der deutschen Literatur an der Universität zu Padua übertragen; seit 1875 wirkt er als Professor der italienischen Literatur an der Universität zu Palermo. In die Zeit seines Aufenthalts zu Ferrara fällt die Veröffentlichung seiner vorzüglichen Uebersetzung von Heine's »Buch der Lieder« (»Il canzoniere di Heine«, Mail. 1865), von welcher eine dritte verbesserte Auflage sich unter der Presse befindet. Diese Leistung, die Frucht mehrjähriger hingebender Beschäftigung mit dem deutschen Poeten, machte Zendrini's Namen bald allgemein bekannt und trug das Ihrige dazu bei, die Poesie Heine's in Italien populär zu machen. Auch mit Originalgedichten trat Z. hervor (gesammelt in »Prime poesie«, Pad. 1871), die ihm einen Platz unter den bedeutenderen italienischen Lyrikern der Gegenwart sichern. Viele davon sind von Paul Heyse, Julius Schanz u. a. ins Deutsche übertragen. Geschätzt ist Z. auch als Kritiker; seine Prosa wird von De Gubernatis als eine »geniale« bezeichnet.

**Zengg** (Senj, Segna), königl. Frei- und Hafenstadt im kroatisch-slawon. Komitat Fiume, am Morlakenkanal des Adriatischen Meers, Sitz eines katholischen Bischofs und eines bischöflichen Konsistoriums, hat eine schöne Kathedrale, eine theologische Diöcesanlehranstalt, ein bischöfliches Seminar, ein Obergymnasium, Schiffbau, einen kleinen Freihafen (seit 1785), lebhaften Seehandel mit Produkten Ungarns nach Italien und der Levante und (1870) 3055 Einw. Diese uralte Stadt, im Alterthum Senia oder Seguia genannt, soll von den senonischen Galliern gegründet worden sein, ward 452 von Attila erobert, im 13. Jahrh. durch barbarische Horden zerstört, später wieder aufgebaut und 1488 vom König Matthias Corvinus zur königlichen Freistadt erhoben.

**Zenith** (arab., Scheitelpunkt), der Punkt des Himmels, welcher senkrecht über dem Scheitel des Beobachters liegt, der Schnittpunkt eines nach oben verlängerten ruhenden Bleiloths mit der scheinbaren Himmelskugel. Der ihm diametral entgegengesetzte Punkt des Himmels heißt Nadir oder Fußpunkt. Jeder Punkt der Erdoberfläche hat hiernach sein besonderes Z. und Nadir. Zenithdistanz eines Sterns ist der Bogen des Vertikalkreises zwischen dem Stern und dem Z.; sie bildet mit der Höhe (Elevation) zusammen 90°.

**Zeno,** Apostolo, ital. Dichter und Schriftsteller, geb. 11. Dec. 1668 zu Venedig, machte sich namentlich durch seine Melodramen berühmt und begründete 1710 das »Giornale dei letterati d'Italia«, die erste italienische kritische Zeitschrift. Nachdem er in den nächsten Jahren in seiner Vaterstadt mehrere kleine Aemter bekleidet hatte, lebte er 1715—29 als Hofdichter und Historiograph zu Wien in der Gunst Karls VI. Nach Venedig zurückgekehrt, widmete er sich ausschließlich literarischen Arbeiten und starb 11. Nov. 1750. Als Dichter hat sich Z. durch seine Melodramen besonders um die Oper verdient gemacht, und er galt vor Metastasio für den besten Operndichter Italiens. Seine Operntexte zeichnen sich namentlich durch reiche Erfindung aus, doch ist die Handlung für ein lyrisches Drama häufig zu verwickelt und der Stil nachlässig. Seine dramatischen Werke wurden von Gozzi herausgegeben (Vened. 1744, 10 Bde.; Tur. 1795, 12 Bde.). Bedeutender denn als Dichter war Z. als Literarhistoriker, Kritiker und Bibliograph. Von seinen zahlreichen hierher gehörigen Arbeiten sind besonders zu erwähnen: die »Dissertazioni istorico-critiche e letterarie agli istorici italiani« (Vened. 1752—53, 2 Bde.); das »Compendio del vocabolario della Crusca« (das. 1705, 2 Bde.; das. 1741—45, 6 Bde.); die »Notizie letterarie intorno a' Manuzj« (vor der Ausgabe von Aldus' Uebersetzung von Cicero's Briefen, das. 1736, 2 Bde.); ferner die von ihm herrührenden Lebensbeschreibungen vor den Ausgaben verschiedener italienischen Schriftsteller, wie Paruta, Davila, Redi u. a. Auch verdankt man ihm eine vortreffliche, noch jetzt brauchbare Ausgabe von Fontanini's »Biblioteca dell' eloquenza italiana« (Vened. 1753, 2 Bde.). Seine »Epistole« wurden von Forcellini herausgegeben (Vened. 1752, 3 Bde.), vollständiger von Monelli (das. 1785, 6 Bde.).

**Zenobia,** Septimia, Gemahlin des palmyrenischen Königs Odenathus, welchen nach einer nicht ganz sichern Nachricht Gallienus zum Mitregenten ernannte. Nach dem Tode des Odenathus (266 oder 267) breitete sich die Herrschaft der durch Schönheit, Tapferkeit und griechische Bildung ausgezeichneten Königin bald über ganz Syrien und Aegypten aus, und Kaiser Aurelian sah sich genöthigt, den jungen Sohn der Z., Vaballathus, als Mitregenten anzuerkennen. Z. führte den Titel einer Kaiserin. Schon 270 oder 271 empörten sich die Palmyrener offen gegen Aurelian, und Zenobia's Sohn nahm den Kaisertitel an. Aurelian erschien bald in Syrien, besiegte die Z., eroberte Aegypten und 272 Palmyra. Die Kaiserin und ihr Sohn wurden gefangen genommen und Aurelian als alleiniger Kaiser anerkannt (s. Palmyra). Z. wurde in Rom im Triumph aufgeführt, dann aber mild behandelt und mit einem Landgut bei Tibur beschenkt. Vgl. v. Sallet, Die Fürsten von Palmyra (1866); Waddington, Inscriptions, etc., de la Syrie (1870), Abschnitt Palmyra.

**Zenodŏtos,** alexandrin. Grammatiker des 3. Jahrh. v. Chr., aus Ephesos gebürtig, nach Suidas Schüler des Philetas, war unter der Regierung des Ptolemäos Philadelphos (um 285—247), welcher ihn zum Erzieher seiner Söhne ernannte, Vorsteher der von diesem gestifteten Bibliothek zu Alexandria und zugleich der erste, der aus den in jener Bibliothek vorhandenen Abschriften der Homerischen Gedichte eine neue Recension besorgte. Ihm verdanken wir daher (mit Aristophanes von Byzanz und Aristarchos) wahrscheinlich großentheils die jetzige Gestaltung dieser Gedichte. Auch werden ihm Ausgaben des Pindar und des Anakreon zugeschrieben; Düntzer legt ihm außerdem eine Sammlung des epischen Cyklus bei. Vgl. Pluygers, De Zenodoti carminum Homericorum editione (Leid. 1842); Düntzer, De Zenodoti studiis Homericis (Götting. 1848).

**Zenon** (Zeno), 1) Kaiser des oströmischen Reichs von 474—491 n. Chr., stammte aus Isaurien (daher der Beiname Isauricus), wurde vom Kaiser Leo I. zu den höchsten Ehrenstellen erhoben und mit Ariadne, der Tochter des Kaisers, vermählt. Nach Leo's I. Tode (474) folgte diesem zunächst sein gleichnamiger Enkel, Sohn Zenons und der Ariadne. Als aber dieser nach wenigen Monaten starb (nicht ohne Verdacht der Vergiftung durch seinen Vater), bemächtigte sich Z. selbst der Herrschaft. Er ward zwar 475 durch Basiliscus, den Bruder seiner Schwiegermutter, aus Konstantinopel vertrieben; es gelang ihm aber 477, da Basiliscus sich bald durch Willkür und Grausamkeit verhaßt machte, sich wieder in den Besitz der Herrschaft zu setzen. Auch wurde 479 ein Aufstand des Marcianus von ihm unterdrückt; er zeigte sich aber weder durch Tapferkeit, noch durch sonstige Herrschertugenden des Glücks würdig, das ihn auf den Thron erhoben hatte. Seine unrühmliche Regierung ist nur durch einen schimpflichen Vertrag, den er 475 mit dem Vandalenkönig Geiserich schloß, und durch den vergeblichen Versuch, den kirchlichen Streitigkeiten durch das Henotikon von 482 ein Ende zu machen, bezeichnet. Er starb 491.

2) Z. Eleates, griech. Philosoph um 500 v. Chr., aus Elea in Unteritalien, Schüler des Parmenides, kam mit diesem zu den Panathenäen nach Athen und hatte unter anderen Perikles zum Schüler. Nach einem verunglückten Versuch, Elea von dem Tyrannen Nearchos zu befreien, hielt er alle Martern ruhig aus, soll sich sogar zuletzt die Zunge abgebissen haben, um nicht seine Genossen zu verrathen, und in einem Mörser zerstampft worden sein. Er faßte zuerst unter den griechischen Philosophen seine Schriften in Prosa und dialogischer Form ab, doch sind nur Bruchstücke seiner Lehrsätze auf uns gekommen. Danach suchte er unter anderem die Vielheit und Theilbarkeit der Dinge und die Bewegung als Behauptungen der dem eleatischen System gegenüber stehenden empirischen Ansicht zu widerlegen. Berühmt sind seine Beweise für die Unmöglichkeit der Bewegung, insbesondere der sogen. Achilles (s. d.).

3) Z. der Stoiker, der Stifter des Stoicismus, gebürtig aus Kittion auf Cypern, lebte um 340—260 v. Chr. Der Sohn eines Kaufmanns, soll er bis zum 22. Lebensjahr des Vaters Gewerbe betrieben haben, nahm dann seinen Aufenthalt zu Athen und widmete sich ausschließlich der Philosophie. Zuerst ein Schüler des Kynikers Krates, hörte er dann den Megariker Stilpon und schloß sich endlich den älteren Akademikern, Xenokrates, Polemon

und Arkesilaos, an. Nach 20jähriger Vorbereitung lehrte er unter großem Zulauf in der Stoa, weshalb seine Schüler Stoiker heißen. Dem Gang seiner philosophischen Entwickelung entsprechen der eklektische Charakter und das vorherrschend praktische Interesse seiner eigenen Philosophie, die hauptsächlich auf ein auf richtiger Einsicht ruhendes sittliches Leben abzielte. Das Ansehen, in dem er bei dem König Antigonos von Makedonien stand, brachte den Athenern wesentliche Vortheile, wofür ihm diese das Ehrenbürgerrecht anboten, einen goldenen Kranz und ein ehernes Bild zuerkannten und ihm die Schlüssel zur Akropolis übergaben. Nachdem Z. eine lange Reihe von Jahren der stoischen Schule vorgestanden, machte er im 98. Jahr seinem Leben freiwillig ein Ende. Die Athener sollen ihn auf dem Kerameikos begraben und ihm ein Denkmal mit der Inschrift: »Sein Leben war seinen Lehren vollkommen gleich« gesetzt haben. Sprichwörtlich waren Zenons Mäßigkeit und Einfachheit in Kleidung, Nahrung etc. Seine Schriften, die sämmtlich verloren gegangen sind, verbreiteten sich über alle Theile der Philosophie.

**Zentha,** Marktflecken im ungar. Komitat Bács-Bodrog, am rechten Theißufer, mit (1869) 19,938 Einw., bedeutender Viehzucht und Fischerei, geschichtlich durch den glänzenden Sieg berühmt, den daselbst Prinz Eugen 11. Sept. 1696 über die Türken erfocht.

**Zentner,** Georg Friedrich, Freiherr von, bayr. Staatsminister, geb. 17. Aug. 1752 zu Straßenheim in der Pfalz, studirte in Heidelberg und Göttingen, ward 1779 zum Professor des Staatsrechts in Heidelberg, in der Folge zum Geheimen Rath ernannt und der pfalzbayrischen Gesandtschaft auf dem Kongreß zu Rastatt beigegeben. Nach dem Tode Karl Theodors 1799 in das Ministerium nach München berufen, that er viel für Verbesserung des Erziehungs- und Unterrichtswesens sowie für Beförderung der Volkskultur und Aufhebung von Klöstern. 1819 in den Freiherrenstand versetzt, ward er 1820 Minister und 1823 Justizminister. Er starb 21. Okt. 1835. Die bayrische Konstitution von 1818 ist fast ganz sein Werk.

**Zeolithe,** natürliche Mineralgruppe aus der Klasse der wasserhaltigen Geolithe, Silikate von Aluminium und einem leichten Metall, welche wasserhaltig sind, mitunter auch einen Theil von ihrem Wasserstoff als Basisradikal enthalten. Sie kommen theils in meist kleinen Krystallen, theils in strahligen und blätterigen Aggregaten in den Hohlräumen vulkanischer Feldspatgesteine (Basalt, Trachyt, Phonolith, Melaphyr), in älteren Silikatgesteinen (Syenit, Granit) und auf Erzgängen und Erzlagern, als Neubildungen auch im Mörtel alter Thermen (z. B. der römischen von Plombières) vor. Sie sind meist ungefärbte, im frischen Zustand durchsichtige oder doch durchscheinende Substanzen mit Glas- und Perlmutterglanz. Vor dem Löthrohr erhitzt, blähen sie sich auf und werfen Blasen, eine Reaktion, von welcher der Name stammt; Säuren zersetzen sie unter Abscheidung von Kieselsäureanhydrid. Sie sind Umsetzungsprodukte der Feldspate sowie der feldspatähnlichen Mineralien (unter diesen namentlich des Nephelins) und unterliegen bei der Verwitterung meist der Zersetzung zu Thon, welchem Proceß sie die wichtige Rolle verdanken, die sie ebenso wie die Feldspate im Haushalt der Natur als Erzeuger der thonigen Krume und als Lieferanten der Pflanzennährstoffe spielen. Die folgende Tabelle gibt die wichtigsten Species in alphabetischer Anordnung, das sie charakterisirende ein- oder zweiwerthige Element und das Krystallsystem:

| Name | I II<br>R oder R | Krystall-system |
|---|---|---|
| Analcim | Na (etwas Ca od. K) | regulär |
| Brewsterit | Sr,Ba | monoklin |
| Chabasit (und Phakolith, Würfelzeolith) | K,Ca | hexagonal |
| Desmin (Strahlzeolith, Stilbit zum Theil) | Ca | rhombisch |
| Faujasit | Ca,Na | regulär |
| Gismondin | Ca | quadratisch |
| Gmelinit | Na,Ca | hexagonal |
| Harmotom (Kreuzstein) | Ba | monoklin? |
| Herschelit | K,Na | rhombisch |
| Heulandit (Blätterzeolith, Stilbit zum Theil) | Ca | monoklin |
| Laumontit | Ca | » |
| Levyn | Ca,Na | hexagonal |
| Natrolith (Nadelzeolith, Mesolith, Mesotyp z. Th.) | Na | rhombisch |
| Phillipsit | Ca,K | » |
| Skolezit (Faserzeolith, Mesotyp zum Theil) | Ca | monoklin |
| Thomsonit u. Comptonit | Ca,Na | rhombisch |
| Zeagonit | K,Ca | » |

Es werden ferner den Zeolithen oft beigezählt: der rhombisch krystallisirende, calciumhaltige Prehnit, der aber vermuthlich den gesammten Wasserstoff nicht als Wasser, sondern als basisches Radikal enthält, und der aluminiumfreie Apophyllit (s. d.).

**Zephanja** (in der Septuaginta Sophonias), einer der zwölf kleinen Propheten, trat unter Josias um 625 v. Chr. als Prophet auf. Sein Buch enthält Strafreden gegen den Götzendienst. Eine Erklärung desselben gab zuletzt Reinke (Münst. 1868).

**Zephirgarne,** vielfädige, locker gezwirnte, weiche Kammgarne, dienen in allen Farben zur Stickerei.

**Zephyr** (griech.), ein kühler und angenehmer West- oder Abendwind, für Griechenland der Südwestwind (s. Zephyros); daher zephyrisch, sanft wehend oder säuselnd.

**Zephyros,** der Westwind, in der griech. Mythologie der Sohn des Aeolos oder des Asträos und der Eos, entführte seine Geliebte Chloris und gab ihr die Herrschaft über das ganze Blumenreich. Sie gebar ihm den Karpos, der von Zeus zum Vorsteher aller Früchte eingesetzt ward. Von der Harpyie Podarge war er der Vater der schnellen Rosse des Achilleus (Xanthos und Balios) und von einer andern des Arion. Verschmäht von Hyakinthos, war er Ursache seines Todes, indem er des Apollon Wurfscheibe nach dessen Kopfe fliegen ließ. Bei den Römern war Z. unter dem Namen Favonius Schutzgott der Blumen und Erdfrüchte. Die Kunst bildete ihn nackt, im Bausch seines Mantels Blumen tragend.

**Zéphyrs** (spr. sefir), in Frankreich Bezeichnung für die (ihres Mangels an Mannszucht wegen berüchtigten) afrikanischen Strafjägerbataillone.

**Zerbi,** Insel, s. v. w. Dscherba.

**Zerbst,** Stadt im Herzogthum Anhalt, ehemals Hauptstadt des Fürstenthums Anhalt-Z., an der Nuthe und der Eisenbahn von Dessau-Wittenberg nach Magdeburg, Sitz einer Kreisdirektion und eines Kreisgerichts, hat 4 Vorstädte, 5 Thore, 3 evangel. Kirchen (darunter die schöne Nikolaikirche), eine kathol. Kapelle, eine Synagoge, ein großes herzogliches Schloß mit Park, ein stattliches altes Rathhaus (davor die Rolandssäule und die Butterjungfersäule), ein Gymnasium (Franciscеum), eine höhere Töchter-

und eine Gewerbschule, ein Hospital, Fabrikation von Seidenwaaren, Plüsch, Tuch, Leder, Handschuhen, Gold- und Silbertressen, Seife, Stärke, Wagen, Maschinen, musikalischen Instrumenten, Schirmen, chemischen Produkten, Essig, Tabak rc., viele Brauereien (Zerbster Bitterbier), Brennereien, Eisengießerei, Wachsbleichen, bedeutenden Garten- und Gemüsebau, eine Mineralquelle mit Badeanstalt und (1875) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie) 12,877 Einw. Das Rathhaus verwahrt als Merkwürdigkeit eine auf Pergament gedruckte Bibel, deren Holzschnitte von Lukas Cranach ausgemalt sind. Vgl. »Urkundensammlung zur Geschichte von Anhalt«, Einleitung: Peter Beckers Zerbster Chronik (Dess. 1858).

**Zerduscht,** s. v. w. Zoroaster.

**Zerknirschung** (Contritio), die aufrichtige und lebhafte Reue des Menschen über seine Sünden, weil er sich durch das Bewußtsein derselben gleichsam zermalmt fühlt, entsteht nach protestantischer Ansicht lediglich infolge einer göttlichen Einwirkung, nach katholischer als verdienstliche Handlung des freien Willens. S. Buße.

**Zerkow,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Wreschen, 5 Kilom. von der Station Z. (Oels-Gnesen), mit (1875) 1848 Einw.

**Zermagna** (spr. -mánja, lat. Tedanius), Fluß in Dalmatien, kommt aus der Militärgrenze und mündet bei Novigrád in den südlichsten Theil des Canale della Morlacca des Adriatischen Meers; er kann bis Obrovazzo mit kleinen Seeschiffen befahren werden.

**Zermatt,** s. Monte Rosa und Visp.

**Zerrbild,** s. Karikatur.

**Zerrennen,** das Vorbereiten (Feinen) des Roheisens in Zerrennfeuern zum Handfrischen durch oxydirendes Schmelzen (s. Eisen, S. 919).

**Zerrenner,** 1) Heinrich Gottlieb, pädagog. Schriftsteller, geb. 1750 zu Wernigerode, studirte in Halle Theologie und ward 1772 Lehrer zu Kloster Bergen, 1775 Pfarrer zu Beiendorf bei Magdeburg, 1787 Inspektor zu Derenburg im Fürstenthum Halberstadt und 1810 Generalsuperintendent in Halberstadt, wo er 1811 starb. Sein Hauptwerk ist sein »Deutscher Schulfreund« (Erf. 1791—1811, 46 Bde.).

2) Karl Christoph Gottlieb, pädagog. Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 15. Mai 1780 zu Beiendorf, studirte in Halle Theologie, wurde 1805 Prediger zu Magdeburg und 1816 Konsistorial- und Schulrath, 1823 Direktor des Schullehrerseminars daselbst, 1834 Propst zum Kloster Unserer Lieben Frauen und Direktor des Klostergymnasiums; starb 2. März 1852. Z. hat sich durch zahlreiche praktische Lehr- und Methodenbücher um das Schulwesen Verdienste erworben. Er setzte den »Deutschen Schulfreund« seines Vaters fort (Bd. 47—60, Berl., dann Magdeb. 1812—23).

**Zerschlagung der Grundstücke,** s. Dismembration.

**Zersetzung,** s. Chemische Verwandtschaft.

**Zerstäubungsapparate,** Apparate, durch welche Flüssigkeiten in sehr feine nebelartige Tröpfchen zertheilt werden, beruhen, wie die Strahlapparate, auf Anwendung des Saugphänomens beim Ausströmen von Dampf oder Luft und bestehen aus zwei an beiden Enden offenen Röhren, von denen die eine vertikal in einem Behälter mit Flüssigkeit steht, während die andere horizontal angebracht ist und mit ihrem einen Ende das obere Ende der ersten Röhre fast berührt. Hier sind beide Röhren etwas verengt, und wenn man nun durch die horizontale Röhre stark bläst, so wird die Flüssigkeit in der vertikalen Röhre aufgesogen und, indem sie austritt, in die zartesten Tröpfchen aufgelöst und von dem Luftstrom fortgerissen. Anstatt in die horizontale Röhre zu blasen, kann man dieselbe auch mit einem Wasserbehälter verbinden und jene erhitzen, so daß ein kräftiger Dampfstrom erzeugt wird, welcher in derselben Weise saugend wirkt wie der Luftstrom. Z. fanden zuerst Verwendung, um Parfüme in der Zimmerluft zu verbreiten (Rafraichisseure); dann benutzte man sie, um Zimmerpflanzen thauartig zu befeuchten (Drosophore), in der Medicin bei Inhalationskuren, um die einzuathmenden Substanzen in eine möglichst geeignete Form zu bringen, bei der antiseptischen Wundbehandlung zur Erzeugung eines Karbolsäurenebels und bei lokaler Anästhesirung zur Zerstäubung des Aethers. In der Technik dienen sie zum Fixiren von Zeichnungen mit Kreide, Kohle oder Bleistift, indem man dieselben mit einer geeigneten Flüssigkeit besprengt, ferner in der Appretur zum Befeuchten der Gewebe, wobei eine ganze Reihe von Röhrenpaaren zur Anwendung kommt, auch in der Schwefelsäurefabrikation zur Zuführung von Wasser in die Bleikammern rc.

**Zerstreuungslinse,** s. v. w. Konverlinse, s. Linse.

**Zerstreuungsspiegel,** s. v. w. Konverspiegel, s. Spiegel.

**Zertheilende Mittel** (Dissolventia), diejenigen Arzneimittel, welche eine regelwidrige Ansammlung von Blut oder ausgeschwitzten Blutbestandtheilen (Extravasat) oder eine Ablagerung entzündlicher Produkte in verschiedenen Theilen des Körpers beseitigen sollen, ohne daß dieselben unmittelbar entleert werden. Die Heilung der Entzündung, sobald sie nicht in Eiterung, Ausschwitzung rc. übergeht, wird ebenfalls Zertheilung genannt. In dieser Beziehung bilden die Antiphlogistica eine große Abtheilung der zertheilenden Mittel. Gewöhnlich versteht man aber diejenigen äußerlich anzuwendenden Mittel darunter, welche Entzündungsprodukte zur Resorption bringen sollen, wie feuchtwarme Umschläge, graue Quecksilbersalbe, Jod rc. Auch auf rein mechanischem Weg, durch methodisch angewendeten Druck, Streichen, Kneten rc., kann man die Zertheilung befördern; daher sind im weitern Sinn auch kompressive Einwickelungen und die sogen. Massage (s. d.) zu den zertheilenden Mitteln zu rechnen.

**Zeschau,** 1) Heinrich Wilhelm von, sächs. General, geb. 1760 zu Garenchen in der Niederlausitz, erhielt seine Erziehung in Bückeburg unter Leitung Herders und in der Militärakademie zu Wilhelmstein, trat 1778 als Leutnant in vaterländische Kriegsdienste, nahm theil an sämmtlichen Feldzügen der sächsischen Armee von 1793—1809, wurde 1810 Generalleutnant, nahm am russischen Feldzug von 1812 theil und focht bei Leipzig an der Spitze der sächsischen Division. Als sich die Sachsen von der französischen Armee trennten, blieb Z. beim König, dem er freiwillig in die Gefangenschaft folgte. Nach der Rückkehr Friedrich Augusts 1815 wurde Z. die neue Organisation der Armee und hierauf das Staatssekretariat der Militärangelegenheiten übertragen, auch ward er 1823 zum Gouverneur von Dresden ernannt. Seit 1820 in den Ruhestand versetzt, starb er 14. Nov. 1832.

2) Heinrich Anton von, sächs. Staatsmann, geb. 4. Febr. 1789 zu Jessen in der Niederlausitz,

studirte zu Leipzig und Wittenberg und machte sich im sächsischen Staatsdienst, namentlich als Amtshauptmann des Wittenberger Kreises, so vortheilhaft bekannt, daß er 1815 in preußische Dienste gezogen und 1819 zum Regierungsrath in Potsdam ernannt wurde. Nach drei Jahren kehrte er indessen als Geheimer Finanzrath nach Sachsen zurück, wurde 1830 Präsident des Oberkonsistoriums und 1831 Finanzminister, in welcher Stellung er den sächsischen Finanzhaushalt völlig neu organisirte. 1835 übernahm er auch das Portefeuille des Auswärtigen, trat aber 1848 mit seinen Kollegen zurück; 1851 ward er zum Minister des königlichen Hauses ernannt, trat 1869 in Ruhestand und starb 17. März 1870 in Dresden. Z. ist der Verfasser des Schriftchens: »Das Wirken der Staatsregierung und der Stände des Königreichs Sachsen« (Leipz. 1834). Vgl. v. Witzleben, H. A. v. Z., sein Leben und öffentliches Wirken (Leipz. 1874).

**Zesen**, Philipp von, oder, wie er sich selbst schreibt, Filip Zese (Caesius), auch Zesen von Fürstenau, deutscher Dichter, geb. 8. Okt. 1619 zu Priorau bei Dessau, studirte in Halle, Wittenberg und Leipzig und beschäftigte sich vorzüglich mit Philologie, Dichtkunst und deutscher Sprache. Ohne öffentliches Amt, stand er doch in großem Ansehen, wurde kaiserlicher Pfalzgraf, als Poet gekrönt, in den Adelstand erhoben und zum Rath ernannt. Zuletzt lebte er in Hamburg, wo er 13. Nov. 1689 starb. Sein Hauptbestreben war auf die Vervollkommnung und Reinigung der Muttersprache gerichtet, zu welchem Zweck er schon 1643 die Deutschgesinnte Genossenschaft (s. d.) gestiftet hatte, in welcher er den Namen des Färtigen (Fertigen) führte; doch ging er in seinem Eifer zu weit und zog sich viel Spott und Tadel zu. Die Zahl seiner poetischen, kritischen, satirischen und moralischen Werke beträgt über 70. Eins seiner besseren Gedichte, welches einen Theil seiner Lebensgeschichte erzählt, ist »Priorau oder das Lob des Vaterlands« (Amsterd. 1680). Außerdem hat er einige gute Lieder gedichtet. Eine Auswahl seiner Poesien gibt Müllers »Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrhunderts« (Bd. 13, Leipz. 1837). Sein »Hochdeutscher Helikon« (zuerst 1640), eine Anleitung zur Poesie und Metrik, war für jene Zeit nicht ohne Werth. Von seinen sprachwissenschaftlichen Werken ist hervorzuheben die »Hochdeutsche Sprachübung« (Hamb. 1643). Seine »Adriatische Rosemund« (1645) gilt für den ersten deutschen Roman.

**Zetazismus**, s. Assibilation.

**Zetergeschrei** (Gerüffte, Geruchte, Clamor violentiae), im Mittelalter das Geschrei, welches man bei dem Ertappen eines Verbrechers auf der That erhob, um die Nachbarschaft sowohl zum Verfolgen, als auch zum Zeugnis herbeizurufen. In manchen Gegenden waren zu diesem Behuf besondere Nothrufe üblich (sogen. Clamor more patriae). Mit dem gerichtlichen Z. (Jodutha) ward der auf handhafter That ertappte Verbrecher von dem Ankläger (Zeterschreier) vor Gericht geführt. Dieser Gebrauch hat sich als Formalität lange bei dem hochnothpeinlichen Halsgericht erhalten und die Redensarten: ein Z. erheben, Zeter Mordio schreien veranlaßt.

**Zethos**, Bruder des Amphion (s. d.).

**Zettelbanken** (Notenbanken), s. Banken, S. 513.

**Zetter**, Georg, schweizer. Dichter (unter dem Pseudonym Friedrich Otte) und Publicist, geb. 4. März 1819 zu Mülhausen im Elsaß, besuchte das Kollegium seiner Vaterstadt, dann die Lehranstalt zu Lenzburg im Aargau, gab mit A. Stöber 1843—1848 die »Elsässischen Neujahrsblätter« und von 1856—66 das »Elsässische Samstagsblatt« heraus, worin er für Aufrechterhaltung der deutschen Sprache und Gesinnung beharrlich wirkte, und verunglückte 22. Okt. 1872 im Bassin des Kanals zu Mülhausen. Er veröffentlichte: »Schweizersagen in Balladen, Romanzen und Legenden« (Straßb. 1840; neue Sammlung, Bas. 1842); »Badenweiler«, Liederkranz (2. Aufl., Mülh. 1843); »Gedichte« (das. 1845); »Aus dem Elsasse«, Gedichte (neue Auswahl, St. Gallen 1862).

**Zetternam**, Eugen Judocus Joseph Diricksens, vläm. Schriftsteller, geb. 4. April 1826 zu Antwerpen, wo er Haus- und Möbelmaler wurde und 10. Okt. 1855 starb. Seine »Verhandeling over de nederlandsche schilderschool« (Antwerp. 1855), welche von der St. Lukasgilde gekrönt wurde, gilt für ein Meisterwerk, sein erster Roman: »Rowna« (das. 1845), den er mit 19 Jahren schrieb, für eins der genialsten Bücher der vlämischen Literatur. Auch der Roman: »Mynheer Luchtervelde« (Antw. 1848) erhielt im Preiskampf den Ehrenpreis, und einige seiner Skizzen, wie »Tantje Mortelmans« (das. 1851), gehören zu den vollendetsten Schilderungen dieser Art. In vlämische Zeitschriften hat er außer vielen Kritiken zahlreiche belletristische Beiträge geliefert und bei seinem Tode 38 größere und kleinere Werke hinterlassen.

**Zeug** (Schriftzeug), s. Schriftgießerei. In den Buchdruckereien nennt man Z. auch die unbrauchbar gewordenen (»lädirten«) Drucktypen.

**Zeugdruckerei**, die Kunst, eine oder mehrere Farben in symmetrischer Ordnung und Abgrenzung neben einander auf Geweben zu befestigen. Die Z. ist ein Zweig der Färberei und konkurrirt insofern direkt mit der Weberei, als diese durch Anwendung verschieden gefärbter Garne gleiche Effekte zu erzielen vermag. Nun kann man mittels der Z. die topischen Farben ebenso schön, ebenso mannigfaltig und ebenso scharf abgegrenzt auf die Stoffe bringen, arbeitet aber viel rascher und leichter als mit dem Webstuhl und liefert daher Produkte, die zu verhältnismäßig billigerem Preis auf den Markt gebracht werden können. Die Z. beruht auf denselben Principien wie die Färberei, hat aber ungleich größere Schwierigkeiten zu überwinden. Die Erzeugung der farbigen Muster auf den Geweben geschieht in verschiedener Weise. Im einfachsten Fall druckt man einen Farbstoff, wie Ultramarin, Chromgrün, Krapplack, mit einem Bindemittel auf, welches jenen in mechanischer Weise auf der Faser befestigt, anklebt, oder man mischt den Farbstoff mit der erforderlichen Beize, setzt ein Verdickungsmittel (am häufigsten Dextrin, auch Senegalgummi, Tragant, Stärke, Mehl, Kleber, Eiweiß, Thon, Leim, Bleisulfat, Zucker, Glycerin) zu, damit die Muster nicht verlaufen, und druckt diese Mischung auf (Applikations- oder Tafeldruckfarben, topische Farben). Manche Farben werden in diesem Fall erst durch Einwirkung von Wasserdämpfen fixirt (Dampffarben). In anderen Fällen druckt man nur die mit einem Verdickungsmittel vermischte Beize auf und zieht das ganze Zeug durch die Lösung des Farbstoffs, welcher sich dabei ausschließlich auf den bedruckten Stellen fixirt (Kessel- oder

Krappfarben). Man kann aber auch umgekehrt verfahren und eine Substanz aufdrucken, welche die Fixirung des Farbstoffs hindert (Reservage, Deckpappe, Schutzpappe). Bringt man dann das Zeug in die Farbflotte, so färbt es sich mit Ausnahme der bedruckten Stellen, welche ein farbloses Muster bilden. Dieses Verfahren wird besonders in der Indigofärberei angewendet, bei welcher die Lösung des reducirten Indigo auf die Faser gebracht wird und das Indigblau im Moment, wo es durch Oxydation regenerirt wird, sich auch fixirt. Druckt man nun als Reservage einen oxydirenden Körper auf, so wirkt dieser auf den reducirten Indigo, bevor derselbe die Faser erreicht, und die Stelle bleibt ungefärbt. Man kann auch der Reservage eine Beize für einen andern Farbstoff, etwa Krapp oder Quercitron, zusetzen und dann nach dem Färben mit Indigo diese zweite Farbe erzeugen (Lapisdruck). Eine andere Methode besteht darin, das Zeug gleichmäßig zu beizen oder zu färben und das Muster mit einer Säure (besonders Weinsäure) aufzudrucken, welche die Beize, durch die der Farbstoff befestigt ist, löst (Aetzbeizendruck), oder man druckt je nach dem Farbstoff eine stark oxydirende oder reducirende Substanz auf und zerstört dadurch stellenweise den Farbstoff (Enlevagendruck). Beim Klotzdruck wird das ganze Zeug mit einer Beize geklotzt (auf der Klotzmaschine), dann werden verschiedenfarbige Figuren durch Aufdrucken anderer Beizen hervorgebracht und diese sowohl wie der Grund im Farbebad entwickelt. Beim Fayencedruck druckt man Indigopulver auf und befestigt ihn durch Anwendung einer Art von Küpe aus Eisenvitriol. Durch diese wird nämlich der Indigo reducirt und gelöst, dringt ins Gewebe ein und fixirt sich, wenn er beim Hängen an der Luft wieder oxydirt wird. Alle diese Methoden kommen beim Baumwoll- oder Kattundruck, dem wichtigsten Zweig der Z., vor, und indem der Drucker sie mit einander kombinirt, erreicht er die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Zeichnungen auf einem und demselben Stück Zeug. Zum Handdruck benutzt man einen mit Tuch überzogenen Tisch, auf welchem das Zeug ausgebreitet wird. Die Formen sind entweder von Holz, oder bestehen aus Drahtstiften und Blechstreifen, die in dem Holz der Form befestigt sind (Stippelformen). Die Farbe streicht man auf einen mit Tuch bespannten Rahmen, welcher auf Kleister oder dickem Firnis schwimmt, drückt die Form auf dieses Tuch und dann auf das Zeug, auf welches die Farbe durch zwei Hammerschläge übertragen wird. Die Holzform wurde im Kattundruck durch rotirende hölzerne Walzen mit erhaben geschnittenen Mustern ersetzt (Plombine, von Ebinger 1800 eingeführt), auf welche kontinuirlich die Farbe aufgetragen wird, während gleichzeitig das zu bedruckende Zeug an der Walze vorübergeführt wird. Eine wesentlich verbesserte Maschine, die Perrotine, von Perrot in Rouen 1833 erfunden, arbeitet mit 3—4 hölzernen platten Formen, auf welche die Zeichnung in Tafeln, die aus einer leichtflüssigen Legirung hergestellt sind, aufgenagelt wird. Die Formen, welche in Winkeln derart eingesetzt sind, daß sie abwechselnd mit mäßigem Federdruck gegen das Zeug schlagen, werden durch Farbewalzen gespeist, und der Kattun rückt jedesmal um die Breite einer Druckform vor. Statt der Platten wendet man sehr häufig auch kupferne Walzen an (Rouleau- oder Walzendruckmaschine), in die das Muster eingepreßt ist. Man führt die Zeichnung durch Graviren in einem weichen Stahlcylinder aus, härtet diesen, überträgt die Zeichnung durch starken Druck auf einen zweiten weichen Stahlcylinder, auf welchem sie nun erhaben erscheint, härtet den Stahl und preßt die Zeichnung nun in die Kupferwalze ein. Letztere wird durch die Druckmaschine in Rotation versetzt und durch eine mit Tuch überzogene Walze mit Farbe gespeist, worauf ein Abstreichmesser (Rakel, Doktor) alle auf der Oberfläche sitzen gebliebene Farbe abstreicht und die in den Vertiefungen befindliche Farbe unter starkem Druck auf das Zeug übertragen wird. Das mit der Beize bedruckte Zeug wird getrocknet, damit die Beize sich vollständig mit der Faser vereinigt; dann wäscht man, um überschüssige Beize und das Verdickungsmittel zu entfernen, nimmt bei der Krappfärberei die Stoffe durch das Kuhkothbad, färbt aus, wäscht mit Wasser, Kleie, Seife, bleicht den farblosen Grund durch Auslegen auf den Rasen, bei Krapp durch Chlorkalk und avivirt, wo es die Farbe verlangt. Beim Aetzdruck wird das ganze Zeug gleichmäßig gebeizt (geklotzt, grundirt) und durch zwei mit Tuch bekleidete Walzen geführt, um es vollständig mit der Beize zu imprägniren und von einem Ueberschuß derselben zu befreien. Für Eisenbeizen benutzt man als Aetzbeize eine Lösung von Weinsäure und Oxalsäure mit etwas Citronensaft und dem Verdickungsmittel, für Thonerdebeizen eine Lösung von Sauerkleesalz, Weinstein, Weinsäure und Glaubersalz mit Verdickungsmittel. Man beabsichtigt aber durch das Beizen nicht nur, die Farbe zu zerstören oder weiße Stellen zu erzeugen, sondern auch, anders gefärbte Stellen hervorzubringen, und setzt deshalb den Beizen geeignete Farbstoffe zu. Bei dem Bandanendruck legt man türkischroth gefärbtes Zeug in 10—14facher Lage zwischen zwei Bleiplatten, die sich auf das genaueste decken und an vielen einander gegenüber liegenden Stellen mit Punkten oder Linien durchbohrt und durchschnitten sind, welche den weißen Stellen des Musters entsprechen. Man preßt die Platten unter einer hydraulischen Presse stark gegen einander und läßt dann eine mit Schwefelsäure angesäuerte Lösung von Chlorkalk hindurchsickern, welche den Farbstoff in den frei liegenden Partien zerstört und scharfe Muster erzeugt. Schließlich wäscht man noch unter dem Druck gut aus. Man kann auch nach dem Waschen Bleizucker und dann chromsaures Kali durch die Platten eintreten lassen und erhält in diesem Fall gelbe Muster auf rothem Grund. Die Theerfarben werden in der Z. fast durchweg als Dampffarben angewandt; man druckt die verdickte Beize auf, befestigt sie durch Trocknen und Lüften oder durch Dämpfen und färbt dann in der Farblösung aus, oder man mischt die verdickte Beize mit dem Farbstoff und druckt dies Gemisch auf. Als Beize benutzt man Eier- und Bluteiweiß, in Alkalien oder Säuren gelösten oder durch beginnende Fäulnis löslich gemachten Kleber, Kasein, Leim, gerbsauren Leim, Tannin, fette Oele, Oelschwefelsäure, Palmitinschwefelsäure, Glycerinschwefelsäure, Lösungen von Schellack in Alkalien, Borax &c. Alle Stoffe werden vor dem Bedrucken gesengt, und zwar gegenwärtig meist mit Gas, indem man sie schnell durch die Flamme zieht, welche durch eine Luftpumpe gegen das Gewebe angesogen wird. Die gesengten Stoffe werden gebleicht mit Ausnahme derjenigen, welche dunkeln Grund erhalten, sodann

kalandert und gleichmäßig gefeuchtet. Nach dem Bedrucken werden die Stoffe appretirt, zusammengelegt und gepreßt. Bei der Appretur der Möbelkattune setzt man der Stärkelösung weißes Wachs zu, und den gedruckten Musselinen gibt man den beliebten sammetähnlichen Angriff durch Zusatz von Walrath. Der Leinwanddruck beschränkt sich auf sehr einfache Artikel. Beim **Wolldruck** wendet man hauptsächlich Tafeldruck an und den Druck auf vorher in einem Zinnchloridbad behandelten Zeugen. Die Fixirung der Farben geschieht mittels Dampfes. Der **Golgasdruck**, welcher nur noch selten angewandt wird, stimmt mit dem Bandanendruck in der Anwendung durchbrochener Platten (Golgasformen) überein, zwischen welche hier das gebeizte Zeug gepreßt wird. Man gießt die Farbenbrühe durch die Formen ein und erreicht eine auf die frei liegenden Partien beschränkte Färbung. Beim **Berilldruck** erzeugt man farbige, erhabene Muster durch Aufdrucken der mit Stärke verdickten Tafelfarben, ohne nachher das Verdickungsmittel zu entfernen. Der **Seidendruck** gleicht im wesentlichen dem Baumwolldruck: man druckt Tafelfarben auf, die man mit Wasserdampf befestigt, oder man druckt verschiedene Beizen auf und färbt dann in der Farbenbrühe aus. Beim **Mandarinendruck** bedruckt man die indigblau gefärbte Seide mit einer Reservage aus Harz und Fett, taucht sie dann 2—3 Minuten in eine auf 50° erwärmte Salpetersäure (welche die Seide nach Zerstörung des Farbstoffs intensiv gelb färbt), wäscht in fließendem Wasser und reinigt das Zeug in einer mit Potasche versetzten Seifenlösung. Der Farbendruck wird nicht nur auf Gewebe, sondern auch auf Garne (**Garndruck**) angewandt; namentlich bedruckt man die Kette (**Kettendruck**) und zwar mit hölzernen Formen, welche den Kattundruckformen gleichen. Diese Arbeit wird während des Aufbäumens oder nachher vorgenommen, und man bedient sich dabei einer Vorrichtung zum richtigen Aufspannen der Kette (**Kettendruckmaschine**), in welcher das schnelle Trocknen der Farben durch ein Windrad oder durch Dampfheizung bewirkt werden kann. Um den Erfolg zu sichern, webt man die Kette vorher mittels einiger Schußfäden von leinenem Garn oder Zwirn lose zusammen, welche später beim definitiven Verweben in dem Maß wieder ausgezogen werden, wie sie beim Fortschreiten der Kette in die Nähe des Geschirrs kommen. Der Kettendruck findet namentlich bei chinirten Zeugen, aber auch bei Teppichen Anwendung, wo man die Florkette in kleineren oder größeren Abtheilungen ihrer Länge verschieden färbt oder druckt. Literatur zur Z. s. **Färberei**.

**Zeuge** (Testis), eine bei einer Rechtssache unbetheiligte Person, welche über Wahrnehmungen, die sie gemacht, aussagen (deponiren) soll. Erfolgt die Zuziehung von Zeugen zum Zweck der Beurkundung eines Rechtsakts, z. B. bei einer Testamentserrichtung, so spricht man von **Instruments-** oder **Solennitätszeugen**. Soll dagegen dem Richter über zweifelhafte Thatsachen durch Zeugenvernehmung Gewißheit verschafft werden, so werden die Zeugen **Beweiszeugen** genannt. In Ansehung der Beweiskraft der Zeugenaussagen unterschied die bisherige gemeinrechtliche Proceßtheorie zwischen **völlig glaubwürdigen (klassischen)** und **unglaubwürdigen** Zeugen. Man bezeichnete nämlich gewisse Personen als schlechthin **unfähig** zur Ablegung eines Zeugnisses (testes naturaliter inhabiles), weil ihnen die Fähigkeit zur Wahrnehmung oder zur Mittheilung des Wahrgenommenen fehle, wie Kinder, Wahnsinnige, Stumme, Blinde und Taube. Im Gegensatz zu diesen wurden diejenigen Personen, welche zwar an und für sich nicht unfähig waren, die Wahrheit auszusagen, bei denen es jedoch ungewiß war, ob sie die Wahrheit sagen würden, als **verdächtige** Zeugen (testes suspecti per se) bezeichnet, wie z. B. Meineidige und Unmündige. Endlich kam noch die Kategorie derjenigen Zeugen hinzu, welche nur in Bezug auf eine bestimmte Rechtssache als verdächtig erschienen, sei es, weil sie ein eigenes Interesse an der Sache hatten, sei es wegen Verwandtschaft, wegen eines besondern Pflichtverhältnisses, wegen Freundschaft oder Feindschaft zu einer Partei. Zu den verdächtigen (nicht völlig glaubwürdigen, nicht einredefreien) Zeugen in diesem Sinn gehörten namentlich Ehegatten und Verlobte. Die neue deutsche Justizgesetzgebung hat jedoch diesen Standpunkt aufgegeben. Sie gibt die Beurtheilung der Glaubwürdigkeit eines Zeugen lediglich dem richterlichen Ermessen anheim. Dabei ist im Princip die **Zeugnispflicht** als allgemeine und erzwingbare Bürgerpflicht anerkannt. Folgende Personen können jedoch das Zeugnis verweigern: der Verlobte einer Partei und im Strafproceß der Verlobte des Beschuldigten; der Ehegatte einer Partei oder des Beschuldigten; derjenige, welcher mit einer Partei oder mit dem Angeschuldigten in gerader Linie verwandt, verschwägert oder durch Adoption verbunden oder in der Seitenlinie bis zum dritten Grad verwandt oder bis zum zweiten Grad verschwägert ist; Geistliche in Ansehung desjenigen, was ihnen bei der Ausübung der Seelsorge anvertraut ist. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten sind außerdem zur Verweigerung des Zeugnisses Personen berechtigt, welchen kraft ihres Amts, Standes oder Gewerbes Thatsachen anvertraut sind, deren Geheimhaltung durch die Natur derselben oder durch gesetzliche Vorschrift geboten ist, in Betreff der Thatsachen, auf welche sich die Verpflichtung zur Verschwiegenheit bezieht. Außerdem kann in einem Civilproceß der Z. das Zeugnis verweigern über Fragen, deren Beantwortung dem Zeugen oder einem seiner Angehörigen einen unmittelbaren vermögensrechtlichen Schaden verursachen, oder deren Beantwortung ihm oder einem seiner Angehörigen zur Unehre gereichen oder die Gefahr strafrechtlicher Verfolgung zuziehen, oder über Fragen, welche der Z. nicht würde beantworten können, ohne ein Kunst- oder Gewerbegeheimnis zu offenbaren. Für den Strafproceß sind ferner der Vertheidiger des Angeschuldigten in Ansehung desjenigen, was ihm in dieser Eigenschaft, und ebenso Rechtsanwälte und Aerzte in Ansehung desjenigen, was ihnen bei Ausübung ihres Berufs anvertraut ist, zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigt. Dieselben dürfen jedoch das Zeugnis nicht verweigern, wenn sie von der Verpflichtung zur Verschwiegenheit entbunden sind. Endlich kann im Strafproceß jeder Z. die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung ihm selbst oder einem seiner Angehörigen die Gefahr strafgerichtlicher Verfolgung zuziehen würde. Außerdem war die Statuirung einer weitern Ausnahme vom Reichstag zu Gunsten der Presse versucht worden. Auf Antrag der Justizkommission hatte nämlich der Reichstag in der zweiten Lesung der Strafproceßordnung beschlossen, daß bei strafrechtlichen Untersuchungen, in welchen der Redakteur einer perio-

dischen Druckschrift wegen einer darin abgedruckten Zuschrift verfolgt werden könne, nicht nur der Redakteur selbst, sondern auch der Verleger, der Drucker und dessen Hülfspersonal von der allgemeinen Zeugnispflicht (Zeugniszwang) auszunehmen sei. Die Bundesregierungen, welche diese auch schon in der Verhandlung über das Reichspreßgesetz geforderte Ausnahme schon damals verweigert hatten, lehnten sie auch diesmal ab, und der Reichstag gab in seiner Majorität bei Abschluß des Kompromisses, welches das Zustandekommen der Justizgesetze überhaupt ermöglichte, in diesem Punkt nach. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß, wie oben erwähnt, nach § 54 der Strafproceßordnung jeder Z. die Auskunft auf solche Fragen verweigern kann, deren Beantwortung ihm die Gefahr strafrechtlicher Verfolgung zuziehen würde. Nach dem Reichspreßgesetz (§ 20) ist nun für Handlungen, deren Strafbarkeit durch den Inhalt einer periodischen Druckschrift begründet wird, der verantwortliche Redakteur als Thäter zu bestrafen, wenn nicht durch besondere Umstände die Annahme seiner Thäterschaft ausgeschlossen wird. Nach jenem allgemeinen Grundsatz kann also der Redakteur das Zeugnis verweigern, wenn es sich darum handelt, durch seine Vernehmung zu ermitteln, wer eine in der fraglichen Druckschrift veröffentlichte Zuschrift eingesandt habe. Die Zeugenvernehmung selbst beginnt damit, daß der Z. über Vor- und Zunamen, Alter, Religionsbekenntnis, Stand oder Gewerbe und Wohnort befragt wird. Erforderlichenfalls sind ihm Fragen über solche Umstände, welche seine Glaubwürdigkeit in der vorliegenden Sache betreffen, insbesondere über seine Beziehungen zu den Parteien, im Strafproceß zu dem Beschuldigten oder Beschädigten, vorzulegen. Der Regel nach ist jeder Z. vor der Vernehmung mit dem Zeugeneid zu belegen; doch kann die Beeidigung auch aus besonderen Gründen, namentlich wenn Bedenken gegen ihre Zulässigkeit obwalten, bis nach Abschluß der Vernehmung ausgesetzt bleiben. Unbeeidigt sind zu vernehmen: Personen, welche zur Zeit der Vernehmung das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet oder wegen mangelnder Verstandesreife oder wegen Verstandesschwäche von dem Wesen und der Bedeutung des Eides keine genügende Vorstellung haben; die wegen Meineids Verurtheilten; Personen, welche hinsichtlich der den Gegenstand einer strafrechtlichen Untersuchung bildenden That als Theilnehmer, Begünstiger oder Hehler verdächtig oder bereits verurtheilt; Personen, welche bei dem Ausgang eines Rechtsstreits unmittelbar betheiligt sind; endlich in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten die meisten Personen, welche das Zeugnis an und für sich verweigern könnten, von dieser Befugnis aber keinen Gebrauch gemacht haben. Die Entschädigung, welche Zeugen für die zu ihrer Vernehmung erforderliche Zeitversäumnis zu beanspruchen haben, ist durch Reichsgesetz normirt. Vgl. die Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 (Reichsgesetzblatt, S. 173 ff.); Deutsche Strafproceßordnung, §§ 48 ff.; Civilproceßordnung, §§ 338 ff.; H. B. Oppenheim, Die Presse und der Zeugniszwang, in der »Gegenwart« (1877, Nr. 14); Dochow, Der Zeugniszwang (Jena 1878).

**Zeughaus,** ein Aufbewahrungsgebäude für Waffen aller Art. Stehen mit dem Z. auch Werkstätten in Verbindung, so heißt das Ganze Arsenal. Das Verwaltungspersonal besteht aus Zeugofficieren und Unterchargen des Zeugpersonals.

**Zeugma** (griech., »Verbindung«), eine Redefigur, nach welcher zu zwei Subjekten nur Ein Prädikat (Verbum) gesetzt wird, das eigentlich nur zu dem Einen Subjekt paßt, z. B. im Psalm: »Die Augen des Herrn sehen auf die Gerechten und seine Ohren (hören) auf ihr Schreien«.

**Zeugniszwang,** s. Zeuge.

**Zeugung** (Generatio), im allgemeinen Sinn der Vorgang, vermöge dessen ein organisches Individuum ein anderes gleichartiges Individuum hervorbringt. In diesem Sinn fällt der Begriff der Z. mit jenem der Fortpflanzung zusammen. Harvey's Satz: »Alles Lebende entsteht aus einem Ei« (omne vivum ex ovo) galt im allgemeinen als unumstößlich; nur für manche Schmarotzer und Infusorien, über deren Fortpflanzung undurchdringliches Dunkel herrschte, glaubte man eine Ausnahme statuiren zu müssen, indem man sie nicht von Eltern ihrer Art abstammen, sondern aus dem organischen Stoff unmittelbar durch Urzeugung (generatio aequivoca s. spontanea) entstehen ließ. Schon Aristoteles hatte behauptet, der Aal erzeuge sich aus dem Schlamm, das Ungeziefer aus Koth und Kehricht, und die weit verbreitete Volksmeinung ließ und läßt noch die Thiere unmittelbar aus der Substanz entstehen, in welcher man sie zuerst als Junge fand. In der Periode der Naturphilosophie wurde die Theorie von der Entstehung der niederen organischen Geschöpfe durch Urzeugung mit Vorliebe ausgebildet. Man nahm nämlich einen überall verbreiteten organischen Grundstoff (Urschleim, Gallerte, Eiweiß) an, aus welchem sich unter dem Einfluß von Luft und Wasser thierische und pflanzliche Organismen der untersten Stufe, namentlich Infusorien und Schimmelpilze, entwickeln, wie sie auch wieder durch Verwesung in denselben zurückkehren sollten. Man stellte demgemäß drei Grundbedingungen auf, unter denen die Erzeugung von Organismen vor sich gehen sollte, nämlich das Vorhandensein einer organischen Substanz animalischen oder vegetabilischen Ursprungs und die Einwirkung von Wasser und Luft auf dieselbe. Die Eingeweidewürmer ließen noch vor wenigen Decennien nicht nur die Aerzte, sondern auch namhafte Naturforscher unmittelbar auf Kosten des Thiers erzeugt werden, welches sie bewohnten. Zur Zeit ist die Theorie von der Urzeugung in dieser Form allgemein wieder aufgegeben, und zwar besonders auf Grund der durch Versuche festgestellten Thatsachen, daß in einem Aufguß, den man auf eine Temperatur bringt, bei welcher das thierische Eiweiß gerinnt und also zu jeder fernern Gestaltung unfähig wird, bei vollkommen dichtem Abschluß gegen die Luft nie organische Wesen entstehen, wohl aber in dem nicht der Siedhitze ausgesetzt gewesenen oder nachher dem Zutritt der Luft offen gelassenen Aufguß. Schien hiernach der freie Zutritt der Luft die Urzeugung zu bedingen, so mußte man doch auch diese Meinung wieder fallen lassen, als dargethan ward, daß in einem Aufguß, den man in einem Kolben der Siedhitze aussetzte, durch welchen ein Luftstrom geleitet ward, der vorher durch Schwefelsäure oder irgend eine andere, alle in der Luft befindlichen organischen Stoffe zerstörende, aber die Zusammensetzung der Luft selbst nicht alterirende Substanz hindurchgegangen war, sich nie organische Wesen bildeten, wohl aber dann, wenn man die äußere Luft nicht durch Schwefelsäure, sondern durch eine leere Glasröhre in den den Aufguß enthaltenden Kolben streichen ließ. Es war hiermit

der Beweis geliefert, daß nach Anwendung solcher Mittel, durch welche die Lebensfähigkeit der organischen Körper zerstört wird, auch bei Anwesenheit von organischer Substanz sowie von Luft und Wasser keine neuen Organismen entstehen, und daß in der Luft in den sogen. Sonnenstäubchen trockene Keime und Organismen der niedersten Art den Aufgüssen zugeführt werden, welche dann die zu ihrer Entwickelung und Fortpflanzung nöthigen Bedingungen darbieten. Diese Keime sind dann weiterhin auch mikroskopisch direkt nachgewiesen und ihre Entwickelung durch unmittelbare Anschauung beobachtet worden. Mit Sicherheit kennt man nur Eine Art der Z., nämlich die elterliche, indem die vorhandenen Individuen das Vermögen besitzen, gewisse Theile ihrer Leibessubstanz von sich abzusetzen, welche dann unter bestimmten Bedingungen zu neuen, selbständigen und gleich organisirten Geschöpfen ausgebildet werden. Ueber die verschiedenen Arten der Fortpflanzung s. d.

**Zeulenroda,** Stadt im Fürstenthum Reuß ältere Linie, in rauher, bergiger Gegend, nach vielen großen Bränden (zuletzt 1855) schön und regelmäßig gebaut, Sitz eines Kreisgerichts und eines Justizamts, hat eine große, freundliche Stadtkirche, ein schönes Rathhaus, ein Hospital und Krankenhaus, bedeutende Fabriken in Strumpfwaaren, Woll- und Baumwoll- sowie Perlenweberei, Bandagen-, Lampen-, Maschinen-, Seifenfabrikation, Färberei, Viehhandel und (1875) 6900 Einw.

**Zeune,** 1) Johann Karl, Philolog, geb. 29. Okt. 1736 zu Stolzenhayn bei Naumburg, studirte zu Leipzig, ward Professor der Philosophie daselbst und 1776 zu Wittenberg, wo er 8. Nov. 1788 starb. Man verdankt ihm mehrere brauchbare Ausgaben alter Klassiker mit kritischen und erklärenden Anmerkungen.

2) Johann August, Geograph, Sohn des vorigen, geb. 12. Mai 1778 zu Wittenberg, trat nach Beendigung seiner Studien 1802 in Wittenberg als Docent für Erdkunde auf, fungirte dann als Lehrer am Grauen Kloster in Berlin und gründete 1806 daselbst eine Blindenanstalt. Nachdem er sich durch die Schriften: »Gäa, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung« (Berl. 1808, 3. Aufl. 1830) und »Ueber Basaltpolarität« (das. 1809) bekannt gemacht, ward er 1810 zum Professor der Geographie an der Berliner Universität ernannt. 1814 stiftete er die Gesellschaft für deutsche Sprache und 1828 die Gesellschaft für Erdkunde. Er starb 14. Nov. 1853. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Belisar, über den Unterricht der Blinden« (Berl. 1808 u. öfter); eine Uebersetzung von »Der Nibelungen Not und Klage« (das. 1813, 2. Aufl. 1836) sowie eine Ausgabe dieses Gedichts im Original (das. 1815) und »Ueber Schädelbildung« (das. 1846). Er stellte auch zweckmäßige Reliefgloben her.

**Zeuner,** Gustav Anton, Physiker, geb. 30. Nov. 1828 zu Chemnitz, studirte 1848—51 Berg- und Hüttenwesen in Freiberg und entschied sich auf Anregung Weisbachs für das Lehrfach. Nach längerem Aufenthalt in Paris lehrte er Mechanik an der Gewerbschule in Chemnitz und an der Bergakademie in Freiberg und betheiligte sich an Weisbachs markscheiderischen Arbeiten und hydraulischen Untersuchungen. 1855 als Professor der technischen Mechanik und theoretischen Maschinenlehre an das Polytechnikum in Zürich berufen, führte er von 1859—1868 (bis 1865 in Stellvertretung) die Direktion der Anstalt und erzielte einen glänzenden Aufschwung derselben. Die Erfolge seiner Lehrthätigkeit und seine wissenschaftlichen Arbeiten, von denen besonders hervorzuheben sind: »Die Schiebersteuerungen mit besonderer Berücksichtigung der Lokomotivsteuerungen« (Freiberg 1858; 4. Aufl., Leipz. 1874; auch in franz. und engl. Uebersetzung) und »Die Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie« (Leipz. 1860, 2. Aufl. 1866; franz., Par. 1869), verschafften ihm eine Reihe glänzender Berufungen, von welchen er derjenigen als Direktor und Professor der Mechanik und Bergmaschinenlehre an die Bergakademie Freiberg folgte. Hier unternahm er mit glücklichem Erfolg eine völlige zeitgemäße Umgestaltung der Akademie und führte diese bis 1875 durch, ging jedoch bereits 1873 als Direktor des Polytechnikums nach Dresden und vollendete dort die schon angebahnte Ausgestaltung des Instituts zu einer vollkommenen Hochschule. Außer einer großen Anzahl von Abhandlungen in Fachjournalen, namentlich auch in dem von ihm, Weisbach und Bornemann 1853 gegründete »Civilingenieur«, dessen Redaktion er bis 1857 führte, schrieb er: »Ueber das Wanken der Lokomotive« (Zür. 1861); »Das Lokomotivenblasrohr. Experimentelle und theoretische Untersuchungen über die Zugerzeugung durch Dampfstrahlen und über die saugende Wirkung der Flüssigkeitsstrahlen überhaupt« (Leipz. 1863); »Abhandlungen aus der mathematischen Statistik« (das. 1869). Mit Königsberger in Wien gibt Z. seit 1876 das »Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen und angewandten Mathematik« (Leipz. 1876 ff.) heraus.

**Zeus** (bei den Römern Jupiter, auch Jovispater, Diespiter, Divus pater genannt), der oberste Gott des klassischen Heidenthums, der Bedeutung des Namens nach der Gott des Himmels und seines strahlenden Glanzes, der Gott schlechthin und über alles, war der Sohn des **Kronos** (daher auch **Kronion** und **Kronide** genannt) und der Rhea, der Bruder der Hestia, Demeter, Hera, des Poseidon und des Pluton. Als höchster Gott des Himmels thront er im Aether und ist eben deshalb der Vater aller Götter und Heroen, die ihrem Wesen nach dem Gebiete des hellen Himmels und seiner Erscheinungen angehören: der Athene, des Hephästos, des Apollon und der Artemis, der Dioskuren, des Perseus und des Herakles; als Lichtgott ist ihm die weiße Farbe heilig (daher weiße Rosse vor seinem Wagen ꝛc.). In ganz Hellas und über dessen Grenzen hinaus in den Ländern verwandter Bevölkerung waren ihm die Spitzen der Berge geweiht, die aus den wolkigen Atmosphären in den reinen Aether emporragen, wo er im Licht und in ewiger Heiterkeit thront. An die Stelle solcher Bergspitzen trat in den Zeiten fortgeschrittener politischer Bildung die Burg als der höchst gelegene Theil des städtischen Gebiets, wie Kekrops dem Z. auf der attischen Burg einen Altar errichtete und Rom seinen Jupiter auf dem Kapitol verehrte. Ganz besonders war der lykäische Berg, die Kuppe des arkadischen Gebirgsknotens, von wo aus man den ganzen Peloponnes überblickt, dem Zeuskult geweiht. Der ätherische Z. der Berggipfel wird auch zum Wolkensammler, der auf seinen Höhen die atmosphärische Feuchtigkeit ansammelt und in die im Sommer schmachtenden Thäler hinabsendet, oder zum gleichfalls uralten, in Griechenland und Italien gefeierten Witterungsgott, welcher als Regengott (bei den Römern als solcher Jupiter Pluvius, dagegen aber auch Serenator und Lucretius,

der den Himmel »Aufheiternde« und »Lichtbringende«) zugleich Ernährer der Bäume und der Herden, des Haussegens und des durch Vieh und Feld gewonnenen Reichthums (Z. Herkeios) war. Nimmt man zu diesen Zügen noch zwei andere ursprüngliche Symbole des Zeusdienstes, den Blitz und die Eiche, so hat man die altpelasgischen Elemente der Zeusreligion. Der Blitz ist der ätherische Gegensatz zu der segnenden Wolke, das Instrument des zürnenden Gottes und das Werkzeug seiner weltbeherrschenden Kraft, welche besonders in dem italischen Götterkult mit seinen superstitiösen Zeichen (Jupiter Elicius, Fulgurator, Tonans, Fulminator) hervortritt. Gleich ursprünglich ist das Symbol der Eiche, des königlichen Baums, der allenthalben in Griechenland dem Z. heilig war. In der Theogonie Hesiods erscheint Z. als der Gipfelpunkt der ältern Weltentwickelung, die mit abstrakten physischen Anfängen beginnt (Okeanos, Chthon, Chaos) und zu immer konkreteren Entwickelungen fortschreitet, bis zuletzt der Kronide Z. das Weltenscepter ergreift und mit siegreicher Hand die ihm feindlichen Mächte niederwirft. Erst unter ihm und durch ihn erhält die ganze Götterwelt wie auch die sichtbare Erscheinungswelt ihre feste Norm. Auch im Homerischen Epos ist Z. der auf dem Olympos, dem schneebedeckten Berg Thessaliens, thronende (daher der Olympische Z.) Vater der Götter und Menschen, der oberste, stärkste und durch seine Stärke mächtigste Gott, der persönliche Mittelpunkt sämmtlicher Weltbewegungen. Wie er aber im Himmel König ist, König eines patriarchalisch-monarchischen Götterstaats, so ist er auch der Gründer aller königlichen Gewalt auf Erden, der physische Stammvater der meisten königlichen Geschlechter (Aeakiden, Herakliden 2c.). Alle diese Ideen entwickelten sich gleichzeitig mit jenen epischen Gesängen und den entsprechenden Nationalzuständen; als Repräsentanten des heidnischen Glaubens in seiner reifsten Entwickelung müssen aber Aeschylos und Pindar angesehen werden. Bei ihnen erscheint Z. als Herr der Herren, der Seligen Seligster, der des Flehenden sich gnädig erbarmt und, heiligen Zorns voll, der Frevler Uebermuth bricht und vom Himmelsthron herabschaut auf die Sterblichen, jeden nach Gebühr in seinen Schutz nehmend. Die Philosophie erkennt in Z. ebenfalls den obersten Gott, den Weltbildner und Weltlenker, und macht den in der Dichtung gegebenen monotheistischen Zug zur Hauptsache. In dieser Hinsicht ist besonders die Theologie des Pherekydes von Syros merkwürdig, welche Z. in der reinsten Weise monotheistisch faßt: Z. Anfang, Mitte und Ziel der Weltentwickelung, ihr die Gegensätze bindender Eros und zuletzt persönlicher Demiurg. In Beziehung gesetzt mit dem bürgerlichen Leben, erscheint Z. aber als höchstes Princip der Ordnung, des Rechts, der gesetzlich gesicherten Menschlichkeit, und man kann ihn als solches durch alle jene kleinen und größeren Gliederungen und bindenden Formen verfolgen, von dem einfachen Hauswesen bis zur allgemeinen Völkerverbindung sowie auch nach den verschiedenen Seiten des Rechtswesens, des geselligen Verkehrs, des bürgerlichen Rechts (daher z. B. Z. Horios, der schützende Gott der Grenzen auf dem Felde), des Fremdenrechts 2c. Als Vorstand der Stadt im ganzen ist er Z. Polieus in Athen, Agrigent und sonst, Jupiter Custos in Rom. Als den Vorstand des Rechtswesens charakterisirt ihn insbesondere seine Verbindung mit Themis und Dike; vor allem ist der Schwerpunkt des Rechts, der Eid, dem Gott heilig, daher sein Beiname Deus Fidius bei den Römern und die Schwurformel Medius (s. v. w. me Deus fidius) 2c. Die Sicherheit des Fremdenverkehrs bewahrt er als Xenios (der Gastfreundliche) und Hikesios (der Schutzgott der Flehenden). Im Krieg aber ist er der Anführer wider die Feinde, der im Kampf hilft als Stator, der Sieg und Triumph schenkt als Tropäos (Feretrius, unter welchem Namen ihm Romulus den ersten Dienst auf dem Kapitol stiftete). Er ist auch der Befreier, als welcher er sich oft seinen Hellenen bewies, namentlich in der glorreichen Zeit der Perserkriege. Ueberall behütet und bewacht er das Menschenleben, gibt Gutes und Böses, wie es ihm gefällt, auch Leiden und Drangsal, wiewohl eigentlich sein Wesen Güte und Liebe ist; er führt daher alles aufs beste hinaus, ist der allgemeine Hort und Heiland, der Soter, dem zu Ehren man den dritten Becher zu trinken und am letzten Jahrestag die Disoterien zu feiern pflegte. In weiterer, politischer Beziehung ist er auch Vorsteher von landschaftlichen Versammlungen und Vereinigungen. Namentlich ist dieses politische Element in dem Jupiterdienst von Latium und Rom ausgebildet. Er ist das unsichtbare Haupt des latinischen Städtebunds (Jupiter Latiaris auf dem Albanerberg). In Rom entspricht diesem Dienste der des Jupiter Capitolinus, des Optimus Maximus des römischen Staats, ein Dienst, der schon von den Tarquiniern mit der Absicht, eine religiöse Einigung nicht bloß der Stadt, sondern des Staats zu schaffen, gestiftet worden war und in Rom in demselben Grad an innerer Bedeutung gewann, als das römische Reich selbst unter den Auspicien seines Jupiter an Macht und Umfang zunahm. Noch ist Z. in Griechenland, wie in Rom, Stifter und Beschützer der Agonistik, denn er ist der männlich Stärkste von allen Göttern, wie er im Kampf mit den Titanen und Giganten bewiesen, der Mantik (daher Lenker des Vogelflugs), denn als Inhaber der Weltgesetze weiß und sieht er alles und hat auch die Zukunft in seiner Hand (daher ihm die Orakel zu Dodona, das Ammonium unmittelbar angehörten, während er zu Delphi durch den Mund des pythischen Apollon sprach und die Weißagekunst überhaupt dahin zielte, seinen Willen zu erspähen), endlich der Reinigungen und Sühnungen, wie schon im Naturleben, so insbesondere auch im sündigen Menschenleben. Von ihm kommt die Sinnesverwirrung, die zur Sünde führt, aber auch die Sühnung und sühnende Wiederherstellung der durch Verbrechen der Leidenschaft gestörten Ordnung; er ist Bluträcher, aber auch die Zuflucht des bußfertigen Verbrechers.

Die gewöhnliche mystische Geschichte des Z. ist aus vielen Ueberlieferungen und Lokalkulten zusammengesetzt. Nach Hesiod wird er auf der Insel Kreta geboren. Rhea wird aus Furcht vor den Nachstellungen des Kronos in der Nacht von ihrer Mutter Gäa nach Lyktos auf Kreta geführt und das neugeborne Kind in einer verborgenen Höhle versteckt. Spätere Dichter und Schriftsteller nennen vorzugsweise das Gebirge Ida (auf Kreta) und eine dortige Höhle, die idäische Höhle, als Geburtsstätte des Z., und allgemein galt die letztere wenigstens als die Stätte, wo seine Jugend gepflegt worden sei. Die allgemeine Bedeutung der Weltkämpfe des Z. ist die Aufeinanderfolge der Welt- und Kulturperioden, die von der Theogonie unter dem Bild von Siegen dargestellt werden, welche die späteren Mächte über

die früheren erringen. Der Kampf mit den Titanen (s. d.) ist der erste; Z. erringt sich durch ihn die Weltherrschaft. Der mit den Giganten (s. d.), dem Typhon oder Typhoeus sowie das Widerstreben des Prometheus fallen in die Periode der schon befestigten olympischen Zeusherrschaft und der entwickelten olympischen Götterfamilie. Von einem Kampf des Z. mit den Olympiern, die ihm sonst nur in leicht bezähmbarer Art widerstreben, erzählt die Ilias (I, 396 ff.). Seine Gattin Hera, Poseidon und Athene haben ihn gebunden; da bringt Thetis den hundertarmigen Aegäon vom Meer hinauf auf den Olymp, der die aufrührerischen Gottheiten verscheucht (eine Symbolik kämpfender Naturmächte). In dem Mythus vom Widerstreben des Prometheus (s. d.) kämpft nicht materielle Gewalt gegen materielle Gewalt, sondern Intelligenz, die titanische nämlich, mit der höhern olympischen. Die Vertheilung der Weltherrschaft erscheint in der ältern Sage in der Form des Looses, während bei Hesiod (Theog., 881) die Götter den Z. gleich nach dem Titanenkampf freiwillig zu ihrem Herrscher wählen, und zwar auf den Rath der Mutter Erde, und darauf Z. die Weltämter unter den Göttern vertheilt. Hera ist bei Homer und überhaupt im ältern Epos die einzige Gemahlin des Z., die älteste und mächtigste der weiblichen Gottheiten vom Kronidenstamm, die Herrin neben dem Herrn. Später unterschied man mehrere Ehen des Z., unter denen die mit Hera keineswegs immer die erste ist. Bei Hesiod (Theog., 886 ff.) ist die erste die mit der Metis, der personificirten Weisheit; dann folgen die mit Themis, Eurynome, Demeter, Mnemosyne und zuletzt erst die mit Hera. Ueberhaupt pflegte die Poesie mit diesen Verbindungen frei zu verfahren. Z. ist das patriarchalische Haupt des gesammten Olymp: die älteren Götter sind beseitigt, die beiden Brüder Pluton und Poseidon erkennen die Oberhoheit des Herrschers im Olymp an, die übrigen Gottheiten sind meist dessen Kinder. Ihm zur Seite steht Hera als Gemahlin, die aber immer ihre Schranken zu überschreiten sucht. In besonders inniger Verbindung erscheint Athene mit Z., als die aus seinem Haupt Geborne gleichsam die hypostasirte, von ihm ausgeschiedene Metis, sowie Apollon, des Z. liebster Sohn, der Mund ist, welcher des Vaters Satzungen den Menschen verkündet und mit jener dem Vater in den Theomachien Beistand leistet. Ares, Hephästos, Artemis, Aphrodite, Hermes sind Kinder des Z., Ausflüsse seiner Persönlichkeit. Ihnen schließen sich in entfernterer Stellung, gleichsam als minder individualisirte Wesen und als dienende, die Hauptgottheiten begleitende Genien, die übrigen olympischen Gottheiten an, so Themis, die Horen, Musen, Chariten, Mören ꝛc. Die von der Poesie mit besonderer Vorliebe verarbeiteten Mythen von den Liebschaften des Z. sind ihrem Ursprung nach meist landschaftliche Sagen, in denen Z., der Himmelsgott, ein Liebesverhältnis entweder mit anderen Gottheiten des Himmels, wie Leto, Jo, oder auch mit Gottheiten des Erdbodens, wie Demeter, Maia, oder mit Nymphen der Landschaft, wie Danaë, Kallisto ꝛc., als das zeugende, befruchtende Princip eingeht, oder sie knüpfen sich an die Genealogien edler Geschlechter an, wie der Aeakiden und Herakliden. Z. erscheint aber in der Sagendichtung vorzugsweise als der verliebte Gott, und die Ilias ist naiv genug, ihn selbst seiner Hera in einer Schäferstunde ein ganzes Register dieser außerehelichen Neigungen vorerzählen zu lassen (XIV, 315—328). Am meisten besungen sind des Z. Liebesabenteuer mit Jo, Europa, Antiope, Aegina, Alkmene, Kallisto und Maia. Obgleich Z. selbst Vater der Chariten ist, so wird er doch durch deren Gürtel leicht bezwungen, und die Sage erzählt sogar, daß die Liebe zur Jo ihn, den unversöhnlichen Rächer des Meineids, zu einem falschen Schwur verleitet habe. Wie Z. speciell der Gründer der Heroengeschlechter ist, so geht auch neben allen anderen Sagen von der Entstehung der Menschen durch Hephästos, Prometheus ꝛc. das Bild des Z. als des eigentlichen Vaters der Menschen nebenher.

Was die Kunstdarstellungen des Z. anlangt, so erscheint er in diesen in verschiedenen Lebensperioden als Jüngling, als Mann und als Greis; alle diese Stufen zusammen sind dargestellt auf der sogen. kapitolinischen Ara. Pausanias nennt verschiedene Bilder des jugendlichen Gottes zu Olympia, die alle den noch nicht durch den Titanenkampf erprobten und noch nicht weltbeherrschenden Gott oder auch den sich zu jenem Kampf rüstenden vor Augen stellen. Bei den Abbildungen des männlichen Z. ist die Herrscherwürde und königliche Majestät das Vorwiegende. Als Herrscher erscheint Z. besonders in zwei Attitüden: auf dem Thron sitzend oder stehend. Von ersterer Art war die berühmte, von Phidias gefertigte Statue des Gottes zu Olympia, die ihn sitzend auf einem mit Gold und Elfenbein verzierten Thron etwa 13 Meter hoch auf einer Basis von 4 Meter darstellte. Die Bekleidung ist bis auf die Hüften herabgesunken; der Körper war von Elfenbein, die Gewänder von Gold. In der Rechten hielt Z. eine Siegesgöttin, in der Linken das Scepter mit dem Adler. Das Haupt war mit einem Kranz von Oelzweigen, dem olympischen Siegespreis, geschmückt; die Haare, sich über der Mitte der Stirn erhebend, fielen in mähnenartigen Locken auf beiden Seiten herab; der obere Theil der nicht hohen Stirn erschien klar und heiter, der untere Theil war stark gewölbt und gab die Darstellung großer Gedanken und fester Entschlüsse. Die Augen, weit geöffnet, traten stark zurück; um Lippen und Wangen und vom Kinn herab wallte in üppigen Locken ein reicher voller Bart, die Brust war kräftig und breit. Das ganze Antlitz erweckte die Vorstellung göttlicher Majestät, aber auch göttlicher Milde. Die ganze Statue war so meisterhaft, daß die spätere Kunst sie für die thronenden Zeusbilder stets zum Vorbild genommen hat. Ueberhaupt aber stand jede Darstellung des Z. aus späterer Zeit in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis zu diesem Bilde des Phidias. Die berühmteste Maske, die wir von Z. besitzen, die von Otricoli (jetzt im Vatikan, s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 11), gibt uns am ehesten eine Idee von der Erhabenheit des Ausdrucks, der den Z. zu Olympia kennzeichnete. Von wunderbarer Schönheit ist die sogen. Zeusbronze von Paramythia in Epiros (jetzt im Britischen Museum), die den Gott unbekleidet darstellt, wie er ein dargebotenes Opfer huldreich entgegennimmt. Andere Figuren haben die Weltkugel in der Rechten, oder der thronende Gott hat als beruhigter Donnerer den Blitz auf dem Schoß, oder er drückt durch das Stützen der rechten Hand gegen den Kopf Ruhe aus, oder er spielt mit dem Adler, den er bekränzt als günstiges Augurium entsendet, ꝛc. Eine Anzahl in Pompeji und Herculaneum gefundener Wandgemälde (jetzt im Museum von Neapel) zeigt den Z. in verschiedenen Attitüden. Stehende Zeusbilder mit freierer Bekleidung waren gleichfalls häufig. Besonders

gehört hierher der Jupiter Imperator der Römer, eine stehende Statue mit Scepter und Blitz und mit dem linken Bein auf eine erhöhte Basis vortretend, vor ihm der Kaiser Commodus opfernd. Auch achäische Münzen, welche den Z. als Vorsteher des Achäischen Bundes darstellen, zeigen ihn stehend. Endlich gehören hierher auch noch die Bilder der römischen Kaiser, welche sich seit Augustus häufig in der Gestalt des weltbeherrschenden Gottes mit Scepter und Blitz oder anderen Insignien darstellen ließen; so der Jupiter Augustus aus Herculaneum, eine Kolossalstatue von Bronze, der thronende Augustus und der thronende Tiberius auf dem Wiener und Pariser Cameo, die thronende Statue des Kaisers Nerva u. a. Vgl. David, Jupiter, recherches sur le dieu, etc. (Par. 1832, 2 Bde.); v. Sybel, Das Bild des Z. (Marb. 1876).

**Zeuß**, Johann Kaspar, Geschichts- und Sprachforscher, geb. 22. Juli 1806 zu Vogtendorf in Oberfranken, besuchte das Lyceum zu Bamberg und studirte zu München Philologie und Geschichte. Durch das Werk: »Die Deutschen und die Nachbarstämme« (Münch. 1837), welchem die Untersuchung über »Die Herkunft der Bayern von den Markomannen« (das. 1839) folgte, in weiteren Kreisen bekannt geworden, ward er 1839 zum Professor der Geschichte am Lyceum zu Speier ernannt. Hier entstanden seine »Traditiones possessionesque Witzenburgenses« (Speier 1842) und »Die freie Reichsstadt Speier vor ihrer Zerstörung« (das. 1843). Seit 1847 Professor am Lyceum zu Bamberg, schrieb er dort sein Hauptwerk, die »Grammatica celtica« (Leipz. 1853, 2 Bde.; 2. Aufl. von Ebel, Berl. 1868—71). Er starb 10. Nov. 1856 zu Vorstendorf bei Kronach.

**Zeuxis** (eigentlich Zeuxippos), berühmter Maler des griech. Alterthums, geboren zu Herakleа, war zu Athen um 431—400 v. Chr. thätig; er war Zeitgenosse des Parrhasios, neben dem er als Hauptmeister der ionischen Schule galt; er brachte zuerst das eigentliche malerische Princip zur Geltung und verlegte sich auf das Studium der Licht- und Schattenwirkung. Sinnliche Illusion galt ihm als das Höchste, seine ionische Abstammung verrieth sich in dem Vorwalten von Weichheit und Ueppigkeit gegenüber der Strenge eines Polygnot. Berühmt war seine Helena, gemalt für den Tempel der Juno zu Agrigent, dann seine Penelope. Aus einer Beschreibung Lukians kennen wir seine Kentaurenfamilie. Als höchst großartig wird sein im Kreis anderer Götter thronender Zeus gerühmt.

**Zeven** (Kloster Z.), Marktflecken in der preuß. Landdrostei Stade, Kreis Rotenburg, an einem Zufluß der Este, Sitz eines Amts und eines Amtsgerichts, hat eine stattliche Kirche (zu einem ehemaligen, von der Königin Christine von Schweden säkularisirten Benediktinerkloster gehörig) und (1875) 1256 Einw. Hier 8. Sept. 1757 Kapitulation der hannöverschen Armee mit den Franzosen.

**Zeyst** (Zeist), Dorf in der niederländ. Provinz Utrecht, unweit der Eisenbahn Utrecht-Arnheim, hat eine reformirte, eine römisch-katholische, eine Separatistenkirche und eine der Herrnhuter, die hier große Brüder- und Schwesternhäuser und Fabriken für Porzellanöfen, Kerzen, Seife, Drechslerwaaren ꝛc. anlegten, und (1876) 5626 Einw. In der Nähe ein Obelisk als Denkmal der hier 1579 geschlossenen Union der Sieben vereinigten Provinzen der Niederlande.

**Zia** (Zea, Kéa, das alte Keos), Insel im Aegeischen Meer, die nächste an Attika, zum griech. Nomos der Kykladen gehörig, von ziemlich ovaler Gestalt, umfaßt 183 QKilom. (3⅓ QM.) mit 8687 Einw. und erreicht im Eliasberg eine Höhe von 568 Meter. Sie gehört zu den fruchtbarsten Inseln des Archipels, hat viele Quellen und Bäche und zahlreiche Knoppereichen und liefert namentlich Südfrüchte, trefflichen Wein, Honig, Feigen, Galläpfel und Seide. Haupterwerbsquelle ist Acker- und Weinbau, der Handel vertreibt besonders Galläpfel und Wein. Die Hauptstadt Z., auf der Stelle der alten Stadt Julis erbaut, von der man noch einen aus dem Felsen gehauenen kolossalen Löwen (wahrscheinlich Grabdenkmal) und andere Reste sieht, liegt ungefähr in der Mitte der Insel am Eliasberg, hat enge und steile Straßen, 2 hellenische Schulen, Wein- und Getreidehandel und (1870) 3789 Einw. Nordwestlich davon liegt der beste Hafen und gewöhnliche Landungsplatz der Insel (Limani). — Die Insel hieß im Alterthum Hydrussa, später aber Keos, soll in den ältesten Zeiten mit dem nördlich davon gelegenen Euböa zusammengehangen haben und durch Sturmfluten des Meers davon losgerissen worden sein. Sie gehörte im Mittelalter zum Herzogthum Naxia. Als die Türken 1566 dieses Herzogthum eroberten, fiel auch Z. in ihre Hände und blieb bis zur Gründung des neugriechischen Königreichs in ihrem Besitz. Der berühmte griechische Arzt Hippokrates sowie die Dichter Simonides und Bakchylides wurden auf der Insel geboren.

**Zibeth**, gelbliche, später braun werdende, salbenartige Absonderung besonderer Drüsen der Zibethkatzen, riecht stark, entfernt dem Moschus ähnlich, schmeckt reizend, bitterlich, widerlich fettartig, schmilzt beim Erhitzen wie Fett, brennt mit leuchtender Flamme und hinterläßt wenig Asche. Er ist schwer löslich in Alkohol, theilweise in Aether, nicht in Wasser, enthält ätherisches Oel, Fett, Harz ꝛc. Man gewinnt den Z., indem man die Drüsentasche mit einem Löffelchen entleert und das Sekret von Haaren ꝛc. reinigt; auch sammelt man den Z., welchen das in der Freiheit lebende Thier bei Ueberfüllung der Drüsentasche freiwillig entleert und an Bäume abgerieben hat. Ein Thier soll 10—15 Gramm Z. liefern. Man hebt denselben in Büchsen auf und benutzt ihn in der Heimat der Thiere als Parfüm und Arzneimittel; früher fand er auch bei uns, ähnlich dem Moschus und Bibergeil, Verwendung als nervenstärkendes und krampfstillendes Mittel.

**Zibethhyäne** (Erdwolf, Proteles Lalandii *Geoffr.*), Raubthier aus der Familie der Hyänen, ähnelt der gestreiften Hyäne, besitzt aber fünfzehige Vorderfüße, eine spitze Schnauze und ein sehr eigenthümliches Gebiß, in welchem, abweichend von allen Raubthieren, der Reißzahn fehlt und die Backenzähne durch weite Lücken von einander getrennt sind. Die Z. ist mit dem 30 Centim. langen Schwanz 1,1 Meter lang, blaßgelb mit schwarzen Seitenstreifen, am Kopf schwarz mit gelb gezeichnet, an Schnauze, Kinn und um die Augen dunkelbraun, an der Unterseite weißlichgelb, an der untern Schwanzhälfte schwarz. Eine schwarz und gelb gefärbte Rückenmähne verliert sich in den buschigen Schwanz. Sie bewohnt Südafrika, hält sich am Tag in Bauen nach Art derjenigen der Füchse verborgen, jagt nachts und soll besonders Lämmer fressen. Weiteres ist nicht bekannt.

**Zibethkatze** (Zibeththier, Viverra *L.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Raubthiere und der Familie der Schleichkatzen (Viverrida), leicht und gestreckt gebaute Thiere mit spitziger Schnauze und

Nase, kurzen, breiten Ohren, mäßig großen Augen, ziemlich hohen Beinen, breiten, dicht behaarten Füßen, kurzen, gebogenen, zurückziehbaren Krallen, schlaffem Schwanz und sehr entwickelter Drüsentasche zwischen After und Geschlechtstheilen. Die afrikanische Z. (Civette, V. Civetta *Schreb.*), 70 Centim. lang, mit 35 Centim. langem Schwanz, im Bau zwischen Katze und Marder stehend, mit kräftigem Leib, mittellangem Schwanz und aufrichtbarer Mähne, welche sich vom Hals bis auf den Schwanz erstreckt, ist aschgrau, bisweilen gelblichgrau, schwarzbraun gefleckt und gestreift, am Bauch heller, an der Schwanzwurzel schwarz geringelt, an der Schwanzspitze schwarzbraun, an den Seiten des Halses mit einem langen, weißen, schwarzbraun eingefaßten Fleck. Sie bewohnt namentlich Ober- und Niederguinea, findet sich auch in Ostafrika, geht abends auf Raub aus, jagt kleine Säugethiere, frißt auch Vogeleier, Lurche, Früchte und Wurzeln. Jung eingefangene Thiere werden sehr zahm, aber durch den heftigen Moschusgeruch, welchen sie verbreiten, lästig. Vielfach wird aber das stark riechende Sekret der Drüsentasche sehr geschätzt, und man hält deshalb das Thier sehr allgemein in Käfigen. Früher geschah dies auch in Europa. Die asiatische Z. (Zibete, V. Zibetha *L.*, s. Tafel »Raubthiere I«), wenig größer als die vorige, ohne Mähne, düster bräunlichgelb, dunkel rostroth gefleckt und gestreift, am Kopf weiß gefleckt, an der Kehle bräunlich und am Bauch weißlich, am ganzen Schwanz geringelt, bewohnt Ostindien und seine Inseln und wurde durch die Malayen weit verbreitet. Sie gleicht in der Lebensweise der vorigen und liefert ebenfalls Zibeth. Die Rasse (V. rasse *Horsf.*), 120 Centim. lang, mit fast ebenso langem Schwanz, ist graugelbbräunlich und schwarz gewässert, reihenweise dunkel gefleckt, der Schwanz mehrfach geringelt. Sie bewohnt Indien und mehrere südasiatische Inseln, auch wohl China, ist ebenfalls ein Nachtthier und wird behufs der Gewinnung von Zibeth vielfach in Käfigen gehalten. Die Ginsterkatze (Genettkatze, V. genetta *L.*), 50 Centim. lang, mit 40 Centim. langem Schwanz, ist hell gelblichgrau, schwarz gefleckt, an Kehle und Unterhals hellgrau, unter den Augen weiß gefleckt, am Schwanz weiß geringelt. Sie bewohnt die Länder des Atlas, kommt aber auch in Spanien und Südfrankreich vor, bevorzugt feuchte, buschreiche Gegenden, jagt nachts allerlei kleinere Thiere, plündert Hühnerställe und Taubenschläge, nährt sich aber hauptsächlich von Ratten und Mäusen. Sie ist äußerst mordlustig und muthig, höchst gewandt, klettert auch gut und erhascht die Beute im Sprung. Man kann sie leicht zähmen und benutzt sie in der Berberei wie bei uns die Katze; doch wird der starke Moschusgeruch, den sie verbreitet, lästig. Ihr Fell liefert gesuchtes Pelzwerk.

**Zibethratte**, s. Bisamratte.

**Zichy** (spr. sittschi), Michael, ungar. Maler, geb. 1827 zu Zala im Somogyer Komitat, bildete sich unter Waldmüller in Wien und lebte von 1847 an lange Zeit als Hofmaler in Petersburg, wo ihn Théophile Gautier entdeckte und durch seine Kritiken berühmt machte. Z. ist Historien- und Genremaler, ausgezeichnet durch geistvolle und beziehungsreiche Konception, und lebt gegenwärtig in Paris. In neuester Zeit hat sein Gemälde: die Kaiserin und Königin Elisabeth am Sarg Franz Deáks, das er im Auftrag der ungarischen Regierung für das Budapester Nationalmuseum gemalt hat, Aufsehen gemacht. — Der Bruder desselben, Anton Z., ist ein namhafter ungarischer Schriftsteller und Ehrenmitglied der ungarischen Akademie.

**Zichy zu Zich von Vasonykeö** (spr. sittschi, sittsch), eine der ältesten und berühmtesten ungar. Familien, die schon seit 1210 vielfach in der Landesgeschichte vorkommt und 1732 in den Grafenstand erhoben wurde. Im 18. Jahrh. theilte sich das Haus in zwei Linien, die zu Palota und die zu Karlsburg. Die Linie Palota schied sich wieder in drei Zweige: den zu Adony und Szent-Miklos, gegenwärtig repräsentirt durch den Grafen Siegmund von Z., geb. 6. Jan. 1800; den Zweig zu Nagy-Lang, dessen Haupt der Graf Georg von Z., geb. 10. Aug. 1805, ist, und den Zweig zu Palota, dessen Mannsstamm im Grafen Nikolaus von Z., geb. 4. April 1800, blüht. Die Linie Karlsburg hat jetzt zum Haupt den Grafen Wladislaw von Z., geb. 11. Sept. 1830. Ein Großoheim desselben, Graf Eugen von Z., geb. 25. Sept. 1809, Administrator des Weißenburger Komitats, ging während der ungarischen Insurrektion mit dem Erzherzog-Palatin nach Stuhlweißenburg und ward, des Einverständnisses mit den anrückenden österreichischen Truppen beschuldigt, von den Insurgenten gefangen genommen, 30. Sept. 1848 auf der Insel Csepel von einem Standgericht, dem Görgei präsidirte, verurtheilt und hingerichtet. Ein Oheim des letztern, Graf Karl von Z., geb. 4. März 1753 zu Preßburg, erhielt 1786 die Stelle eines Obergespans im Komitat Raab und wurde 1788 Judex curiae, in welch letzterer Stellung er sich große Verdienste um die Beruhigung Ungarns erwarb. 1802 erhielt er das Präsidium der allgemeinen Hofkammer, ward darauf 1808 Staats- und Konferenzminister, 1809 Kriegsminister und war von 1813—14 Minister des Innern. Auf dem ungarischen Landtag gehörte er zu den ausgezeichnetsten Mitgliedern. Er starb zu Wien 28. Sept. 1826. Sein jüngerer Sohn, Graf Ferdinand von Z., geb. 13. Mai 1783, war Feldmarschallleutnant und Festungskommandant von Venedig, kapitulirte aber nebst dem Grafen Pálffy 22. März 1848 mit den Insurgenten. Deshalb vor Gericht gestellt, ward er im Juni 1849 zur Kassation und zu zehnjähriger Festungshaft verurtheilt, aber im Januar 1851 vom Kaiser begnadigt; starb 7. Okt. 1862 zu Preßburg. Ein Oheim des Grafen Wladislaw (s. oben), Graf Franz von Z., geb. 21. Jan. 1811, trat als Sekretär der ungarischen Hofkanzlei in den Staatsdienst, ward dann Vicegouverneur in Fiume und 1841 Präsident des Wechselgerichts in Preßburg. Er hatte an der Entwickelung des Eisenbahnwesens in Ungarn hervorragenden Antheil und war 1848 Staatssekretär im Handelsministerium unter Széchényi, trat jedoch bei dem Ausbruch der revolutionären Bewegung zurück. Seit 1874 ist er österreichisch-ungarischer Internuntius in Konstantinopel. Der Sohn des letztern, Graf Joseph von Z., geb. 1841 zu Preßburg, war 1867—69 ungarischer Handelsminister und später einige Zeit lang Gouverneur von Fiume. Derselbe hat wiederholt in Europa, Asien und Amerika große Reisen gemacht, unter anderen mit seinem Bruder August durch die Wüste Gobi.

**Ziebland**, Georg Friedrich, namhafter Baumeister, geb. 7. Febr. 1800 zu Regensburg, erhielt in München durch Joh. Maria Quaglio, dann auf der Akademie unter Fischers, später unter Gärtners Leitung seine Bildung. Die vielen und mannigfaltigen Bauten seines Lehrers Fischer namentlich

machten ihn mit der Praxis durch und durch vertraut, so insbesondere der große Bau des königlichen Hof- und Nationaltheaters in München, den er nach Fischers Tode vollendete. König Ludwig I. unterstützte ihn zu einer Studienreise nach Italien (1827—1829) mit dem besondern Auftrag, die Bauart der Basiliken zu studiren. Ins Vaterland zurückgekehrt, wurde er zum Mitglied des Kunstbauausschusses im Ministerium ernannt und erbaute 1831 das Lokal der Steuerkatasterkommission im Rundbogenstil und das gothische Denkmal bei Aibling. Sein Hauptwerk ist aber die dem heil. Bonifacius geweihte Basilika zu München, ein in seinem Charakter vielleicht einzig dastehender Bau, von 1835—48 ausgeführt, nebst dem Bonifaciuskloster und dem daran stoßenden Ausstellungsgebäude. Nach dem Tode Dom. Quaglio's vollendete Z. die Burg Hohenschwangau und übernahm nach dem Tod Ohlmüllers den Ausbau der Aukirche. Z. war Professor der Baukunst an der Akademie und Oberbaurath. Er starb 24. Juli 1873 in München.

**Ziege** (Capra *L.*), Säugethiergattung aus der Ordnung der Paarzeher (Artiodactyla), der Unterordnung der Wiederkäuer (Ruminantia) und der Familie der Hornthiere (Cavicornia), im allgemeinen stämmig und kräftig gebaute Thiere mit starken, nicht sehr hohen Beinen, gedrungenem Hals, verhältnismäßig kurzem und an der Stirn breitem Kopf, großen und lebhaften Augen, meist ohne Thränengruben und Klauendrüsen, mit aufgerichteten, schmal zugespitzten Ohren, abgerundet vierschneidigen oder zweischneidigen, deutlich nach den Jahreszuwüchsen gegliederten, vorn wulstig verdickten, an der Innenseite glatten Hörnern, welche beiden Geschlechtern zukommen und sich entweder in einfach halbmondförmiger Richtung nach hinten wenden, oder sich dann noch leierartig an der Spitze ausbiegen. Die Schnauzenspitze ist behaart und besitzt nur einen sehr kleinen, nackten Fleck zwischen den Nasenlöchern; das Kinn trägt einen Bart, der Schwanz ist kurz und pflegt aufrecht getragen zu werden. Alle Ziegen entwickeln einen eigenthümlichen, in der Brunstzeit besonders durchdringenden Geruch (Bocksgeruch). Sie waren ursprünglich auf Mittel- und Südasien, Europa und Nordafrika beschränkt, bewohnen in der Wildheit durchweg das Gebirge, gehen bis über die Schneegrenze hinaus, leben gesellig und sind stets beweglich und unruhig. Alte Böcke ziehen sich einsiedlerisch zurück. Sie klettern und springen sehr geschickt und muthig, besitzen verhältnismäßig große Kraft und Ausdauer, sind im allgemeinen vorsichtig und scheu, kämpfen aber im Nothfall und zeigen eine gewisse Rauflust. Die Ziegen nähren sich von saftigen Gebirgspflanzen, erhalten sich auch in einem armen Gebiet, bedürfen aber des Wassers und lecken begierig Salz. Man theilt die Gattung in zwei Untergattungen: Steinbock (Ibex *Wagn.*), mit vorn abgeplatteten Hörnern ohne Kiel (s. Steinbock), und Z. (Hircus *Wagn.*), mit seitlich komprimirten Hörnern, vorn mit Kiel. Die Bezoarziege (Pasang, C. Aegagrus *L.*), 1,5 Meter lang, mit 20 Centim. langem Schwanz, am Widerrist 95 Centim. hoch, ist hell röthlichgrau oder rostbräunlichgelb, an den Halsseiten und gegen den Bauch hin heller, an Brust und Unterhals dunkel schwarzbraun, an Bauch, Innen- und Hinterseite der Schenkel weiß; Stirn, Nasenrücken und Bart sind braunschwarz, der Schwanz ist schwarz. Sie bewohnt die Gebirge Kleinasiens und Persiens, mehrere Inseln des Mittelländischen, besonders des Griechischen Meers, vielleicht auch die Gebirge Griechenlands, lebt in Herden von 40—50 Stück, welche sich im Herbst bei Beginn der Paarungszeit in kleinere Rudel auflösen. Noch vor Beginn des Frühlings wirft die Z. 2—3 Junge. In ihrem Wesen gleicht sie vielfach dem Steinbock Sie paart sich zuweilen mit der Hausziege. Man jagt sie des Fleisches, des Felles und Gehörns, bisweilen auch der Bezoarkugeln halber, welche man in ihrem Magen findet und arzneilich benutzt. Die Schraubenziege (C. Falconeri *Wagn.*), 1,5 Meter lang, mit 18 Centim. langem Schwanz, am Widerrist 80 Centim. hoch, ist ausgezeichnet durch ihre Hörner, welche 1 Meter lang werden, sich mehr oder weniger gerade nach oben und hinten richten und sich schraubenförmig um sich selbst winden. Das Haar ist auf dem Ober- und Vorderhals, an der Brust, den Schultern und längs des Rückens bis zum Kreuz mähnenartig verlängert und fällt bei alten Böcken bis auf die Fußwurzelgelenke herab. Die Farbe ist hell graubraun, auf dem Oberkopf und nach den Beinen zu dunkler; Bart und Schwanz sind dunkelbraun, die Innenseite der Beine und der Bauch fast weißgrau. Sie bewohnt die höchsten Theile des tibetischen Himalaya, findet sich aber auch auf dem Hindukusch, in Kaschmir und Afghanistan. Diese beiden Arten betrachtet man als die Stammformen der Hausziege (C. hircus *L.*), welche in äußerst zahlreichen Varietäten, gehörnt und ungehörnt, mit glattem und langem, welligem Haar, mit kurzen und langen, hängenden Ohren, fast überall hin verbreitet ist. Seit den ältesten Zeiten wurde die Z. als Hausthier gezüchtet, und die auf den ägyptischen Denkmälern abgebildeten Rassen stimmen mit noch jetzt vorhandenen überein. Die verschiedenen Varietäten zeigen zwar ungemein starke Abweichungen, lassen sich aber alle unter einander kreuzen und liefern fruchtbare Blendlinge. Die Angoraziege (C. hircus angorensis), ein schönes, großes Thier mit kurzem Hals und Kopf und sehr eigenthümlich gewundenem, starkem Gehörn, hat ein überaus reiches, dichtes, langes, feines, weiches, seidenartiges, lockig gekräuseltes, weißes Wollhaar, welches die spärlich vorhandenen Grannen fast überwuchert. Sie war den Alten nicht bekannt und wurde von Angora in Kleinasien weiter verbreitet, neuerdings auch in Europa und Nordamerika eingeführt. Die in Europa, besonders in Frankreich, mit der Angoraziege gewonnenen Resultate sind sehr günstig und scheinen dieser Zucht eine Zukunft zu versprechen. Die Kaschmirziege (C. hircus laniger) ist 1,5 Meter lang, an den Schultern 60 Centim. hoch, mit langen, schraubenförmig gedrehten Hörnern und langem, straffem, feinem und schlichtem Grannenhaar, welches die kurze, außerordentlich feine, weiche, flaumartige Wolle überdeckt. Die Farbe ist weiß oder schwach gelblich, auch hell- oder dunkelbraun und schwarz. Die Kaschmirziege findet sich von Groß- und Kleintibet über die Bucharei bis zum Lande der Kirgisen und ist in Bengalen eingeführt worden. Sie liefert das Material zu den Kaschmirshawls. Die Akklimatisation dieser Z. in Frankreich ist seit 1819 gelungen, sie bringt dem Land jährlich 15—20 Mill. Franken ein; in Oesterreich und Würtemberg hat sich die Nachzucht nicht erhalten.

Die Hausziege findet sich gegenwärtig fast bei allen Völkern; sie ist hauptsächlich für das Gebirge geeignet, und ihre Zucht gibt noch unter Umständen

Erträge, wo die des Schafs ganz unmöglich ist. Die Z. zeigt größere Fruchtbarkeit, gibt mehr Milch und ist genügsamer als das Schaf; dagegen ist sie weniger mastfähig und gibt geringeres Fleisch. Ihre Naschhaftigkeit und Launenhaftigkeit erschweren die Zucht; an geeigneter Stelle aber ist sie billig zu erhalten, versorgt das Haus mit Milch und liefert Dünger für ein kleines Stück Land. Daher wird die Z. von kleineren Leuten gehalten, während sie in intensiv bewirtschafteten Gegenden und bei größerem Wohlstand verschwindet. Die Zahl der Ziegen betrug in Spanien (1865) 4,531,228, in Griechenland (1867) 2,415,143, in Italien etwa 2,240,000, in Deutschland (1873) 2,320,000, in Rußland etwa 2 Mill., in Frankreich (1872) 1,791,725, in Oesterreich (1869) 1,552,055, in Serbien (1866) 451,249, in Rumänien (1866) 423,077, in der Schweiz (1866) 375,482 Stück. Auf 1000 Einw. kommen in Griechenland 1725, in Serbien 372, in Spanien 283, in der Schweiz 144, in Rumänien 92, in Italien 84, in Deutschland 56, in Frankreich 50, in Oesterreich 43, in Rußland 30 Stück. In Deutschland kommen auf 1000 Einw. in Thüringen 245, in Hessen 91, in Preußen 60, in Baden 47, in Bayern und Sachsen je 40, in Elsaß-Lothringen 36, in Würtemberg 21, in Mecklenburg 19 Stück. Das männliche Thier heißt Bock, das weibliche Geis oder Z., das Junge Zicklein, Kitzlein, Gitzi. Den Bock liebt man groß, kurzhalsig, mit dickem Kopf, niederhängenden Ohren, dicken Schenkeln, starken Beinen, langem, starkem Bart, dichter, aber sanfter Wolle; ein Bock reicht im Alter von 2—8 Jahren für 100 Ziegen hin. Die Geis soll ziemlich hoch, breit im Kreuz und in der Lende, dick im Schenkel und mehr zierlich gebaut sein, feine, zarte, kurze Haare und ein großes Euter mit langen Zitzen haben. Die Paarungszeit dauert von Ende August bis November, die Geis ist 24 Stunden brünstig und 11 Tage nach der Geburt des Jungen wieder; sie geht 21—22 Wochen trächtig und lammt (wirft, bickelt, zickelt) im Februar, März oder April 1—2 Junge, nicht selten auch mehr. Man verwendet sie bis zum 9., 10. Jahr zur Zucht. Vor der Geburt wird sie mit gutem Heu und nur mit überschlagenem Wasser ernährt. Das Kitzlein läßt man, wenn es zur Zucht bestimmt ist, 6 Wochen, sonst nur 3 Wochen saugen, gibt aber schon nach 14 Tagen Heu und zarte Blätter. Es folgt nach 5 Tagen der Alten überall hin, ist nach ½ Jahr zur Fortpflanzung geeignet und nach einem Jahr erwachsen. Die Z. liebt als Futter vor allem trockene, gute Kräuter, weniger geil gewachsenes Futter, Laub, Zweige, Wald- und sonstiges Gras und Klee und lernt im Stall Stroh, Rüben, Kartoffeln, Schwarzmehl, Kleie, Oelkuchen, Spülicht, alle Arten Garten- und Küchenabfall u. dgl. fressen. Im Futter sehr wählerisch, richtet sie bei freiem Umherlaufen an Bäumen, in Gärten und auf Feldern großen Schaden an und verdirbt bei Stallhaltung viel Futter durch Herauswerfen, weshalb man öfters, aber in kleinen Portionen füttern muß. Salz rechnet man auf ein erwachsenes Thier 3 Kilogr. im Jahr. Gewisse giftige Pflanzen, wie Bilsenkraut, Zeitlose, Schierling u. dgl., kann die Z. selbst in ziemlichen Quantitäten vertragen. Die Z. ist manchen Krankheiten ausgesetzt, als: Räude, Schluchsen, Unverdaulichkeit, Trommelsucht, Drehkrankheit, Euterverhärtung, Kolik, Husten, Klauenübel, Wassersucht, Milzbrand u. dgl. Der Nutzen der Ziegen besteht hauptsächlich in der Milch, der Nachzucht, dem Fleisch, Fett, der Haut und unter Umständen in dem Haar. Die Milch ist sehr reich an Butter, resp. Fett und Käsestoff, auch an Zucker, bei reinlicher Haltung, guter, gesunder Stallung und richtiger Fütterung ohne Beigeschmack, sonst aber widerlich scharf und von unangenehmem Geruch. Man macht aus derselben fette, breite »Ziegenkäse«, in Italien süße »Ricotta« aus der gesottenen Milch und dem Rahm. Das Fleisch der jungen Thiere ist fast etwas zu zart, das älterer Ziegen nicht schlecht. Das Fell wird zu Korduan und Saffian verarbeitet, auch zu Pergament, Beinkleidern, Handschuhen, zu Wein- und Wasserschläuchen. Die Hörner dienen zu Drechslerarbeiten. Vgl. Ziegenhaar.

**Ziegel**, s. Mauersteine.

**Ziegelerz**, s. Rothkupfererz und Zinnober.

**Ziegelthee**, s. Thee, S. 55.

**Ziegenbalg**, Bartholomäus, verdienstvoller Missionär, geb. 14. Juni 1683 zu Pulsnitz in der Lausitz, studirte zu Halle Theologie, folgte dann 1705 dem Ruf des Königs Friedrich IV. von Dänemark, in Indien eine Mission zu gründen, und kam 1706 in der Niederlassung zu Trankebar an. 1714 begab er sich nach England, von wo er unter dem Schutz der Ostindischen Gesellschaft 1716 nach Madras reiste. Später besuchte er Trankebar von neuem und starb daselbst im Februar 1719. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: die »Grammatica tamulica« (Halle 1716), »Biblia tamulica« (1723) und »Ausführliche Missionsberichte« (das. 1710 fg.), die bis 1770 unter seinem Namen fortgesetzt wurden. Vgl. Germann, Z. und Plütschau (Erlang. 1868).

**Ziegenbart**, s. Clavaria und Sparassis.

**Ziegenhaar**, das Haar der gemeinen Ziege, der Kaschmir- und Angoraziege, die Vicognewolle und das Pakohaar. Die Kaschmirwolle, das feine, wollige Flaumhaar der Kaschmirziege, ist weiß, grau oder bräunlich, wird den Thieren ausgerupft und nach sorgfältigem Sortiren und Waschen mit Reisstärke auf Shawls verarbeitet. Das weiße Haar wird gefärbt, das farbige naturell verarbeitet. Nur in ihrer Heimat producirt die Kaschmirziege dies feine Haar (etwa 2 Kilogr. im Jahr); wird die Ziege in andere Gegenden verpflanzt, so artet es leicht aus. Der Hauptmarkt ist Kilghet. Ueber die Angoraziege, welche das Kämelhaar liefert, s. d.; über Vicognewolle und Pakohaar s. Alpako. Das Haar unserer Hausziege dient zu Pinseln, Bürsten, Hüten, wird auch versponnen und das Garn zu gröberen Teppichen (Tirol) verarbeitet.

**Ziegenhain**, 1) ehemalige deutsche Grafschaft, seit dem 12. Jahrh. im Besitz eines Zweigs der Grafen von Reichenbach, welchem die Vogtei über das Kloster Fulda zustand, ward 1437 hessisches Lehen und fiel 1450 nach dem Aussterben der Grafen an Hessen, welches jedoch erst nach einem Proceß mit den Grafen von Hohenlohe 1495 die Belehnung empfing. Z. kam bei der Theilung Hessens an Hessen-Kassel und 1866 an Preußen, wo es einen Kreis des preußischen Regierungsbezirks Kassel von 604 QKilom. (10,9 QM.) mit (1875) 31,945 Einw. bildet. Die gleichnamige Hauptstadt, an der Schwalm und unweit der Main-Weserbahn (Station Treysa), besteht aus der sogen. Festung und der Vorstadt Weichhaus, ist Sitz eines Landrathsamts und eines Amtsgerichts, hat ein altes, großes Schloß, welches als Zwangsarbeitshaus dient, Spielwaarenfabrikation und (1875) 1674 Einw. — 2) Dorf in Sachsen-Weimar, Justizamt Jena, am Hausberg, 3 Kilom. östlich von Jena, mit einer



Digitized by Google

alten Kirche, Bierbrauerei und 320 Einw.; wird von den Jenaer Studenten viel besucht und ist namentlich bekannt wegen der sonst sehr gebräuchlichen Ziegenhainer (knotige Stöcke vom Holz des Korneliuskirschbaums, welche leicht gebrannt und dadurch schwarz und braunfleckig werden).

**Ziegenhals,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Neiße, an der Biele und der Eisenbahn Neiße-Jägerndorf, mit Gerichtskommission, evangelischer und kathol. Kirche, katholischem Schullehrerseminar, Zwirn-, Woll- und Zündwaarenfabrikation, Lein- und Damastweberei, Bleicherei und (1875) mit der Garnison (eine Eskadron Husaren) 5828 Einw.

**Ziegenlippe,** Pilz, s. Boletus.

**Ziegenmelker** (Nachtschwalbe, Tagschläfer, Schwalk, *Caprimulgus L.*), Vogelgattung aus der Ordnung der Segler (Macrochires) und der Familie der Z. (Caprimulgidae), Vögel mit gestrecktem Leib, lockerem, weichem Gefieder, sehr kurzem Hals, großem, breitem Kopf, langen, schmalen und spitzigen Flügeln, fast gerade abgeschnittenem Schwanz, sehr kurzem, niedergedrücktem, aber breitem Schnabel, kleinen, niedrigen Füßen, am Grund mit kurzer Bindehaut versehenen Zehen mit langen Nägeln, einsam lebende Nacht- oder Dämmerungsvögel, welche Nachtschmetterlinge und andere in der Dämmerung fliegende Insekten verfolgen und in Erd- und Felslöchern nisten. Der Name ist aus der ganz ungegründeten Volksmeinung entsprungen, daß diese Vögel den Ziegen und Kühen die Euter aussaugten. Man kennt 20 und einige Arten, darunter 3 europäische. Die bekannteste Art ist der gemeine Z. (Nachtschatten, *C. europaeus L.*). Er ist 26 Centim. lang, 55 Centim. breit, oben aschgrau, braunschwarz und rostgelb, gefleckt und gestreift, unten lichtgrau, schwarz und dunkelbraun gefleckt und gestrichelt. Ein Strich über dem Auge und ein anderer längs der Rachenspalte sind weißlich. Die drei ersten Schwungfedern haben beim Männchen einen weißen, beim Weibchen einen gelben Fleck; die beiden mittleren Schwanzfedern sind aschgrau, schwarz gebändert, die übrigen sind weniger grau, mehr gefleckt, an den Enden mit einem weißen, spitzen Fleck. Der Z. findet sich im größten Theil von Europa und in Nordwestasien, bewohnt am liebsten Nadelwälder, kommt Ende April als Zugvogel in Deutschland an und zieht im September wieder ab. Er sitzt am Tag meist schlafend im Heidekraut oder auf Bäumen, wo man ihn seines düster gefärbten Gefieders wegen schwer bemerkt. Das Weibchen legt seine zwei Eier von weißer Farbe ohne Nest in der Heide auf den Boden.

**Ziegenpeter,** s. Parotitis.

**Ziegenrück,** Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, an der Saale, mit Gerichtskommission, Wollspinnerei, Flanellweberei, Holzstoff- und Pappenfabrikation und (1875) 1039 Einw.

**Zieger** (Schabzieger), s. Käse.

**Ziegler,** 1) Friedrich Wilhelm, Schauspieler und Theaterdichter, geb. 1769 zu Braunschweig, kam als junger Schauspieler nach Wien, erregte hier die Aufmerksamkeit Kaiser Josephs II., welcher ihn ausbilden ließ, und war dann über 40 Jahre lang an der Wiener Hofbühne engagirt. Zuletzt Theaterkonsulent, starb er 21. Sept. 1827 in Wien. Als Bühnendichter wetteiferte Z. mit Iffland und Kotzebue, und von seinen zahlreichen Stücken, welche patriotische Schauspiele, historische Dramen, Lustspiele, dramatische Familiengemälde in bunter Reihe enthalten, sind manche noch heute auf dem Repertoir einzelner Bühnen anzutreffen. Besondern Beifall fanden das rührende, viel gegebene Schauspiel: »Parteiwuth« (1817) und die Lustspiele: »Der Hausdoktor« (1798), »Liebhaber und Nebenbuhler in Einer Person« und »Die vier Temperamente« (1823), die ebenso geschickt angelegt, wie gewandt ausgeführt sind. Seine »Sämmtlichen dramatischen Werke« erschienen Wien 1829, 13 Bde.

2) Franz Wilhelm, Politiker, geb. 3. Febr. 1803 zu Warchau bei Brandenburg a. H., studirte die Rechte in Halle, wurde Rechtsanwalt, 1840 Oberbürgermeister in Brandenburg, 1848 Mitglied der preußischen Nationalversammlung und 1849 wegen Theilnahme am Steuerverweigerungsbeschluß seines Amts entsetzt und zu einem Jahr Festung verurtheilt. Er ließ sich nach Verbüßung der Strafe in Berlin nieder, ward 1864 Mitglied des Abgeordnetenhauses und 1867 des Reichstags. Er gehörte zur Fortschrittspartei, von deren Parteipolitik er sich nur 1866 vor Beginn des Kriegs einmal trennte, indem er sich in einer Rede in Breslau mit Entschiedenheit für die Wahrung von Preußens Macht und Ehre auch durch einen Krieg erklärte. Er starb 1. Okt. 1876. Er schrieb: »Wie ist dem Handwerkerstand zu helfen?« (Leipz. 1850); »Zur socialen Reform des preußischen Abgabenwesens« (Berl. 1850) und die Erzählungen »Nondum« (das. 1860, 2 Bde.), »Landwehrmann Krille« (das. 1865), »Bettler vom Kapitol« (das. 1869), »Gesammelte Novellen und Briefe aus Italien« (das. 1871, 3 Bde.).

3) Karl, unter dem Namen Carlopago bekannter Dichter, geb. 12. April 1812 zu St. Martin in Oberösterreich, wuchs in Mödling und Wien auf, erhielt nach Erledigung der philosophischen Studien an der Wiener Universität 1838 eine Kanzleianstellung und zwar bei der Schulbücherverlagsdirektion und verblieb in diesem Amt bis zu seiner Pensionirung 1857. Er starb in Wien 20. Mai 1877. Z. gehört zu den formfeinsten und bedeutendsten österreichischen Dichtern der neuesten Zeit. Seine Sprache und Darstellung ist, abweichend von der der meisten seiner dichterischen Landsleute, meist sehr einfach und nur selten mit Bildern geschmückt; dafür aber weiß er durch Wahrheit der Empfindung, originelle Behandlung, Mannigfaltigkeit der Stoffe und idealen Schwung der Gedanken zu fesseln. Die Titel seiner Werke sind: »Gedichte« (Leipz. 1843); »Himmel und Erde«, Gedichte (Wien 1856); »Oben« (Salzb. 1866) und »Vom Kothurn der Lyrik« (das. 1869), letzteres Werk eine Sammlung von Hymnen, Dithyramben, Rhapsodien, Elegien 2c., oft von großer Schönheit und hinreißender Wirkung.

4) Clara, namhafte Schauspielerin, geb. 27. April 1844 zu München, debütirte unter dem Namen Herzberg 1862 in Bamberg als Adrienne Lecouvreur, sodann als Jungfrau von Orléans auf dem Münchener Hoftheater mit großem Erfolg, gastirte darauf mit nicht minderem Glück in Regensburg und nahm als erste Heldin ein Engagement in Ulm an, wo sie bis 1865 blieb. Sie ging hierauf an das neue Aktientheater in München, dessen Direktion ihr Lehrer Christen übernommen hatte, und weihte das Unternehmen als »Isarnire« ein. 1869 nahm sie ein Engagement in Leipzig an, kehrte aber schon nach Jahresfrist nach München zurück, wo sie für das Hoftheater engagirt ward. Seitdem hat die Künstlerin

fast auf allen namhaften Theatern zu wiederholten Malen unter stets wachsendem Beifall gastirt. Auf ihr dringendes Verlangen erhielt sie 1874 ihre Entlassung aus dem Verband des Hoftheaters und gab seit dieser Zeit nur Gastrollen. 1876 vermählte sie sich mit dem pensionirten Hofschauspieler Christen, ihrem ehemaligen Lehrer.

**Ziegler und Klipphausen,** Heinrich Anselm von, deutscher Romandichter, geb. 6. Jan. 1653 zu Radmeritz in der Oberlausitz, studirte zu Frankfurt a. O. die Rechte, verwaltete aber dann die von seinem Vater ererbten Güter, wurde später Stiftsrath zu Wurzen und starb 8. Sept. 1697 zu Liebertwolkwitz bei Leipzig. Sein Hauptwerk: »Die asiatische Banise oder blutiges, doch muthiges Pegu« (Leipz. 1688; neue Aufl., Königsb. 1766, 2 Bde.), dessen zweiter Band aber von J. G. Homann aus Schlesien verfaßt ist, ein Roman, der alle Mängel seiner Zeit theilt, neben dem Schwulst und Greuel aber durch eine gewisse Kraft der Farbe sich auszeichnet, hat auf die Geschmacksbildung mehrerer Generationen den größten Einfluß geübt. Weniger bedeutend waren des Dichters andere poetische und historische Schriften.

**Ziehharmonika** (Akkordion), bekanntes Musikinstrument, dessen Töne durch Metallzungen erzeugt werden, die ein Luftstrom in Vibration versetzt. Letzteres geschieht vermittels eines unter den Zungen angebrachten Faltenbalgs, der durch die linke Hand des Spielers aufgezogen und zusammengepreßt wird, wobei die komprimirte Luft gegen die Zungen drückt und dieselben in Schwingung setzt, während die rechte Hand auf einer Art Klaviatur mit Ventilen spielt. Die verschiedenen Tonhöhen hängen von der Größe der Zungen ab. Man hat die Z. in der verschiedensten Größe, auch mit Pedal (zum Spielen mit den Füßen); eine verbesserte und komplicirtere Art ist das Bandoneon (von Band in Krefeld erfunden).

**Zielenzig,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, am Postumfließ, Sitz des Landrathsamts für den Kreis Ost-Sternberg und eines Kreisgerichts, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, Wollspinnerei, Tuchfabrikation, viele Schuhmacher und (1875) 5732 Einw.; in der Nähe Braunkohlengruben. Z. war früher im Besitz der Templer, dann der Johanniter

**Ziem,** Felix, Landschaftsmaler, geb. 1822 zu Beaune (Côte d'Or), machte seine Lehrzeit an der Kunstakademie zu Dijon durch, unternahm 1845—48 Studienreisen in Italien und dem Orient. 1849 stellte er zuerst in Paris aus. Von seinen Bildern nennen wir: Sonnenuntergang auf dem Nil; Sonnenuntergang bei Konstantinopel; Ufer des Bosporus; Ansicht von Venedig von San Giacomo Maggiore aus; der Bucentaur, zur Hochzeit geschmückt; Hinrichtung des Generals Carmagnola; Ansicht des Vesuvs 2c. Auf der Wiener Weltausstellung 1873 befanden sich von ihm: holländische Mühlen am Ufer der Amstel; venetianische Galere, aus der Schlacht von Lepanto zurückkehrend; der Dogenpalast in Venedig. Auch hat er Aquarelle, Zeichnungen, Fruchtstücke 2c. geliefert. Alle diese Bilder zeichnen sich durch glänzende koloristische und Beleuchtungseffekte aus und sind auch, was Wahrheit und Tiefe der Auffassung betrifft, von mächtiger Wirkung. Z., der gegenwärtig in Paris lebt, erhielt vielfache Auszeichnungen, so das Kreuz der Ehrenlegion 2c.

**Ziemer,** s. Drossel.

**Ziemialkowski,** Florian, österreich. Staatsmann, geb. 27. Dec. 1817 zu Berezowica in Galizien, studirte zu Lemberg die Rechte, ward 1841 wegen Hochverraths verhaftet und nach vierthalbjähriger Untersuchungshaft zum Tode verurtheilt, aber vom Kaiser begnadigt. Er ward 1848 Mitglied des österreichischen Reichstags, 1860 Rechtskonsulent der Lemberger Filiale der Kreditanstalt, 1863 wegen Unterstützung des polnischen Aufstandes zu drei Jahren Festung verurtheilt, 1866 Mitglied des galizischen Landtags, 1867 Mitglied und zweiter Vicepräsident des Abgeordnetenhauses des Reichsraths, 21. April 1873 Minister ohne Portefeuille im Ministerium Auersperg.

**Zierenberg,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Wolfhagen, an der Warme, mit Amtsgericht und (1875) 1455 Einw. In der Nähe mehrere Berge mit Burgruinen (Malsburg, Schartenberg, Bärenberg und Gudenberg).

**Zierikzee** (spr. sihrik-), Stadt in der niederländ. Provinz Zeeland, Hauptort der Insel Schouwen, mit der Osterschelde durch 2 Kanalhäfen verbunden, Sitz eines Bezirksgerichts, war früher befestigt (jetzt sind die Wälle in Spaziergänge umgewandelt), hat 6 Kirchen, ein schönes Rathhaus, ein Gymnasium, eine Zeichenschule, eine große Wassercisterne von 2000 Tonnen Gehalt, Krapp- und Garancinfabrikation, Austernfang, Brauerei, Handel, Schiffahrt und (1876) 7617 Einw. Z. ist die älteste Stadt Zeelands und war früher bedeutende Handels- und Hansestadt.

**Zierotin,** Karl von, freisinniger Landeshauptmann von Mähren, geb. 1564 aus altadligem, jetzt freiherrlichem und gräflichem Geschlecht, das früher der Mährischen Brüderschaft zugethan war, trat als Landeshauptmann von Mähren an die Spitze der Opposition gegen die monarchischen und kirchlich-reaktionären Bestrebungen Kaiser Rudolfs II. und setzte 1611 die Krönung des Matthias zum König von Böhmen durch. Als nach Rudolfs Tode durch Kardinal Khlesl die Reaktion immer kühner das Haupt erhob, legte Z. seine Stelle nieder und zog sich nach Breslau zurück, wo er 1636 starb. Vgl. Chlumecky, Karl von Z. und seine Zeit (Brünn 1862).

**Ziesar,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Jerichow 1, mit 2 Gerichtskommissionen, altem Schloß, Thonwaarenfabrikation und (1875) 2791 Einw.

**Zieselmaus** (Ziesel, Spermophilus *Cuv.*), Säugethiergattung aus der Familie der Eichhörnchen (Sciurina) und der Ordnung der Nagethiere, kleine Thiere mit verhältnismäßig schlankem Leib, gestrecktem Kopf, großen Backentaschen, im Pelz versteckten Ohren, kurzem, an der Endhälfte zweiseitig buschig behaartem Schwanz, vier Zehen und kurzer Daumenwarze an den Vorder- und fünf Zehen an den Hinterfüßen. Von den zahlreichen auf die nördliche Erdhälfte beschränkten Arten ist unsere Z. (S. citillus *Wagn.*) 22—24 Centim. lang, mit 7 Centim. langem Schwanz, oberseits gelbgrau, unregelmäßig rostgelb gewellt und fein gefleckt, unterseits rostgelb, am Kinn und Vorderhals weiß und an der Nasenkuppe schwärzlich. Die Z. findet sich namentlich in Osteuropa, dringt aber seit 40 Jahren in Schlesien immer weiter westlich vor. Albertus Magnus kannte sie bei Regensburg, wo sie jetzt nicht mehr vorkommt. Die Alten nannten sie pontische Maus. Sie lebt meist zahlreich in trockenen, baumleeren Gegenden auf Ackerfeldern und weiten Grasflächen, gräbt einen 1—1,5 Meter tiefen Bau mit nur einem Gang und bewohnt diesen allein. Im

Herbst trägt sie Wintervorräthe ein, verstopft den Gang und gräbt einen neuen, der aber erst im nächsten Frühjahr nach dem Winterschlaf geöffnet wird. Mit Vorliebe schleppt die Z. allerlei glänzende Dinge, wie Porzellan- und Glasscherben, in den Bau. Sie nährt sich von zarten Kräutern und Wurzeln, allerlei Gemüse und Beeren, frißt aber auch Mäuse und auf der Erde nistende Vögel. Das Weibchen wirft 3—8 Junge. Wo sie sehr zahlreich auftritt, wird sie dem Ackerbau schädlich. Man jagt sie des Pelzes und des wohlschmeckenden Fleisches halber, hält das reinliche, sehr leicht zähmbare, schmucke Thierchen aber auch gern in Gefangenschaft, die es sehr gut erträgt.

**Zieten** (Ziethen), 1) **Hans Joachim von**, berühmter preuß. Reitergeneral, geb. 18. Mai 1699 auf Wustrau in der Grafschaft Ruppin, trat 1714 als Fahnenjunker in preußische Militärdienste, nahm aber, in der Beförderung zum Leutnant mehrmals übergangen, 1724 seinen Abschied und zog sich auf sein väterliches Gut zurück. Schon 1726 trat er als Premierleutnant wieder in Dienst und zwar in ein Dragonerregiment, gerieth aber mit seinem Rittmeister in Händel und ward infolge dessen mit einjährigem Festungsarrest und später mit Kassation bestraft. Auf Verwendung einiger Generäle jedoch 1730 rehabilitirt und 1731 zum Rittmeister befördert, machte er 1735 unter dem Oberbefehl des österreichischen Husarengenerals v. Baronay den Feldzug am Rhein gegen Frankreich mit und ward im Januar 1736 zum Major ernannt. 1741 Oberstleutnant im Leibhusarenregiment, machte er sich um die Reorganisation der preußischen Reiterei hoch verdient und erhob vor allem die leichte Kavallerie zu einer berühmten, in der Schlacht wie im Rekognoscirungsdienst gleich vorzüglichen Truppe. 1742 streifte Z. mit seinem Regiment bis Stockerau unfern Wien. Später befand er sich bei dem Korps, mit welchem Prinz Dietrich von Anhalt die ungarische Insurrektion im Zaum hielt, und deckte dann des Prinzen Rückzug nach Oberschlesien. Im Anfang des zweiten Schlesischen Kriegs (1744) drang er an der Spitze der Avantgarde in Böhmen ein, rückte bis über Budweis vor, wofür er zum Generalmajor ernannt wurde, und deckte dann geschickt den Rückzug hinter die Elbe, wobei er 12. Okt. bei Moldau-Tein ein heftiges Gefecht gegen 16,000 Mann zu bestehen hatte. 1745 unternahm er es, sich bei Jägerndorf mit seinem Husarenregiment, das ähnliche Uniform wie ein österreichisches hatte, durch ein österreichisches Korps von 20,000 Mann hindurchzuwagen, um dem Markgrafen Karl Befehle seines Königs zu überbringen. Auch bei Hohenfriedberg sowie bei Katholisch-Hennersdorf, wo er verwundet wurde, focht er mit Auszeichnung. In der folgenden Friedenszeit gelang es seinen Neidern, ihm die Ungnade des Königs zuzuziehen; als Z. aber, auch körperlich leidend, seinen Abschied nehmen wollte, bot Friedrich II. selbst die Hand zur Versöhnung und ernannte ihn beim Ausbruch des Siebenjährigen Kriegs zum Generalleutnant. Er wohnte den Gefechten bei Reichenberg (im April 1757) und der Schlacht bei Prag bei, befehligte bei Kollin den linken Flügel, blieb dann bei dem Prinzen von Bevern, welcher die Lausitz und Schlesien vertheidigen sollte, und führte nach Beverns Niederlage und Gefangennahme bei Breslau den Rest des Heers über Glogau nach Liegnitz dem König entgegen, worauf er sich 5. Dec. bei Leuthen hervorthat. In der Schlacht bei Liegnitz (15. Aug. 1760) hielt er das österreichische Hauptheer während der Schlacht vom Kampf zurück, wofür er auf dem Schlachtfeld zum General der Kavallerie ernannt ward, und in der Schlacht bei Torgau (3. Nov. 1760) entschied die von ihm geleitete Erstürmung der Siptitzer Höhen den Sieg. Im Frühjahr 1761 mußte Z. den Russen die Spitze bieten, doch kam es zu keinen erheblichen Gefechten. Nachher blieb er bis zum Ende des Siebenjährigen Kriegs stets beim König und führte in dessen Abwesenheit den Oberbefehl. Nach dem Frieden lebte er abwechselnd in Berlin und Wustrau und genoß die besondere Gunst Friedrichs II., der seinen »alten Vater Z.« häufig besuchte. Er starb 26. Jan. 1786 zu Berlin. 1790 ward ihm vom Prinzen Heinrich auf dem Wilhelmsplatz in Rheinsberg und 1794 von Friedrich Wilhelm II. in Berlin ein Denkmal gesetzt; die Familie errichtete ihm ein solches zu Wustrau. Das 3. Husarenregiment (in Rathenow) heißt ihm zu Ehren noch jetzt Zieten-Husaren. Z. war ein kleiner, hagerer Mann von feinem Gliederbau; sein großes, blaues Auge drückte Gutmüthigkeit, das nicht schöne Gesicht mit harten, groben Zügen Charakterstärke aus. Mit tiefer Religiosität, die selbst Friedrich II. Achtung abnöthigte, verband Z. einen seltenen Wohlthätigkeitssinn. Sein Leben beschrieben Luise Joh. Leopold. v. Blumenthal (3. Aufl., Berl. 1806) und Hahn (5. Aufl., das. 1878). — Sein einziger Sohn, **Friedrich Emil von Z.**, geb. 1765, war erst Husarenrittmeister, wurde später Landrath des Ruppiner Kreises, 1840 in den Grafenstand erhoben und starb unvermählt 29. Juni 1854 auf Wustrau. Besitzungen und Grafentitel von Z. gingen auf eine mit der Zieten'schen Familie verschwägerte Linie des Hauses Schwerin über, deren jedesmaliger Majoratsherr (jetzt Graf Albert, geb. 26. Juni 1835) den Namen Graf von Z.-Schwerin führt.

2) **Hans Ernst Karl, Graf von**, geb. 5. März 1770, aus dem Haus Dechtow, zeichnete sich in dem Krieg von 1813—15 gegen die Franzosen als Generalmajor einer Brigade aus, ward 1817 in den Grafenstand erhoben und zum kommandirenden General von Schlesien ernannt, nahm aber 1835 als Generalfeldmarschall seinen Abschied und ließ sich zu Warmbrunn nieder, wo er 3. Mai 1848 starb. — Sein Sohn **Leopold Karl, Graf von Z.**, geb. 23. Mai 1802, Geheimer Regierungsrath und Direktor des Kreditinstituts in Breslau, starb 19. Mai 1870. Dessen Sohn **Hans Joachim Ernst, Graf von Z.**, geb. 28. Okt. 1839, ist Rittmeister im 4. schlesischen Husarenregiment.

**Ziffern** (Zahlzeichen), schriftliche Zeichen zum Ausdruck der Zahlen. Ein sehr nahe liegendes Hülfsmittel besteht in der Benutzung der Buchstaben des Alphabets als Z., wie wir dies bei den alten Griechen seit dem 5. Jahrh. v. Chr. finden. Dieselben ergänzten zu dem Zweck ihr (ionisches) Alphabet durch 3 Episemen (Buchstaben eines ältern Alphabets), nämlich ϛ oder Vau, ϙ oder Koppa und ϡ oder Sampi, welche hinter ε, π und ω gesetzt wurden. Die Buchstaben α, β, γ, δ, ε, ϛ, ζ, η, ϑ bedeuteten die Einer 1, 2, ... 9, ferner ι, κ, λ, μ, ν, ξ, ο, π, ϙ die Zehner 10, 20, ... 90 und ρ, σ, τ, υ, φ, χ, ψ, ω, ϡ die Hunderte 100, 200, ... 900. Abgesehen von der großen Menge der Zeichen, hat dieses System den Mangel, daß die Entstehung der Vielfachen von 10 oder 100 aus diesen Zahlen und einem andern Faktor nicht erkennbar ist. Die Darstellung größerer Zahlen mittels weniger Z. erfolgt nach verschiedenen Principien. Das gewöhnlichste ist das additive Princip:

man hat für 1, 10, 100, 1000 ꝛc. besondere Zeichen, die man in entsprechender Zahl niederschreibt. Damit man diese Zeichen nicht zu oft wiederholen muß, gibt man auch den Zahlen 5, 50, 500 ꝛc. eigene Zeichen. Hierher gehört das Ziffersystem, welches auf älteren griechischen Inschriften im Gebrauch ist: die Einheit wird mit einem Strich I bezeichnet; für 5, 10, 100, 1000 und 10,000 werden Anfangsbuchstaben der Zahlwörter Pente, Deka, Hekaton, Chilioi, Myrioi benutzt; 50, 500, 5000 und 50,000 werden durch das Zeichen für 5 ausgedrückt, in welches man die Zeichen für 10, 100, 1000 und 10,000 einschreibt. Es ist also I = 1, II = 2, Γ = 5, ΓIII = 8, Δ = 10, ΔΔΔ = 30, ΔΔΔII = 32, ΓΔ = 50, H = 100, ΓH = 500, X = 1000, M = 10,000. Bei Anwendung dieses Princips gehen die höheren Stufenzahlen den niederen im Sinn der Schrift voraus, doch findet sich hiervon im Ziffersystem der Römer eine Ausnahme. Dasselbe hat die einfachen Zeichen I = 1, V = 5, X = 10, L = 50, C = 100, IↃ oder D = 500, CIↃ oder M = 1000; es ist also nach dem additiven Princip MDCCCLXXVIII = 1878. Man setzt aber auch die niedere links vor die höhere Zahl und gibt dadurch der erstern eine negative Bedeutung: IX = 9, XL = 40, XC = 90. Abweichend sind im römischen Ziffersystem: IↃↃ = 5000, CCIↃↃ = 10,000, CCIↃↃↃ = 50,000, CCCIↃↃↃ = 100,000, CCCCIↃↃↃↃ = 1 Mill. Ein anderes Princip besteht darin, durch unter oder über die Z. gesetzte Zeichen den Zahlwerth zu vervielfachen. Dasselbe findet Anwendung bei den späteren griechischen Buchstabenziffern für die Tausende, welche durch dieselben Buchstaben wie die Einer, nur mit untergesetzten Strichen bezeichnet werden: α̩ = 1000, β̩ = 2000, bis ι̩ = 10,000 oder eine Myriade. Nach einem dritten Princip wird der Werth durch vorangestellte Koëfficienten vervielfacht. So bezeichnen z. B. Pappus und Diophant 2 Myriaden = 20,000 durch βM, während Mβ = 10,002 ist. Weiter ist zu erwähnen die im frühern Mittelalter in Europa vorkommende Schreibweise mit Kolumnen, die mit I, X, C ꝛc. überschrieben sind, und in welche man die Anzahl der Einer, Zehner, Hunderte ꝛc. einträgt; sind für eine Stufe keine Einheiten vorhanden, so bleibt die betreffende Kolumne leer; vgl. nebenstehend die Schreibweise von 542, 540, 502 und 42.

| C | X | I |
|---|---|---|
| V | IV | II |
| V | IV | |
| V | | II |
| | IV | II |

Es bedarf nur noch eines Zeichens für eine leere Stelle, der Null, um die Kolumnen entbehren zu können und die jetzt bei uns übliche Schreibweise zu erhalten, bei welcher jede Ziffer durch den Platz, den sie einnimmt, ihren Werth (Positions- oder Stellenwerth) erhält. Dieses System nun, in welchem sich jede ganz beliebig große Zahl mittels der 10 Z. 0, 1, 2 ꝛc. bis 9 ausdrücken läßt, stammt von den Indern her, bei denen es zuerst im 5. Jahrh. n. Chr. auftritt. Nach dem Abendland ist es von den Arabern gebracht worden, daher auch unsere Z. gewöhnlich »arabische« genannt werden. Diese Z., doch zum Theil in Formen, die beträchtlich von den jetzigen abweichen, und ohne die Null, findet man schon in Handschriften aus dem 11. und 12. Jahrh.; mit dem Princip des Stellenwerths aber ist das christliche Abendland hauptsächlich durch den »Liber Abaci« (1202) des Pisaners Leonardo Fibonacci (s. d.) bekannt geworden. In Italien scheint das neue Ziffersystem schon im 13. Jahrh. von den Kaufleuten benutzt worden zu sein, aber noch im 14. und 15. Jahrh. findet man es in nicht mathematischen Schriften selten; allgemeiner werden die neuen Z. in Schrift und Druck erst seit Mitte des 16. Jahrh. Mit den Z. kam auch das arabische Wort für die Null, sifr, zu uns, das im Lauf der Zeit, seine Bedeutung ändernd, in »Ziffer« übergegangen ist. Vgl. Treutlein, Geschichte unserer Zahlzeichen (Karlsr. 1875).

**Ziffersystem** (Zifferschrift, Ziffermethode), die Methode, die Töne und Tonverhältnisse durch Ziffern zu bezeichnen; s. Noten, S. 145.

**Zigabēnos**, s. Euthymios Z.

**Zigeuner**, ein räthselhaftes Wandervolk, das über ganz Europa, einen großen Theil Asiens und über Nordafrika zerstreut lebt und seit seinem ersten Bekanntwerden in Europa zu Anfang des 15. Jahrh. Sprachforscher, Geographen und Geschichtschreiber lebhaft beschäftigt hat. Die Namen, mit denen dieses Volk von anderen bezeichnet wird, sind sehr mannigfaltig. Am verbreitetsten ist die mit dem griechischen Atsinkanos oder Athinganos zusammenhängende Benennung, die bulgarisch Atzigan lautet und mit geringen Abweichungen bei allen slawischen Völkern und den Litauern sowie bei den Deutschen (Z.), den Rumänen (Tzigan), den Ungarn (Tzigany) und den Italienern (Zingaro, Zingano) vorkommt. Denselben Ursprung hat das türkische Tschingiané. In Spanien heißt der Zigeuner Gitano, ein Name, welcher sowie das englische Gipsy und das albanische Jevk auf dem Irrthum beruht, als sei Aegypten die Heimat der Z. Bei den Franzosen heißen die Z. Bohémiens, wohl deswegen, weil die ersten in Frankreich bekannt gewordenen Z. aus Böhmen kamen. Daneben bestehen die Namen Heidenen (Helder) und Tatern. Das erwähnte griechische Wort Athinganos war der Name einer Sekte, die im frühen Mittelalter in Phrygien und Lykaonien zahlreich vertreten war, und die Z. erhielten bei den Griechen diesen Namen wahrscheinlich deswegen, weil sie aus jenen Provinzen nach den westlichen Theilen des byzantinischen Reichs kamen. Andere bringen die Z. mit den Sigynoi Herodots (V, 9) in Verbindung, ohne zu bedenken, daß, während der Zusammenstellung von »Z.« mit Athinganos nichts im Weg steht, die Ableitung des Worts Z. von Sigynos lautlichen Schwierigkeiten begegnet. Nach M. J. de Goeje ist der Name Z. von dem persischen Tsjeng abzuleiten, das ein musikalisches Instrument bezeichnet. Ebenso mannigfaltig sind die Namen, mit denen die Z. sich selbst benennen; nur die Bezeichnung Rom (der altindische Name einer unreinen Kaste, dann s. v. w. Mensch, Mann) ist den Zigeunern aller Länder bekannt.

Die Sprache der Z. ist ihrem Kerne nach unzweifelhaft indoeuropäisch und hängt mit dem Sanskrit zusammen. Dies erhellt aus der Materie sowie der Form dessen, was allen Zigeunermundarten gemeinsam ist. Die Sprache der Z. steht durch ihre Lautgesetze, durch die Stammbildung sowie durch die Bezeichnung der Kasus den heutigen arischen Sprachen Indiens in dem Grad nahe, daß sie mit Fug und Recht an die neuindischen Sprachen arischen Ursprungs (s. Indische Sprachen) angereiht wird. Was sich im Zigeunerischen in Lautverhältnissen Abweichendes findet, mag darin seinen Grund haben, daß nicht alle arischen Idiome des unermeßlichen Indien an allen Lautwandlungen theilgenommen haben. Die Abweichungen im Verbum können theils auf ähnliche Weise, theils, wie z. B. das Imperfektum, als Neubildungen erklärt werden. Aus dem hier über die Sprache Gesagten ergibt sich,

daß die Heimat dieses Volks in Indien zu suchen ist; wenn man sie in die nordwestlichen Gegenden dieses Landes versetzt, so ist dies eine Hypothese, welche durch vielfache Uebereinstimmung der in jenem Theil Indiens gesprochenen Mundarten mit dem Zigeunerischen einigermaßen gestützt werden kann. Wann aber die Z. aus ihrer indischen Heimat ausgezogen, läßt sich nicht bestimmen. Aus der Uebereinstimmung des Zigeunerischen mit den heutigen arischen Sprachen Indiens in so vielen wichtigen Punkten ergibt sich, daß die Auswanderung erst zur Zeit der Bildung der letzteren vor sich gehen konnte, also nach der Periode des Prakrit, das noch die alte Deklination kennt, da man kaum geneigt sein wird, anzunehmen, das Zigeunerische habe sich, losgelöst von den nächst verwandten Idiomen, in derselben Weise wie diese entwickelt. Es können demnach die Z. weder mit den Sintiern Homers, noch mit den Sigynen Herodots identificirt werden. In Europa und zwar in Byzanz erscheinen sie zuerst 810 unter dem Kaiser Nikephoros unter dem mehrfach erwähnten Namen Athinganoi.

Unter der Zigeunersprache versteht man das von den Zigeunern aus Indien mitgebrachte Sprachgut. Da dieser allen Zigeunern gemeinsame Kern mit Zuthaten aus den Sprachen aller jener Völker vermengt ist, unter denen sich die Z. lange genug aufgehalten, so ergibt sich daraus eine Anzahl von Mundarten, deren man in Europa etwa 13 annehmen kann: die griechische, die rumänische (zu welcher die Sprache der südrussischen Z. gehört), die ungarische, die böhmische, die deutsche, die polnische, die russische, die finnische, die skandinavische, die englische, die italienische, die baskische und die spanische. Diese Mundarten, aus deren Aufzählung sich die Verbreitung der Z. in unserem Welttheil ergibt, weichen von einander theilweise so sehr ab, daß beispielsweise ein ungarischer Zigeuner einen deutschen nur mit Mühe, einen englischen oder spanischen gar nicht verstehen würde. Zu den Verschiedenheiten im Wortschatz treten die Abweichungen in der Form, indem manche Zigeunermundarten die zigeunerische Form in Deklination und Konjugation aufgegeben und durch die dem Volk, unter dem sie leben, eigene ersetzt haben. Während der griechische Zigeuner von dai, Mutter, den Plural daiá bildet, lautet derselbe dem spanischen Zigeuner dais; den den übrigen Zigeunermundarten wie dem Neugriechischen u. Bulgarischen fehlenden Infinitiv ersetzt der spanische Zigeuner durch die Form auf ar: penar, sagen. Wenn uns der allen Zigeunermundarten gemeinsame Kern die Heimat der Z. in Indien hat finden lassen, so zeigen uns die Zuthaten den Weg, den sie auf ihrer Wanderung aus Indien bis zum Eismeer und zum Atlantischen Ocean sowie nach Sibirien eingeschlagen haben. Persische und armenische Bestandtheile, die überall nachgewiesen werden können, zeigen uns den Weg und die Etappen in Asien. Die griechischen Elemente, die in keiner europäischen Mundart fehlen, beweisen, daß alle Z. Europa's aus einem Land stammen, wo Griechisch die herrschende Sprache war; auch slawische und rumänische Elemente zeigen sich in allen Zigeuneridiomen. Mit Hülfe dieser Elemente kann beispielsweise nachgewiesen werden, daß die spanischen Z. ehedem unter Griechen, Slawen (etwa Bulgaren) und Rumänen längere Zeit gelebt haben, während wir in der Mundart der englischen Z. überdies deutsche und französische Wörter finden. Das Fehlen arabischer Elemente in den Zigeunermundarten Europa's macht die Annahme, daß die europäischen Z. aus Aegypten eingewandert seien, ganz unwahrscheinlich. In Byzanz finden wir die Z., wie erwähnt, zu Anfang des 9. Jahrh.; auf Kreta sind sie 1322 nachgewiesen, vor 1346 auf Korfu, um 1370 in der Walachei, 1398 in Nauplia, ohne daß bekannt wäre, wann sie an jedem der genannten Orte zum erstenmal erschienen. Als das Datum ihres ersten Auftretens in Ungarn wird 1417 angegeben, während böhmische Annalen schon 1416 von Zigeunern erzählen, ohne dieses Volk als etwas früher nicht Gesehenes zu bezeichnen. In Polen wahrscheinlich unter Wladislaw Jagello eingewandert, werden sie zuerst 1501 erwähnt; um dieselbe Zeit mögen sie auch in Rußland aufgetreten sein. Nach Schweden kamen sie 1512. Im Lande der Basken werden sie vor 1538 nicht erwähnt; 1447 erschienen sie vor Barcelona. In England sind sie vor der Mitte des 15. Jahrh. unbekannt; 1531 wurde dort die erste Verordnung gegen sie erlassen. — Was den **Charakter** der Z. anlangt, so sind dieselben leichtsinnig, treulos, furchtsam, der Gewalt gegenüber kriechend, dabei rachsüchtig, im höchsten Grad cynisch und da, wo sie glauben es wagen zu können, anmaßend und unverschämt. Alle sind dem Betteln ergeben, gestohlen wird besonders von Weibern und Kindern; offener Straßenraub ist fast ohne Beispiel. Daß sie Kinder stehlen, ist ebenso falsch wie die Beschuldigung des Kannibalismus. Die Frauen und Mädchen der Z. sollen unter den Tataren der Krim sowie in Spanien ebenso sittsam sein, als sie in Ungarn und Rumänien zügellos sind. In religiösen Dingen völlig indifferent, huldigen die Z. zum Schein der Religion des Landes; wo sie Christen sind, sind sie bereit, ihre Kinder öfters taufen zu lassen, um Pathengeschenke zu erhalten. Sie heirathen immer unter sich. Die Z. binden sich nur ausnahmsweise an feste Wohnsitze, ihre Häuser stehen dann am Ende des Orts; die wandernden beschränken ihre Züge meist auf das Land ihrer Geburt, und wenn sie es verlassen, geschieht es immer mit dem Gedanken an Rückkehr. Unter ihren Beschäftigungen nimmt die Kleinschmiederei von Nägeln, Hufeisen, Maultrommeln u. dgl. die erste Stelle ein; sie flicken Kessel, Pfannen, Töpfe, verfertigen hölzernen Hausrath, geben sich mit Goldwäscherei ab, sind Bärenführer. Der Pferdehandel, welcher der List ein weites Thor öffnet, ist eine ihrer Lieblingsbeschäftigungen in allen Ländern; die Musik wird von den Zigeunern im Osten Europa's mit Vorliebe und Erfolg gepflegt; der Tanz der Zigeunerinnen ist lebendig und soll an den der indischen Bajaderen erinnern; das Wahrsagen aus der Hand schwindet mit dem Glauben daran immer mehr, selbst in weniger civilisirten Ländern.

Hinsichtlich der Körperbeschaffenheit der Z. ist zu bemerken, daß die Z. keineswegs schwarz von Hautfarbe sind. Wenn man über schwarzen Sammet olivenfarbigen Flor legte, so würde dies ungefähr den Eindruck wiedergeben, den die Epidermis der Z. auf das Auge macht. Ihre Gesichtsfarbe ist meist lichter als die Hautfarbe des übrigen Körpers, aber ohne eine Spur des dem Europäer eigenthümlichen Roth; die Leidenschaft ruft nur eine größere Blässe des Gesichts hervor. Im allgemeinen sind die Z. von mittlerer Statur, schlank, von schöner Muskulatur der Schultern, Arme und Beine; sie haben kleine Füße und Hände und lange, zugespitzte Finger. Fettleibigkeit kommt nur bei alten Weibern vor. Die schönen Formen der Z. erinnern an bronzene

Meisterwerke der Plastik aus dem Alterthum. Sie haben etwas schief gegen die Schläfe aufsteigende und lang gewimperte, schwarze, höchst lebendige Augen, meist einen feinen Mund mit schönen, gerade stehenden, weißen Zähnen. Die Nase ist gewöhnlich wohlgeformt und etwas gebogen; das Kinn ist rund, die Stirn hoch, häufig aber durch das lange, straffe und starke Haar bedeckt. Aus den glühenden Augen blitzt thierische Wildheit hervor; unstet schwankt der Ausdruck zwischen Schlauheit, Furcht und Haß; die wohlgeformte Stirn drückt die Begabtheit des Geistes aus. — Die Zahl der Z. in Europa beträgt wohl über 700,000, von denen auf die Türkei 500,000, auf die österreichische Monarchie 156,000 entfallen. Man hat die Gesammtzahl der Z. in den drei Welttheilen zu 5 Mill. geschätzt, was jedenfalls eine arge Uebertreibung ist.

Die Literatur über die Z. ist sehr reich. Hervorzuheben sind: Grellmann, Historischer Versuch über die Z. (Götting. 1787), worin zuerst auf Indien als die Heimat der Z. hingewiesen ist; Pott, Die Z. in Europa und Asien (Halle 1844—45, 2 Bde.); Bataillard, De l'apparition et de la dispersion des Bohémiens en Europe (Par. 1843—44) und »Nouvelles recherches« (das. 1849); v. Miklosich, Ueber die Mundarten und die Wanderungen der Z. Europa's (Wien 1872—77, 8 Thle.). Vgl. ferner über die Z. einzelner Länder: Paspati, Études sur les Tchinghianés ou Bohémiens de l'Empire ottoman (Konstant. 1870), ein für die Grammatik und das Lexikon des am besten erhaltenen Zigeuneridioms grundlegendes Werk; Bornemisza, Ueber die Sprache der Z. (Pest 1853, ungar.); Liebich, Die Z. in ihrem Wesen und ihrer Sprache (Leipz. 1863); Böhtlingk, Ueber die Sprache der Z. in Rußland (Petersb. 1853); Sundt, Beretning om fante- eller landstrygerfolket i Norge (Christ. 1852); Dyrland, Tatere og Natmandsfolk i Danmark (Kopenh. 1872); Smart und Crofton, The dialect of the English Gypsies (Lond. 1875); Ascoli, Zigeunerisches (Halle 1865); Borrow, The Zincali (Lond. 1861); de Sales Mayo, El gitanismo (Madr. 1870).

**Zihl**, s. Thièle.

**Zilhidsche**, der zwölfte Monat des mohammedan. Mondjahrs, der Pilgermonat, während dessen allein der Besuch der Kaaba und des Grabes Mohammeds gestattet ist. In diesen Monat fällt auch das Kurbanfest (s. Beiram).

**Zilkide** (Zilkade), der elfte Monat des mohammedan. Mondjahrs.

**Zillerthal**, eins der Hauptthäler Tirols, vom Ziller, einem Nebenfluß des Inn, durchströmt, ist ungefähr 14 Stunden lang und von den hohen Gletschern der Zillerthaler Gruppe begrenzt, gegen N. aber, wo es in das Innthal ausmündet, ziemlich fruchtbar. Der Zillerthaler Gebirgsstock wird vom Wippthal, dem Inn (von Innsbruck bis zur Mündung des Ziller), dem Ziller (bis Zell), dem Gerlosthal, dem Krimler Achenthal und dem Ahrenthal und im S. vom Pusterthal eingeschlossen und erstreckt sich somit vom Brenner bis zum Krimler Tauern. Die drei höchsten Gipfel sind: Hochfeiler (3516 Meter), Olperer (3491 M.) und Mösele (3485 M.); nächstdem sind die bekanntesten Spitzen: Löffelspitz (3386 M.), Schwarzenstein (3367 M.), Reichenspitz (3308 M.), Gefrorne Wand (3283 M.). Die Seitenthäler unterhalb Zell sind klein (Finsing- und Herrenthal), die oberen indessen drängen sich weit ins Hochgebirge, so schon das Gerlosthal bei Zell; bei Mayerhofen aber zertheilt sich das Thal fächerförmig in vier »Gründe«: den Zillergrund, die Stillupa, das Zemmthal und Duxer Thal. In Dux liegen die Dörfer Finkenberg, Lauersbach und Hinterdux, in Zemm Dornauberg und Ginzling, im Zillergrund Brandberg. Die übrigen Gründe sind nicht dauernd bewohnt, sondern haben nur Sennhütten und Alpentriften; sie alle gehören aber zu den großartigsten Thälern der Alpen durch ihre Firnenmeere, Wasserfälle, Klammen und kühnen Stege. Von Mayerhofen abwärts ist das Thal weit und freundlich, und es folgt nun ununterbrochener blühender Anbau und außer den beiden Hauptorten Zell und Fügen die großen Dörfer Hippach, Stumm, Ried, Uderns, Hart und Schlitters sowie mehrere kleinere. Die Ortschaften haben meist ein freundliches Ansehen und sind mit schönen Obst-, Ahorn-, Linden- und Wallnußbäumen geziert. Das Z. umfaßt eine Fläche von 940 QKilom. (17,11 QM.) und hat gegen 15,000 Einw. Es untersteht der Bezirkshauptmannschaft Schwaz und bildet zwei Gerichtsbezirke: Fügen und Zell. Die Zillerthaler sind selbst in Tirol ihrer schönen, kräftigen Gestalt wegen gerühmt und ihre hübschen Alpenlieder überall beliebt. Der Hauptreichthum des Zillerthals ist Viehzucht; es gehört in dieser und in Bezug auf Käsebereitung zu den vorgeschrittensten Gegenden Tirols. Jährlich werden gegen 5000 Stück Vieh ausgeführt und 7000 Ctr. Käse bereitet. Der Ackerbau ist beträchtlich, aber das Getreide doch nicht für den Bedarf hinreichend. Daher wandern viele ärmere Einwohner als Händler mit Handschuhen, Beinkleidern, Wämsern ꝛc. ins Ausland. Der Hauptort ist der Marktflecken Zell. Vgl. Streiter, Blätter aus Tirol (Wien 1868); Löwe, Aus dem Zillerthaler Hochgebirge (Gera 1878). In neuerer Zeit erregte das Z. dadurch Aufmerksamkeit, daß eine Anzahl seiner Bewohner (400 Seelen) sich von der katholischen Kirche lossagte, zum Protestantismus überging und, als man ihnen Schwierigkeiten in den Weg legte, 1837 nach Schlesien auswanderte, wo sie, von der preuß. Regierung unterstützt, bei Erdmannsdorf die Kolonie Z. gründeten, die gegenwärtig in 50 Häusern noch 49 Tiroler Familien mit 225 Mitgliedern zählt, während eine große Zahl von Mitgliedern (namentlich jüngeren Söhnen) ausgewandert sind und in den verschiedensten Gegenden Preußens und Deutschlands zerstreut leben. Vgl. Beheim-Schwarzbach, Die Zillerthaler in Schlesien (Bresl. 1875).

**Zimbabye** (Zimbaoë), Ruinenstätte in Südostafrika, unter 20° 14′ südl. Br. und 31° 48′ östl. L. v. Gr., 304 Kilom. von Sofala an der Westküste gelegen, im Lande der Makalaka, wird schon von den alten portugiesischen Schriftstellern de Barros und dos Santos erwähnt und wurde 1871 von K. Mauch von neuem entdeckt und beschrieben. Die Ruinen bestehen aus zwei gesonderten Theilen, deren einer auf einem 50 Meter hohen Granithügel, der andere am Fuß desselben liegt. Auf dem Hügel verlaufen bis 100 M. lange und 10 M. hohe Mauern aus behauenen, quaderförmigen Granitsteinen, welche ohne Mörtel zusammengefügt sind. Die Ruine im Thal, aus demselben Material erbaut, ist ein Rundbau mit zum Theil 8 M. hoher Einfassungsmauer von 70 M. Durchmesser, in welcher labyrinthisch verschlungen andere 3 M. hohe Mauern liegen und ein 10 M. hoher Rundthurm sich erhebt. Sie dienten wahrscheinlich Befestigungszwecken. Da

Gold in der Gegend von Z. gefunden wird, so haben Mauch u. a. hierher das Ophir Salomo's verlegt und in den Ruinen phönikische Arbeit erkennen wollen, eine Ansicht, die vor der Kritik indessen nicht Stich hält. Es liegen hier wahrscheinlich sehr alte Bauten der eingebornen Bantu (s. d.) vor, wie sie ähnlich an anderen Stellen Südafrika's auch gefunden wurden.

**Zimljansk**, Staniza (Stadt) im Lande der Donischen Kosaken, mit 5520 Einw., liefert den besten Donischen Rothwein.

**Zimmer**, im Pelzhandel eine Zahl von 40 Zobel- oder von 20 Fuchs- und anderen kleinen Fellen.

**Zimmergymnastik**, der Betrieb von geregelten Leibesübungen, so weit sie in Wohnräumen ohne viel Geräthzurüstung ausgeführt werden können, theils als reine Heilgymnastik (s. d.), theils in Ermangelung und als Ersatz anderweiter regelmäßiger Bewegung vorgenommen; sie entnimmt den Stoff meist den Freiübungen (s. d.) im Stehen oder Liegen, den Hanteln-, Stabübungen u. dgl. Von den zur Z. verwendbaren Geräthen ist das vielseitigste der sogen. Bacon'sche Apparat, welcher theils als Schaukelringpaar zu Hang und Stütz, theils als Reck dienen kann. Vgl. A. C. Neumann, Hausgymnastik (Leipz. 1859); Schreber, Aerztliche Z. (15. Aufl., das. 1877); Seeger, Diätetische und ärztliche Z. (2. Aufl., Wien 1878); Kloss, Weibliche Hausgymnastik (3. Aufl., Leipz. 1873).

**Zimmermann**, 1) Johann Georg, Ritter von, berühmter Arzt und philosoph. Schriftsteller, geb. 8. Dec. 1728 zu Brugg im Kanton Aarau, studirte in Göttingen Medicin und promovirte daselbst mit der Dissertation: »De irritabilitate« (Götting. 1751), die den Grund zu seiner Berühmtheit legte. Nach einer Reise durch Holland und Frankreich ward er Stadtphysikus zu Brugg und verfaßte hier unter anderem seine berühmten Schriften: »Ueber die Einsamkeit« (Zür. 1755; gänzlich umgearbeitet, Leipz. 1784—85, 4 Bde.), »Vom Nationalstolz« (Zür. 1758 u. öfter) und »Von der Erfahrung in der Arzneikunst« (das. 1764, 2 Bde.; 3. Aufl. 1831), die 1768 seine Berufung als erster Leibarzt des Königs von England nach Hannover zur Folge hatten. Friedrich d. Gr. berief ihn in seiner letzten Krankheit. Z. machte die mit diesem Fürsten gehaltenen Unterredungen in der Schrift: »Ueber Friedrich d. Gr. und meine Unterredung mit ihm« (1788) bekannt, sowie er auch eine »Vertheidigung Friedrichs d. Gr. gegen den Grafen Mirabeau« (Hannov. 1788) und »Fragmente über Friedrich d. Gr.« (Leipz. 1789, 3 Bde.) herausgab, die ihrem Verfasser viele harte Kritiken zuzogen. Kränklichkeit und leidenschaftliche Empfindlichkeit trübten Zimmermanns Ansicht von der Welt und dem Leben nach und nach so sehr, daß er sich durch seine letzten Schriften fast um seinen Ruhm brachte. Er starb 7. Okt. 1795. Vgl. Bodemann, J. G. Z. Sein Leben und bisher ungedruckte Briefe an denselben (Hannov. 1878).

2) Eberhard August Wilhelm von, Geograph, Naturhistoriker und Philosoph, geb. 17. Aug. 1743 zu Uelzen in Hannover, studirte zu Göttingen und Leiden, wurde 1766 Professor der Physik am Carolinum zu Braunschweig, machte mehrere wissenschaftliche Reisen nach England, Italien, Frankreich, Rußland und Schweden, wurde später geadelt, 1801 Geheimer Etatsrath und starb 4. Juni 1815. Seine bedeutendsten Werke sind: »Geographische Geschichte des Menschen und der vierfüßigen Thiere« (Leipz. 1778—83, 2 Bde.); »Ueber die Kompressibilität und Elasticität des Wassers« (das. 1779); »Frankreich und die Freistaaten von Nordamerika« (Berl. 1795) und »Allgemeine Uebersicht Frankreichs von Franz I. bis auf Ludwig XVI.« (das. 1800, 2 Bde.), jenes mehr geographisch und ethnographisch, dieses politisch-historisch; vor allen aber das »Geographische Taschenbuch« (Leipz. 1802—1813, 12 Jahrgänge), aus welchem das viel gelesene Buch: »Die Erde und ihre Bewohner« (das. 1810—13, 5 Bde.) ein Auszug ist.

3) Ernst, namhafter Theolog, geb. 18. Sept. 1786 zu Darmstadt, studirte in Gießen Philologie und Theologie und ward 1805 Prediger zu Auerbach an der Bergstraße, wo er 1808 seine Ausgabe des Euripides (Frankf. a. M. 1808—1815, 4 Bde.) begann, 1809 Diakonus zu Großgerau, 1814 Hofdiakonus zu Darmstadt und 1816 Hofprediger. Er starb 24. Juni 1832. Verdienste erwarb sich Z. durch Gründung der »Allgemeinen Kirchenzeitung« (seit 1822) und der »Allgemeinen Schulzeitung« (seit 1824). Seine Predigten erschienen gesammelt Darmstadt 1815—31, 8 Bde. — Sein Bruder Karl, geb. 23. Aug. 1803 zu Darmstadt, seit 1842 erster Hofprediger daselbst, wurde 1847 Prälat und hat sich um die Begründung und Förderung der Gustav-Adolf-Stiftung wie auch durch Fortsetzung der von seinem Bruder unternommenen »Kirchenzeitung« und »Schulzeitung«, Begründung eines »Theologischen Literaturblatts« (1841 ff.) und den mit Großmann seit 1843 herausgegebenen »Boten des Gustav-Adolf-Vereins« bekannt gemacht. Außerdem veröffentlichte er mehrere Predigtcyklen und eine große Anzahl von Schriften, wie »Luthers Leben« (2. Aufl., Darmst. 1855); »Geschichte des Gustav-Adolf-Vereins« (7. Aufl., das. 1867); »Tabea oder die Frauenvereine der Gustav-Adolf-Stiftung« (das. 1864); »Beiträge zur vergleichenden Homiletik« (das. 1866, Predigten); »Die Bauten des Gustav-Adolf-Vereins in Bild und Geschichte« (das. 1859—76, 2 Bde.). Seit 1872 pensionirt, starb er 12. Juni 1877. Aus seinem Nachlaß erschien: »Der Gustav-Adolf-Verein nach seiner Geschichte, seiner Verfassung und seinen Werken« (Darmst. 1878).

4) Clemens von, bedeutender Historien- und Porträtmaler, geb. 8. Nov. 1789 zu Düsseldorf, besuchte mit Cornelius die Elementarschule daselbst, kam 1804 an die Akademie zu Düsseldorf und 1808 an die zu München, wurde 1815 Direktor der Kunstschule zu Augsburg, bereiste im folgenden Jahr Italien und nahm seit 1825, wo er ordentlicher Professor an der Münchener Akademie wurde, an allen Schöpfungen, welche durch König Ludwig I. ins Leben gerufen wurden, thätigen Antheil. Unter anderem führte er mit Hiltensperger, Neureuther und Gassen nach Cornelius' Entwürfen innerhalb zehn Jahren die Fresken im Korridor der Alten Pinakothek aus. Von seinen übrigen Arbeiten sind besonders die nach eigener Erfindung ausgeführten Malereien im Speisesaal des Königsbaues (Darstellungen aus den Liedern Anakreons) sowie mehrere Oelbilder in öffentlichen und Privatsammlungen zu nennen. 1846 ward Z. zum Direktor der königlichen Centralgallerie ernannt, welchen Posten er bis 1865 bekleidete. Er starb 25. Jan. 1869 zu München.

5) Johann August, verdienter österreich. Schulmann, geb. 14. Mai 1793 zu Bilin in Deutsch-Böhmen, wo sich sein aus Ruhla stammender Vater niedergelassen hatte, studirte zu Prag die Rechte und unter Bolzano (s. d.), dessen frei-

sinniger Richtung er sein Leben hindurch treu blieb, Philosophie, wurde 1817 Lehrer am Gymnasium zu Iglau, wirkte seit 1822 als Humanitätsprofessor am Gymnasium der Kleinseite zu Prag, war seit 1844 mit seinem Freund Exner (s. d.) in der damaligen Studienhofkommission, später in dem k. k. Unterrichtsministerium zu Wien für die Reform des österreichischen Gymnasialwesens thätig, zog sich 1849, wegen Kränklichkeit in den Ruhestand versetzt, auf seine Besitzung nächst Prag zurück, wo er, ausschließlich mit Philosophie, seinem Lieblingsstudium, beschäftigt, 25. April 1869 starb. Z. gehört zu denjenigen, welche sich unter dem Druck des Metternichschen Regiments um die Belebung und Verbesserung des österreichischen Schulwesens die größten Verdienste erworben haben. Unter den Schülern des 1820 seiner Freisinnigkeit wegen von der Lehrkanzel entfernten Bolzano, welche den Geist der Aufklärung und des Josephinismus in Rede und Schrift lebendig erhielten, war er einer der vordersten, wovon seine (anonym erschienene) Vertheidigungsschrift gegen den Leipziger Professor Krug unter dem Titel: »Krug und Bolzano« (Sulzb. 1839) Zeugnis ablegt. Außer zahlreichen, meist philosophischen Aufsätzen hat er auch dichterische Arbeiten geliefert.

6) Balthasar Friedrich Wilhelm, Dichter und Geschichtschreiber, geb. 2. Jan. 1807 zu Stuttgart, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, das Seminar zu Blaubeuren und das theologische Stift zu Tübingen und lebte von 1830—40 als Privatgelehrter in Stuttgart. 1831 veröffentlichte er eine Sammlung »Gedichte« (3. Aufl. 1854), 1832 das Trauerspiel: »Masaniello«, 1834 »Amors und Satyrs«, eine Novellensammlung, und die Novelle: »Fürstenliebe«; dann eine »Geschichte Würtembergs« (Stuttg. 1835—37, 2 Bde.), »Befreiungskämpfe der Deutschen gegen Napoleon« (das. 1836, 3. Aufl. 1859), »Prinz Eugen von Savoyen und seine Zeit« (das. 1837) und die »Geschichte der Hohenstaufen« (1838, 3. Aufl. 1865). 1840 ward er Diakonus zu Dettingen und Urach, wo er sein Hauptwerk: »Geschichte des großen Bauernkriegs« (1840—1844, 3 Bde.; 2. Aufl. 1856), ausarbeitete. 1847 kehrte er als Professor der Geschichte und deutschen Literatur an der polytechnischen Schule nach Stuttgart zurück, war 1848 Abgeordneter der deutschen Nationalversammlung, wo er zur Linken hielt, und lebte, nachdem er 1850 durch Ministerialerlaß seiner Stellung an der polytechnischen Schule enthoben worden, als Schriftsteller zu Stuttgart, bis er 1854 wieder Pfarrer in Leonbronn, 1864 in Schnaitheim wurde. Von seinen Werken sind noch zu erwähnen: »Die deutsche Revolution« (2 Aufl., Karlsr. 1851); »Die Geschichte der englischen Revolution« (2. Aufl., Darmst. 1854); »Die englische Revolution« (2. Aufl., das. 1854); »Weltgeschichte für gebildete Frauen und Jungfrauen« (Stuttg. 1854, 2 Bde.); »Der deutsche Kaisersaal« (das. 1842; 2. Aufl., das. 1855); »Geschichte der prosaischen und poetischen deutschen Nationalliteratur« (2. Ausg., das. 1856); »Geschichte der Poesie aller Völker« (2. Ausg., das. 1856); »Lebensgeschichte der Kirche Jesu Christi« (das. 1857—59, 4 Bde.; 2. Aufl. 1869); »Geschichte der Jahre 1840—60« (das. 1862); »Geschichte der Jahre 1860—71« (das. 1872); »Deutschlands Heldenkampf 1870—71« (das. 1872); »Illustrirte Geschichte des deutschen Volks« (das. 1871—77, 3 Bde.). Auch bearbeitete er die 4. Auflage von Wirths »Deutscher Geschichte« (Stuttg. 1865, 4 Bde.)

7) Johann von, Begründer einer der bedeutendsten Werkzeugmaschinenfabriken Deutschlands, geb. 27. März 1820 zu Papa in Ungarn, arbeitete zuerst praktisch in der Werkstatt seines Vaters, sodann in der Fabrik eines Verwandten zu Großwardein im Bau von Thurmuhren und landwirtschaftlichen Maschinen, war darauf in verschiedenen Fabriken zu Wien, München und Chemnitz thätig, etablirte sich 1844 mit einem Arbeitsgenossen in Chemnitz und fabricirte feinere Maschinentheile, hauptsächlich Cylinder für Spinnmaschinen. 1848 trennte er sich von seinem Theilhaber, und seit 1854 betrieb er speciell den Werkzeugmaschinenbau und brachte, trotz des herrschenden Vorurtheils für englisches Fabrikat, sein Unternehmen zu gedeihlichem Fortgang. 1858 lieferte die Fabrik mit 150 Arbeitern 4100 Maschinen, 1870 mit 1000 Arbeitern 60,200 Maschinen, welche nach allen Ländern Europa's, nach Amerika, Afrika und Asien gingen. Nach dem deutsch-französischen Krieg wurde die Fabrik durch Anlage eines Zweigetablissements (Eisengießerei und Werkzeugmaschinenbau für Holzbearbeitung) erweitert, das allein 250 Arbeiter beschäftigt. Z. hat den deutschen, speciell den sächsischen, Werkzeugmaschinenbau eigentlich ins Leben gerufen; er pflegte den Holzbearbeitungsmaschinenbau in Deutschland und entwickelte ihn zu umfangreichem Betrieb. Durch Errichtung eines besondern Etablissements für diesen wichtigen Fabrikationszweig erhob er denselben nach dem Beispiel Englands zur Specialität und trug damit wesentlich zu seiner Vervollkommnung bei. Wegen der von ihm eifrig angestrebten Förderung der Industrie Ungarns, seines Geburtslands, durch Unterstützung der Schulen und gewerblichen Anstalten wurde er vom Kaiser von Oesterreich in den erblichen Adelstand erhoben. Am 1. Nov. 1871 ging das von ihm gegründete Etablissement unter dem Namen der »Chemnitzer Werkzeugmaschinenfabrik« an eine Aktiengesellschaft über, welcher Z. als Generaldirektor vorsteht.

8) Robert, namhafter deutscher Aesthetiker und philosoph. Schriftsteller, Sohn von Z. 5), geb. 2. Nov. 1824 zu Prag, studirte unter der Leitung seines Vaters, Bolzano's und Exners daselbst und in Wien Philosophie, Mathematik und Naturwissenschaften, wurde 1847 Assistent an der Sternwarte, 1849 Privatdocent der Philosophie an der Universität zu Wien, 1850 außerordentlicher Professor an der (später aufgehobenen) Universität zu Olmütz, 1852 ordentlicher Professor der Philosophie zu Prag und 1861 zu Wien, wo er als k. k. Hofrath und (seit 1869) wirkliches Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften thätig ist. Z. hat sich besonders durch seine erfolgreiche Bekämpfung der Hegel-Vischer'schen Gehalts- und die vom Standpunkt der Herbart'schen Schule, zu deren vornehmsten Vertretern er gehört, aus durchgeführte Begründung der Formästhetik sowie durch seine (bis dahin einzige) Geschichte der Aesthetik bekannt gemacht. Von seinen Schriften führen wir an: »Leibniz' Monadologie. Deutsch mit einer Abhandlung über Leibniz' und Herbarts Theorien des wirklichen Geschehens« (Wien 1847); »Leibniz und Herbart« (gekrönte Preisschrift, das. 1849); »Das Rechtsprincip bei Leibniz« (das. 1852); »Philosophische Propädeutik« (das. 1852, 3. Aufl. 1867; vielfach in fremde Sprachen übersetzt); »Ueber das Tragische und die Tragödie« (das. 1856); »Aesthetik« (das. 1858—65, 2 Bde.; der erste enthält die Geschichte und Kritik, der zweite

das System), sein Hauptwerk; »Studien und Kritiken zur Philosophie und Aesthetik« (das. 1870, 2 Bde.). Von seinen zahlreichen in den Schriften der kaiserlichen Akademie enthaltenen Abhandlungen mögen hier angeführt werden: »Leibniz und Lessing« (1855); »Clarke's Leben und Lehre« (1870); »Ueber Kants mathematisches Vorurtheil« (1871); »Kant und die positive Philosophie« (1874); »Schellings Philosophie der Kunst« (1875); »Ueber den Einfluß der Tonlehre auf Herbarts Philosophie« (1873); »Perioden in Herbarts philosophischem Geistesgang« (1876); »Glaube und Geschichte im Lichte des Drama's« (das. 1877) 2c.; außerdem »Guerrillaskrieg« (politische Gedichte, Bellevue 1845, anonym); »König Wenzel und Susanne« (ein Gedicht, Wien 1849 als Manuskript gedruckt). Auch gab er »Ungedruckte Briefe von und an Herbart« (Wien 1877) aus dessen Nachlaß heraus und hat in Zeitschriften und Revuen eine umfassende literarische Thätigkeit entfaltet.

9) Apollon Ernestowitsch, russ. General, geb. 1825 in Livland, trat 1843 in ein Husarenregiment, ward nach Besuch der Generalstabsakademie dem Generalstab zugetheilt, nahm 1849 im Stab des Grafen Berg an dem ungarischen Feldzug theil, kämpfte 1851—53 im Kaukasus, befehligte im Krimkrieg erst in Armenien, dann in Sebastopol ein Schützenregiment, ward 1855 Oberst und 1860 Kommandeur der Truppen des sailischen Gebiets, leitete eine Expedition nach Chokand mit Erfolg, wofür er zum Generalmajor ernannt wurde, ward 1862 Stabschef des Wilnaer Militärbezirks, 1868 Generalleutnant und Kommandeur der 2. Grenadierdivision, 1877 Kommandeur des 14. Armeekorps, mit dem er 21. Juni die Donau bei Braila überschritt und dann in der Dobrudscha operirte, aber keine Gelegenheit zu hervorragenden Kriegsthaten fand.

**Zimmeröfen**, in Zimmern befindliche und zur Heizung dienende Oefen, sind von sehr verschiedener Konstruktion, müssen aber stets so ausgeführt werden, daß eine möglichst vollständige Verbrennung des Brennmaterials, vortheilhafte Uebertragung der durch den Verbrennungsproceß erzeugten Wärme an das Ofenmaterial und von diesem an die Zimmerluft erreicht werden. Man verlangt auch, daß die Rauchzüge des Ofens sich gut reinigen lassen, und sucht zweckmäßige Cirkulation der Zimmerluft, auch wohl eine gewisse Ventilation zu erreichen. Die Konstruktion der Feuerung verlangt Berücksichtigung der für solche geltenden allgemeinen Grundsätze; man baut die Z. mit und ohne Rost und leitet die Feuerungsgase durch Kanäle, an deren Wandungen sie ihre Wärme bis zu einem gewissen Grad abgeben, und schließlich in die Esse. Ist das Feuer erloschen, so hält doch die Luftströmung im Ofen wegen der hohen Temperatur im Innern desselben an, und es wird auf diese Weise viel Wärme nutzlos fortgeführt. Man bringt deshalb in dem zur Esse führenden Rohr eine Klappe an oder, da diese bei zu frühzeitigem Schließen ein Ausströmen des im Ofen aus unverbrannter glühender Kohle sich bildenden Kohlenoxyds veranlassen kann, vortheilhafter eine luftdicht schließende Ofenthür, welche den Eintritt von Zimmerluft in den Ofen verhindert. Je nachdem der Ofen vom Zimmer aus oder von außen geheizt wird, unterscheidet man Windöfen und Halsöfen, von denen erstere am häufigsten vorkommen. Die ihnen zugeschriebene Bedeutung als Ventilationsvorrichtung ist übrigens bei weitem nicht so groß, wie man häufig annimmt. Als Material zu den Z. benutzt man Eisen oder Thon, letztern mehr im Norden und Osten und wo man ein Zimmer andauernd auf gleicher Temperatur erhalten will, das Eisen mehr im Westen und Süden und in Räumen, die für vorübergehenden Aufenthalt schnell geheizt werden sollen. Die Unterschiede zwischen eisernen und Thonöfen ergeben sich aus der physikalischen Beschaffenheit der Materialien. Das Wärmeleitungsvermögen des Eisens ist etwa 33mal größer als das des Thons, und mithin erhitzt sich der eiserne Ofen schneller und gibt die aufgenommene Wärme schneller an die Zimmerluft ab als der Thonofen, dessen dickere Wände überdies der Wärmeübertragung ein weiteres Hinderniß bereiten. Dagegen ist die specifische Wärme des Thons größer als die des Eisens, so daß ein gleiches Gewicht auf gleiche Temperatur erhitzten Thons ein viel größeres Volumen Luft auf eine bestimmte Temperatur erwärmen kann als Eisen. Hieraus läßt sich leicht die verschiedene Verwendbarkeit beider Materialien, die Auswahl der Brennstoffe und die Behandlung des Feuers ableiten. Im eisernen Ofen unterhält man beständig ein mäßiges Feuer, während man den Thonofen einmal stark anheizt und dann schließt. Eiserne Oefen haben den Nachtheil, daß sie leicht an der Außenwand zu heiß und dann durch sehr starke Wärmeausstrahlung lästig und ungesund werden. Bei der leicht eintretenden Ueberheizung wird die Luft relativ trocken (was man bei Kachelöfen weniger bemerkt, weil mit diesen viel seltener eine zu hohe Temperatur erzielt wird), und man muß deshalb Wassergefäße anbringen, welche für den Nothfall den erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt der Luft sichern. Wird der eiserne Ofen glühend, so kann giftiges Kohlenoxyd durch das Eisen hindurch in die Zimmerluft treten. Es ist auch zu berücksichtigen, daß sehr stark erhitztes Eisen auf die in der Luft schwebenden Staubtheilchen wirkt und Produkte einer mehr oder minder vollständigen Verbrennung derselben erzeugt. Der unvortheilhafteste Ofen ist der Kanonenofen, ein auf Füßen ruhender hohler Cylinder aus Gußeisen mit kurzem, in die Esse führendem Rauchrohr. Dieser Ofen wird in der Regel glühend, und der größte Theil der entwickelten Wärme entweicht unbenutzt. Andererseits lassen sich durch zweckmäßige Konstruktion die meisten Uebelstände des eisernen Ofens beseitigen, und durch kombinirte Anwendung von Eisen und Thon bei einem und demselben Ofen erzielt man vortreffliche Resultate

Als Typen der Thonöfen sind der russische und der schwedische anzusehen. Ersterer ist auf starke Holzfeuerung berechnet und enthält 4—12 vertikale, aus gebrannten Steinen gemauerte, dicht nebeneinander liegende Züge, von welchen der letzte abwärts gerichtet ist; die Heizöffnung befindet sich außerhalb des Zimmers. Der schwedische Ofen bildet einen sehr hohen Cylinder, in welchem fünf Kanäle in der Art angeordnet sind, daß der cylindrische Raum zunächst durch zwei parallele vertikale Wände in drei Theile getheilt ist, von welchen die beiden seitlichen durch eine schwache Wand vertikal halbirt werden, während der mittlere Theil den Feuerraum enthält. Die Feuerungsgase steigen hier in die Höhe, vertheilen sich rechts und links in zwei Seitenkanäle, gehen in diesen hinab und in den daneben liegenden Seitenkanälen wieder empor, um sich über dem mittlern Kanal zu vereinigen und unter der Decke des Ofens durch ein Rauchrohr zu entweichen. Die Heizöffnung befindet sich in der Regel im Zimmer. Bei

dem **Feilner'schen Ofen steht ein eiserner Feuerkasten frei im Ofen und gestattet eine Luftcirkulation zwischen seiner Wandung und der Kachelwand.** Die Feuerungsgase entweichen durch ein rundes Loch in der Deckplatte des Kastens und durchziehen den Ofen schlangenförmig in horizontalen Zügen. Dieser Ofen heizt sehr schnell, da die kalte Zimmerluft unten eintritt, sich an der Wand des Feuerkastens stark erwärmt und etwa im vierten Theil der Höhe des Ofens wieder austritt. Der ganze obere Theil des Ofens sichert dagegen die nachhaltige Heizung. Sehr verbreitet sind die sogen. Cirkulir- oder Durchsichtsöfen, bei welchen auf einem eisernen Feuerungskasten eine Anzahl horizontaler Züge angebracht ist, die alternirend an dem einen und dem andern Ende durch kurze vertikale Züge mit einander verbunden sind. Jedem vertikalen Zug entspricht in gleicher Höhe, also am andern Ende des horizontalen Zugs, eine nicht durchlassende Stütze, und so entstehen zwischen je zwei horizontalen Zügen freie Räume, Durchsichten, die man zum Erwärmen von Speisen &c. benutzen kann. Die Züge dieser Oefen sind aus Eisenplatten oder Kacheln aufgebaut. Bei anderen eisernen Oefen ist der Feuerungsraum von einem Mantel umgeben, und der Zwischenraum dient zur Leitung der Feuerungsgase, wie bei dem Schinz'schen Ofen, oder nur zur Cirkulation der Zimmerluft, wie bei den Mantelöfen. Hier wird die belästigende Ausstrahlung der Wärme sehr gut vermieden und bei mehreren Konstruktionen, wie bei dem in England, Rußland und Frankreich sehr verbreiteten Gourneyofen, zugleich für genügende Feuchtigkeit der Luft gesorgt. Eine besondere Klasse der Z. bilden die Füllöfen, welche kontinuirliche Speisung der Feuerung mit Brennmaterial und infolge dessen gleichmäßige Erwärmung ermöglichen. Der Henschel'sche Füllofen für Kohks, Braun- und Steinkohlen besteht aus einem gußeisernen Mantel mit beweglichem Deckel und einem in diesen Mantel gestülpten Hohlcylinder, gleichfalls mit abnehmbarem Deckel. Unten kommunicirt das Innere des Cylinders mit dem ringförmigen Hohlraum, den der Mantel abschließt, und die Basis dieses Hohlraums bildet der Rost. Zur Anfeuerung entzündet man auf letzterem ein leichtes Feuer, füllt den Cylinder mit Brennstoff und legt die beiden Deckel auf. Der Brennstoff sinkt dann allmählich herab und gibt ein gleichmäßiges Feuer, die Feuerungsgase steigen zwischen Mantel und Cylinder auf und entweichen unter dem Deckel in das Ofenrohr. Die einmalige Füllung reicht je nach der Größe des Ofens auf 24 Stunden bis eine Woche. Eine verstellbare Thür gestattet die Regulirung des Feuers. Der beste Füllofen ist der Meidinger'sche, welcher, ursprünglich für die deutsche Nordpolexpedition konstruirt, durch seine Einfachheit in Form und Behandlung sowie durch seine Zweckmäßigkeit und Billigkeit in kurzer Zeit weite Verbreitung erlangt hat. Er besteht aus einem gußeisernen Füllcylinder mit Sockel und doppeltem Blechmantel. Der Füllcylinder besteht aus einem untern Ring mit schräg aufsteigendem Hals, der durch eine aufgeschliffene Thür verschlossen wird, 1—4 Mittelringen und dem obern Ring mit Rauchrohransatz und Deckel. Ein Rost ist nicht vorhanden. Die Thür läßt sich behufs der Aschenentleerung nach oben umschlagen und zur Regulirung des Zugs seitwärts verschieben. Ueber dem Hals liegt in dem Füllcylinder eine sichelförmige Platte, welche die durch den Hals einströmende Luft nöthigt, in die Mitte des Brennstoffs einzudringen, und zugleich das Vorfallen des Brennstoffs in den Hals verhindert. Der innere Mantel schützt den äußern vor der strahlenden Wärme des Cylinders. Sockel und Manteldeckel sind durchbrochen, so daß die kalte Luft am Boden ein- und die erwärmte oben ausströmen kann. Zur Anfeuerung füllt man den Cylinder unter Anwendung eines Trichters mit nußgroßen Stücken von Steinkohle oder Kohks bis etwa 20 Centim. unter das Rauchrohr, legt ca. 0,5 Kilogr. gespaltenes Holz auf, entzündet dies, wirft noch eine Handvoll Kohks oder Kohlen darüber und schließt den Deckel. Nach 1—2 Stunden ist die Entzündung unten angelangt, und die Verbrennung findet jetzt nur unten statt, während der Brennstoff langsam nachsinkt. Bei Anwendung von Kohks kann man beliebig nachfüllen und das Feuer wochenlang unterhalten. Die Asche wird an jedem Morgen durch den Hals entfernt. Vgl. Pauli, Kochherde und Z. (Münch. 1861); Schott, Zimmerheizung, besonders über die Konstruktion der Z. (Hannov. 1854); Pötsch, Entwürfe zu Stubenöfen in Kachel- und Thonkonstruktion (Glog. 1854); Fournel, Die zweckmäßigsten Z. neuester Zeit (Weim. 1859); Zwick, Die Z. der letzten zehn Jahre (Leipz. 1874).

**Zimmerpflanzen**, Ziergewächse, welche man der Blätter oder Blüten, auch wohl der Früchte halber im Zimmer kultivirt. Alle Zimmergärtnerei ist ein Nothbehelf und muß sich auf Pflanzen beschränken, welche unter der Ungunst der Verhältnisse nicht allzu sehr und allzu schnell leiden. Je mehr man ein Zimmer ausschließlich der Pflanzenkultur widmen kann, um so besser werden die zweckmäßig ausgewählten Pflanzen gedeihen, und wer ein Gewächshaus besitzt und aus diesem Blatt- und Blütenpflanzen in der Periode ihrer besten Entwickelung für kurze Zeit ins Zimmer versetzen und sie dann behufs der Wiederherstellung ihrer im Zimmer angegriffenen Gesundheit in das Gewächshaus zurückbringen kann, ist in seiner Auswahl nur wenig beschränkt. Sehr gute Resultate erzielt man auch unter Beschränkung auf eine geringe Anzahl von Pflanzen, wenn man am Fenster einen Ausbau oder einen Einbau anbringt, gewissermaßen ein kleines Glashaus, in welchem die Pflanzen vom übrigen Zimmer abgeschlossen sind. Diese Vorrichtungen können unter günstigen Verhältnissen ziemlich beträchtliche Dimensionen erhalten und lassen recht gute Resultate erzielen. Ihnen schließen sich dann die sogen. Terrarien oder Ward'schen Kästen an, kleine bewegliche Häuschen mit Glaswänden, welche für die Kultur zarter, auf große Luftfeuchtigkeit angewiesener Pflanzen des Warmhauses sehr geeignet sind. Hat man auf dergleichen Vorrichtungen überhaupt zu verzichten, so muß man sich den härtesten Pflanzen zuwenden und sie durch sorgfältige Pflege möglichst vor Erkrankung zu schützen suchen. Für solche Verhältnisse sind am empfehlenswerthesten die Blattpflanzen (s. d.) und eine größere Anzahl Knollen- und Zwiebelgewächse, welche zum Theil nur geringe Ansprüche machen, auch wohl einen Theil des Jahrs ruhen und dann schnell auf den Höhepunkt ihrer Entwickelung gelangen. Die Blütenpflanzen sind verhältnismäßig am schwierigsten zu kultiviren, weil sie in den verschiedenen Perioden des Jahrs ungleiche Behandlung erfordern und bezüglich der Temperatur und Feuchtigkeit der Luft zum Theil Anforderungen stellen, die nicht immer und überall zu erfüllen sind. Die hauptsächlichsten

Unzuträglichkeiten, welchen die Z. ausgesetzt zu sein pflegen, sind Lichtmangel und ungünstige Temperaturverhältnisse, trockene Luft und Staub. Die Art, denselben zu begegnen, ist bereits bei den Blattpflanzen (s. d.) besprochen worden. Die Blütenpflanzen sind nun noch mehr an das Licht gebunden, während viele von ihnen auf größere Feuchtigkeit der Luft weniger Anspruch machen. Ein eigener Zweig der Zimmergärtnerei ist die Treiberei, welche eine vorzeitige Entwickelung der Vegetation durch Zuführung von Wärme und Feuchtigkeit zu erreichen sucht. Zum Treiben eignen sich nur kräftige, gesunde Pflanzen mit gut entwickelten Wurzeln, und es ist erforderlich, daß dieselben eine ihrer Natur angemessene Ruhezeit genossen haben. Man treibt mehrere Sträucher, hauptsächlich aber und mit der größten Aussicht auf Erfolg Zwiebel- und Knollengewächse, wie Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narcissen, Tazetten, Jonquillen, Schneeglöckchen, Ranunkeln, Anemonen, die Jakobslilie (Amaryllis formosissima) ꝛc. Auch viele Sträucher und Stauden, wie Abutilon, Azalien, Alpenrosen, Begonien, Chrysanthemum, Cinerarien, Tropaeolum Lobbianum ꝛc., lassen sich frühzeitig zur Blüte bringen. Für Verhältnisse, unter denen die Ueberwinterung einer größern Zahl von Topfpflanzen schwierig ist, wählt man Sommerblumen (Annuelle), die man im ersten Frühjahr aus Samen erzieht oder als Setzlinge beim Gärtner kauft. Die Zahl derartiger für die Topfkultur geeigneten Pflanzen ist sehr groß, und sie sind dem Blumenfreund sehr zu empfehlen; Cobaea, Tropaeolum, Aster, Celosia cristata, Levkojen, Clarkia, Clinthonia, mehrere Arten von Datura, Chinesernelken, Balsaminen, Lobelien, Lupinen, Mimulus, Oxalis, Petunien, Phlox, Reseda, Verbenen, Stiefmütterchen verdienen besonders Beachtung. Uebrigens erreichen manche Annuelle eine ganz besondere Vollkommenheit, wenn sie im Herbst ausgesäet und als Sämlinge überwintert werden. Viele ausdauernde Pflanzen werfen zum Winter das Laub ab, können dann das Licht entbehren und in gewöhnlichen trockenen Kellern überwintert werden; selbst einige immergrüne ertragen derartige Behandlung, welche im allgemeinen eine gute Ueberwinterung sichert. Azalien, Calycanthus, Fuchsien, Pelargonien, Hortensien, Lorbeer, Oleander, Päonien, Passifloren, der Granatbaum, Robinien, Rosen, Viburnum tinus u. a. gehören hierher. Gewisse Zwiebel- und Knollengewächse, wie Gladiolus, Iris, die Lilien, sind noch leichter zu überwintern, da sie vollständig einziehen. Verfügt man über einen hellen, frostfreien Raum, so sind die Pflanzen allerdings viel mehr gesichert, und man kann dann auch eine größere Auswahl treffen. Ganz unbrauchbar aber sind warme Räume für derartige Pflanzen, weil dieselben bei der hohen Temperatur austreiben, infolge des Lichtmangels aber doch nur schwächliche Triebe hervorbringen und dem Sommer kraftlos entgegengehen. Für warme Zimmer muß man vielmehr Pflanzen wählen, welche ein Ruhestadium in so ausgesprochenem Maß wie die genannten nicht besitzen oder an und für sich auf höhere Temperaturen angewiesen sind. Dahin gehören außer den schon bei den Blattpflanzen erwähnten Palmen und Dracänen noch die Dasylirien, Pitcairnia, Bonapartea, Aechmea u. a., dann auch Anthurien, von denen das schöne Scherzerianum durch seine lange ausdauernden Blüten erfreut, Aralien, mehrere Begonien, Caladien, Canna's, auch viele Orchideen, die keineswegs so hohe Temperaturen fordern, wie man bis vor kurzem allgemein annahm, sondern im Wohnzimmer bei geschickter Behandlung vortrefflich gedeihen, wie gewisse Arten von Cypripedium, Cattleya, Lycaste, Laelia, Epidendron ꝛc., dann auch die Aloëarten, Kakteen, von denen viele die prachtvollsten Blüten entfalten, Echeverien ꝛc. Große Beachtung als Z. verdienen endlich auch die Achimenes-, Glorinien- und Gesneria-Arten, Bouvardien, Kalceolarien, Kamellien, mehrere Citrusarten, namentlich die Varietäten C. Bigarradia und C. chinensis, Volkameria, das Alpenveilchen, Griffinien, mehrere Nerinearten, gewisse Passifloren, Crinumarten, Vallota purpurea, Eucharis amazonica ꝛc. S. die Tafeln »Zimmerpflanzen I und II«. Vgl. Regel u. Ender, Allgemeines Gartenbuch, Bd. 2 (Zür. 1868); Schmidlin, Blumenzucht im Zimmer (3. Aufl., herausgeg. von Jühlke, Berl. 1875).

**Zimmet** (Zimmt), Rinden von Bäumen aus der Laurineengattung Cinnamomum (s. d.), deren im Handel mindestens drei unterschieden werden. Der echte Z. (Ceylonzimmet, Cinnamomum acutum) stammt von C. ceylanicum und bildet etwa meterlange, etwas platte, etwa centimeterdicke Cylinder, welche aus 8—10 dicht ineinander geschobenen Rindenstücken so zusammengesetzt sind, daß eine Doppelröhre entsteht, von welcher jede Hälfte spiralig eingerollt ist. Er besteht wesentlich aus Innenrinde, da die Außenrinde bei der Zubereitung stets gänzlich, die Mittelrinde größtentheils oder auch vollständig entfernt wird. Die einzelnen Rindenstückchen sind nur 0,25—0,5 Millim. dick, braun, außen heller als innen und wenigstens stellenweise glänzend, innen matt; sie sind brüchig und auf dem Bruch etwas faserig. Vor allen anderen Zimmetsorten zeichnet sich der Ceylonzimmet durch besonders feinen aromatischen Geruch und intensiven gewürzhaften, nebenher süßen und etwas schleimigen, nie zusammenziehenden oder herben Geschmack aus. Hauptbestandtheil des Zimmets ist ätherisches Oel; außerdem enthält er Zucker, Mannit, Gummi, Stärke, Gerbsäure. Ceylon exportirte 1872: 1,267,953 engl. Pfd. Von derselben Pflanze stammt auch der stärkere und weniger aromatische Javazimmet, welcher aber immer noch besser ist als der aus Französisch-Guayana und Brasilien. Das südliche Indien liefert den Malabar- oder Tinnevelly- und den sehr guten Tellicherryzimmet, ebenfalls von C. ceylanicum. Der Malabarzimmet (Holzkassie, Cassia lignea) bildet dicke, mit grauem Kork bedeckte Rindenstücke, welche schwach zimmetartig riechen und vorherrschend schleimig herb schmecken. Die Zimmetkassie (gemeiner, chinesischer Z., Cassia cinnamomea), gewöhnlich von C. aromaticum (C. Cassia) abgeleitet, stammt wahrscheinlich von mehreren Arten, die östlich von Indien wachsen. Die größte Menge desselben kommt aus Anam in Kotschinchina; aber auch das südliche China, namentlich die Provinzen Kwangsi und Jünnan, liefern erhebliche Quantitäten. Die Kassie von Malabar, Ceylon und Sumatra ist geringwerthig. Dieser Z. kommt in einfachen Röhren von 1—1,5 Centim. Durchmesser in den Handel; die Dicke der einzelnen Rindenstückchen, welche aus Mittel- und Innenrinde bestehen, bisweilen auch noch Theile der grauen Außenrinde enthalten, beträgt 0,5—2 Millim.; sie sind außen licht-, innen dunkelbraun, hart, brüchig, im Querbruch nicht faserig, schmecken weniger fein und intensiv als Ceylonzimmet und etwas süßlich herb. Aus Kanton

Passiflora coerulea (Passionsblume).

Punica granatum (Granatbaum), a aufgeschnittene Frucht.

Anthurium Scherzerianum.

Begonia boliviensis (Schiefblatt) und H



Google

lanzen I.

en. Pitcairnia furfuracea. Cypripedium venustum (Frauenschuh).

## Zimmerpf

Cyclamen persicum (Alpenveilchen).

Achimenes amabilis.

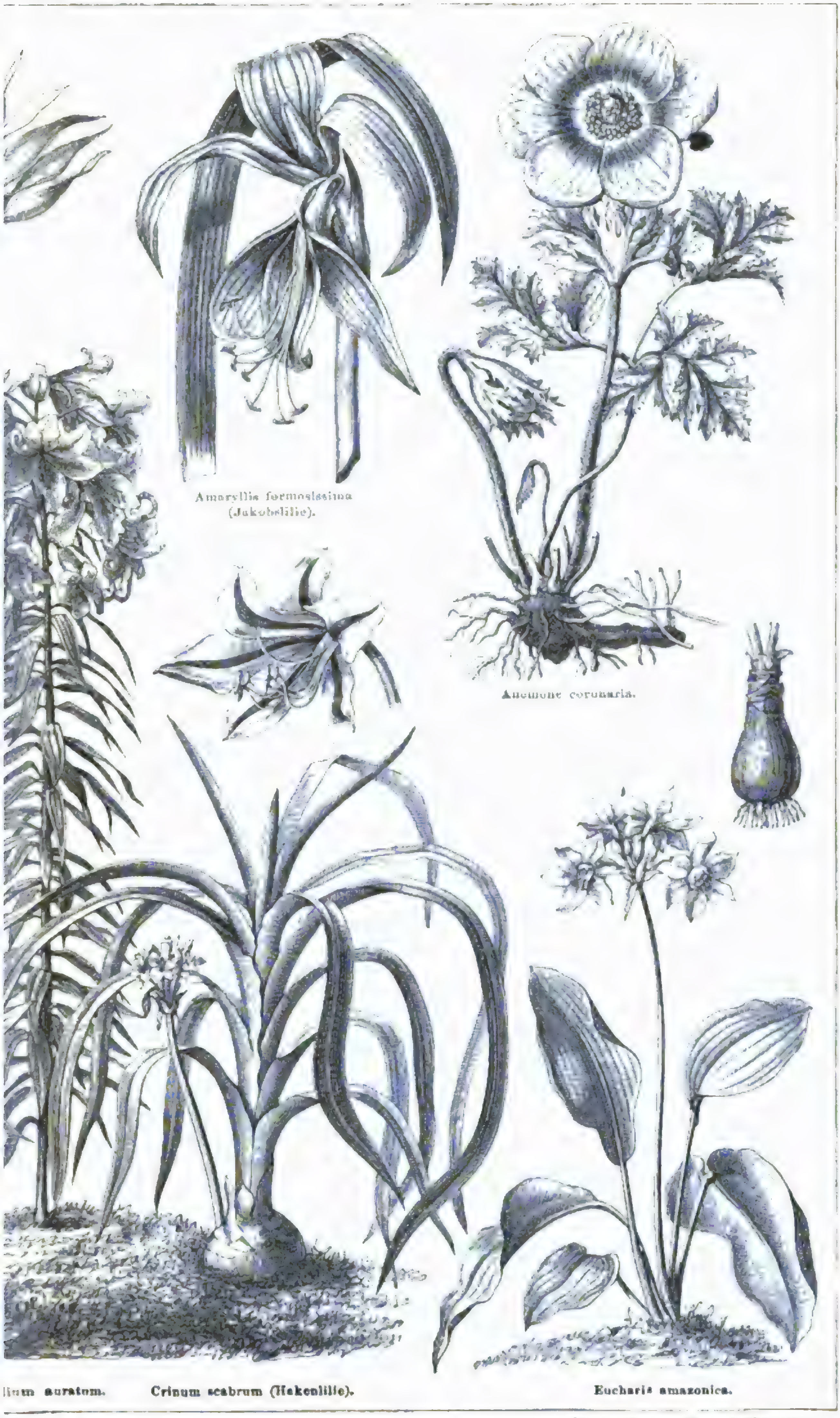
Gesnera bulbosa.

Amaryllis species.



Digitized by Google

# lanzen II.



Amaryllis formosissima (Jakobslilie).

Anemone coronaria.

lium auratum.

Crinum scabrum (Hakenlilie).

Eucharis amazonica.

titut in Leipzig.

Zum Artikel »Zimmerpflanzen«.

Digitized by Google

wurden 1872: 76,464 Pikuls exportirt. Sehr verschiedene Zimmetsorten erscheinen im Handel unter dem Namen Holzkassie (Cassia lignea) oder Cassia vera; sie schmecken sämmtlich mehr schleimig und herb als gewürzhaft süß. In England versteht man unter C. lignea, Cassia Bark speciell den chinesischen Z.; jedenfalls ist der Ausdruck eine unsichere Bezeichnung. Der Name **Kanel** wird hauptsächlich dem Ceylonzimmet, seltener dem chinesischen beigelegt; ursprünglich bezeichnete in der Sprache der früheren Vermittler des Gewürzhandels, der Venetianer oder Portugiesen, Cannella oder Canella nur eben (aromatische) Röhren. **Mutterzimmet** von C. Tamala ist eine veraltete Waare. Ueber **Nelkenzimmet** s. d., über **weißen Z.** s. Canella. Z. dient fast ausschließlich als Gewürz, in der Küche, Konditorei und zu Likören, viel weniger als Arzneimittel in der Form von Tinkturen, Zimmetwasser 2c. Die Zimmetöle werden aus Abfällen von der Herrichtung der Zimmetrinden für den Handel dargestellt.

**Zimmetbaum,** Pflanzengattung, s. Cinnamomum.

**Zimmetblüten** (**Zimmetkelche, Zimmetnägelein**), die unentwickelten Früchte mehrerer Arten der Laurineengattung Cinnamomum, bilden 6,5 Millim. lange, oben 2—3 Millim. breite, umgekehrt kegelförmige, feste, dunkel- oder graubraune Körperchen, welche aus dem schwach gerunzelten, nach oben becherförmig ausgehöhlten Kelch bestehen, der den unentwickelten Fruchtknoten einschließt. Sie schmecken angenehm zimmetartig, süß und dienen als Gewürz, zu Likören 2c. Sie werden von Kanton aus verschifft. Man benutzt sie in Europa seit dem Mittelalter. Sie waren damals sehr kostbar und dienten besonders zur Bereitung eines gewürzten Weins, genannt Hippocras.

**Zimmetkassie,** s. Zimmet.

**Zimmetöl,** ätherisches Oel, welches aus den verschiedenen Zimmetsorten gewonnen wird. Das **echte Z.** (Oleum Cinnamomi ceylanici) wird in den Plantagen auf Ceylon aus den Abfällen der Zimmetrinde durch Destillation mit Wasser bereitet. 200 Kilogr. Rinde sollen 1 Kilogr. Oel geben. Dies ist farblos oder blaßgelb, wird mit dem Alter röthlichgelb bis bräunlichroth, riecht fein zimmetartig, schmeckt süßlich aromatisch und beißend scharf, ist etwas dickflüssig, noch bei —25° C. klar und flüssig, vom spec. Gew. 1,006—1,044, siedet bei 220°, reagirt frisch neutral, im Alter sauer und mischt sich mit Weingeist von 0,85 bei 22° C. in jedem Verhältnis. **Zimmetkassienöl** (**Cassiaöl**) wird in China durch Destillation der Zimmetkassie mit Wasser gewonnen, ist dickflüssig, mehr bräunlich als röthlich, riecht zimmetartig, aber weniger fein und schmeckt weniger brennend als das echte Z., erstarrt unter 0°, schmilzt bei +5°, reagirt frisch neutral, im Alter sauer; das specifische Gewicht bei 15° ist 1,03—1,09; es siedet bei 225° und besteht, wie das vorige, wesentlich aus Zimmetaldehyd $C_9H_8O$, welcher an der Luft leicht in Zimmetsäure $C_9H_8O_2$ übergeht und mit oxydirenden Körpern Bittermandelöl und Benzoësäure liefert. 100 Kilogr. Zimmetkassie geben 1—1,5 Kilogr. Oel. Im Handel kommt es oft mit Nelkenöl verfälscht vor. **Zimmetblütenöl** gleicht dem Kassienöl. **Zimmetblätteröl** aus den Blättern des echten Zimmetbaums ist braun, riecht durchdringend aromatisch, schmeckt stechend, reagirt sauer und enthält Nelkensäure. Man benutzt die Zimmetöle in der Parfümerie und zur Likörfabrikation.

**Zinalgletscher,** s. Matterhorn.

**Zindiken** (arab., »Ketzer«), mohammedan. Sekte, die, während der Regierungszeit des Chalifen Mehdi entstanden, an Mohammed und den Koran nicht glaubte, mit einem Wort jede positive Religion verwarf. Ihr Glaube war: »Diese Welt hat keinen Anfang und wird auch kein Ende haben. Menschen und Thiere entstehen wie Pflanzen; niemand weiß, woher sie gekommen und wohin sie gehen. Nach dem Tode wird niemand wieder lebendig, und außer dieser Welt gibt es keine andere«. Mit dem Gesammtnamen Z. bezeichnet die mosleminische Theologie auch mehrere freigeisterische Sekten, deren hervorragendste die Motazeliten waren. Vgl. **Kremer**, Geschichte der herrschenden Ideen des Islam (Leipz. 1868).

**Zingarelli, Niccolò**, berühmter Komponist, geb. 4. April 1752 zu Rom, bildete sich zu Loreto unter Fenaroli und unter dem Abbate Specanza, war dann Kapellmeister zu Torre dell' Annunziata, später an der vatikanischen Kapelle zu Rom und starb 5. Mai 1837 als Direktor des Konservatoriums in Neapel. Z. war der letzte Sprößling der alten neapolitanischen Kunstschule. Neben zahlreichen Opern, deren berühmteste »Romeo e Giulietta« war, schrieb er auch treffliche Oratorien und widmete sich zuletzt ganz der Kirchenmusik. Zu seinen hervorragendsten Schülern gehören: Bellini, Donizetti, Mercadante.

**Zingaresca** (ital.), Zigeunerlied.

**Zingerle,** österreich. Gelehrten- und Dichterfamilie, aus welcher Folgende namhaft zu machen sind:

1) **Pius**, geb. 17. März 1801 zu Meran, wurde 1824 Benediktinermönch wie auch Professor am geistlichen Gymnasium zu Meran, 1850 dessen Direktor und später Professor der arabischen und syrischen Sprache an der Universität sowie Skriptor an der Vaticana zu Rom. Seit etwa zwölf Jahren lebt er als Prior des Benediktinerstifts zu Marienberg in Tirol. Er trieb vorzugsweise die arabische und syrische Sprache, übersetzte daraus: »Harfenklänge vom Libanon« (Innsbr. 1840), »Das syrische Festbrevier« (Billing. 1846), »Marienrosen aus Damaskus« (Innsbr. 1853), »Sechs Homilien des heil. Jakob von Serug« (Bonn 1867) u. a. und gab ein »Lexicon syriacum« (Rom 1873) heraus. Außerdem veröffentlichte er: »Gedichte« (Innsbr. 1843) und »Ueber die morgenländischen Elemente in der deutschen Poesie« (Bozen 1862). Die österreichische Akademie der Wissenschaften ehrte ihn durch Ernennung zum Mitglied, und die Universität zu Wien ertheilte ihm das Doktordiplom.

2) **Ignaz Vincenz**, Neffe des vorigen, geb. 6. Juni 1825 zu Meran, begann in Trient 1842 seine philosophischen Studien, trat dann in das Benediktinerstift zu Marienberg ein, kehrte aber bald wieder in die Welt zurück, lebte seit 1846 meist in Brixen, wurde 1848 Professor am Gymnasium zu Innsbruck und 1859 Professor der germanischen Fächer an der dortigen Universität. Auch ist er (seit 1869) korrespondirendes Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften sowie Mitglied der Staatsprüfungskommission für das Gymnasiallehramt. Z. hat sich vornehmlich um die Heimatskunde Tirols, was seine Sitten, Gebräuche, Volkskunde, Sagen und mittelalterliche Poesie betrifft, hochverdient sowie auch als Dichter ehrenvoll bekannt gemacht. Er veröffentlichte: »Frühlingszeitlose«, Zeitgedichte (Innsbr. 1848); »Von den Alpen«, Zeitgedichte (das. 1850); »Gedichte« (das. 1853); »Die Müllerin«, Dorfgeschichte (das. 1853); »Der Bauer von

Longvall« (Frankf. 1874). Aus der großen Zahl der angedeuteten ethnographischen, literarischen, historischen und literarhistorischen Schriften heben wir hervor: »Sagen aus Tirol« (Innsbr. 1850); »Tirols Antheil an der deutschen Nationalliteratur im Mittelalter«, Programm (das. 1851); »Tirol. Natur, Geschichte und Sage im Spiegel deutscher Dichtung« (das. 1852); »Tirols Volksdichtungen und Volksgebräuche« (das. 1852—54, 2 Bde.); »Von den heiligen drei Königen« (das. 1854); »Die Oswald-Legende und ihre Beziehung zur deutschen Mythologie« (Stuttg. 1855); »Die Personen- und Taufnamen Tirols« (Innsbr. 1855); »Sitten, Bräuche und Meinungen des Tiroler Volks« (das. 1857); »Barbara Pachlerin, die Sarnthaler Hexe ꝛc.« (das. 1858); »Sagen, Märchen und Gebräuche aus Tirol« (das. 1859); »Johannissegen und Gertrudenminne, Beitrag zur deutschen Mythologie« (Wien 1862); »Die Sagen von Margaretha, der Maultasche« (Innsbr. 1863); »Die deutschen Sprichwörter im Mittelalter« (Wien 1864); »Die Alliteration bei mittelhochdeutschen Dichtern« (das. 1864); »Findlinge« (das. 1867—70, 2 Bde.); »Das deutsche Kinderspiel im Mittelalter« (das. 1868); »Lusernisches Wörterbuch« (das. 1869); »Das Urbarbuch des Klosters zu Sonnenburg« (das. 1868); »Oswald von Wolkenstein« (das. 1870); »Schildereien aus Tirol« (das. 1877). Mit Inama-Sternegg besorgte er die Herausgabe der »Tirolischen Weisthümer« (Wien 1875—77, Bd. 1 u. 2). — Sein Bruder Joseph, geb. 1831 in Meran, seit 1859 Professor am Priesterseminar zu Trient, erscheint mehrfach auf Vincenz' Schriften als Mitarbeiter genannt.

**Zingiber** *Gaertn.* (Ingwer), Pflanzengattung aus der Familie der Zingiberaceen, im tropischen Ostindien heimische Stauden mit kriechenden, gegliederten, fleischigen Wurzelstöcken, fadenförmigen Nebenwurzeln, einjährigen, aufrechten Stengeln, welche von den Scheiden der zweizeiligen Blätter umgeben werden, zapfenartigen Blütenähren auf seitlich entspringenden oder endständigen Blütenschäften und fast beerenartiger, dreifächeriger, vielsamiger Fruchtkapsel. Z. officinale *Rosc.* (Amomum Z. *L.*, s. Tafel »Gewürzpflanzen«), mit 60—120 Centim. hohem Stengel, 8—30 Centim. langen Blättern und fast kopfförmigen Blütenähren mit ziegeldachförmigen, umgekehrt eirunden Deckblättern, drei grünlichgelben, braunviolett punktirten und gestreiften Blumenblättern und einer purpurrothen, gelblich punktirten, blumenblattartigen, aus der Umwandung des einen Staubgefäßes hervorgegangenen Honiglippe, ist vermuthlich in Südasien (vielleicht in China) heimisch, in wildem Zustand nicht bekannt, aber durch Kultur seit alter Zeit daselbst und in Westindien, Südamerika, an der tropischen Westküste Afrika's und in Queensland in verschiedenen Spielarten verbreitet. Man benutzt vom Ingwer die Nebenwurzelstöcke oder Seitenknollen, welche sich nach dem Absterben des Hauptwurzelstocks als horizontale, über 10 Centim. lange, etwas abgeplattete, oft gabelige Aeste, welche ihrerseits wieder einseitig oder zweizeilig fast handförmig verästelt oder wenigstens mit entsprechenden höckerartigen, breiten Trieben besetzt sind. Diese sehr charakteristisch gestalteten Rhizome sind mit runzeligem, grauem, lockerem Kork bedeckt, welcher sehr häufig abgescheuert oder abgeschält ist und dann die dunklere oder durch Zubereitung weißliche, längsgestreifte Mittelrinde zu Tage treten läßt. Der Ingwer bricht leicht und sehr uneben, er riecht angenehm aromatisch, schmeckt, besonders in der Rinde, feurig gewürzhaft und enthält über 0,25 Proc. hellgelbes ätherisches Oel und ein brennend schmeckendes Harz. Wird die Wurzel direkt an Luft und Sonne getrocknet, so gibt sie den sogen. weißen, nach vorherigem Brühen aber den schwarzen Ingwer. Man unterscheidet im Handel Jamaica-, Kotschinchina-, Bengal- und afrikanischen Ingwer. Die drei ersten Sorten sind geschält, die letztere mit der Epidermis bekleidet; am werthvollsten ist der Jamaica-, demnächst der Kotschinchina-Ingwer. Geschälter Ingwer wird oft mit schwefliger Säure oder Chlorkalk gebleicht. Aus China, Jamaica und Barbados kommt auch in Zucker eingemachter Ingwer in den Handel. Man benutzt den Ingwer als Küchengewürz, in der Konditorei, Bäckerei, zu Likören und in England zu Ingwerbier. Der Ingwer ist officinell, wird aber nur noch selten als Arzneimittel (Digestivum und Carminativum) angewandt In Indien war er seit den ältesten Zeiten bekannt (Sanskritname sringavera); Römer und Griechen benutzten ihn als Gewürz, und im Mittelalter spielte er eine bedeutende Rolle in den Handelsbeziehungen zwischen Europa und dem Osten; auch der in Zucker eingemachte Ingwer war damals sehr beliebt. Die Ingwerpflanze scheint schon Marco Polo bekannt gewesen zu sein, und Montecorvino beschrieb sie um 1292. Mendoza brachte den Ingwer aus Ostindien nach Amerika, und 1585 exportirte ihn bereits Domingo, 1654 Barbados; nach Renny soll schon 1547 Ingwer aus Westindien nach Spanien verschifft worden sein. 1797 lieferte Jamaica 36,000 Ctr., während in der neuern Zeit die westindische Produktion sehr bedeutend gesunken ist. 1872 wurden nach England 32,174 Ctr. gebracht, davon 13,310 Ctr. aus Ostindien.

**Zingiberaceen**, monokotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Scitamineen, Kräuter mit meist kriechendem oder knolligem Rhizom, entweder nur mit Wurzelblättern, oder mit wechselständigen Stengelblättern, welche einen unten scheidenförmigen Stiel und eine ganze und ganzrandige Blattfläche haben, von deren starkem Mittelnerv fiederförmig und parallel zahlreiche Seitennerven abgehen. Die Blüten sind zwitterig, unregelmäßig, endständig oder grundständig und meist in Aehren, Trauben oder Rispen geordnet, an welchen die Blüten in der Achsel meist großer, gefärbter Deckblätter stehen. Das äußere, kürzere Perigon ist gewöhnlich gefärbt, röhrenförmig, ganz oder dreizähnig oder dreispaltig; das innere ist blumenkronartig, hat eine mehr oder minder lange Röhre und einen sechsspaltigen Saum, dessen drei äußere Zipfel alle oder bis auf den vordern abweichenden einander gleich sind, während von den drei inneren Zipfeln gewöhnlich die beiden seitlichen gleich sind, das hintere aber größer ist und eine flache oder sackförmige, ganze oder gelappte Lippe bildet. Das einzige Staubgefäß steht jenem vordern äußern Zipfel des innern Perigons gegenüber; es besteht aus einem flachen, meist weit über die Anthere verlängerten Filament; die Anthere hat zwei parallele Fächer, welche Pollenkörner der gewöhnlichen Art enthalten. Der Fruchtknoten ist unterständig, dreifächerig; im Innenwinkel jedes Faches befinden sich in zwei oder mehreren Reihen zahlreiche anatrope Samenknospen. Der fadenförmige Griffel läuft zwischen den beiden Antherenfächern in die Höhe, ohne mit ihnen verwachsen zu sein, und endigt in eine kopfig verdickte,

Digitized by Google

Fig. 2.

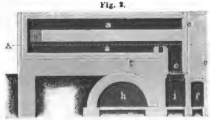


Fig. 14. Zinkraffinierofen.

Fig. 3.

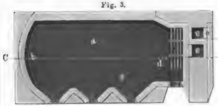


Fig. 2, 3. Zinkblende-Röstofen.

Fig. 12. Neuere schlesische Vorlage.

Fig. 9.

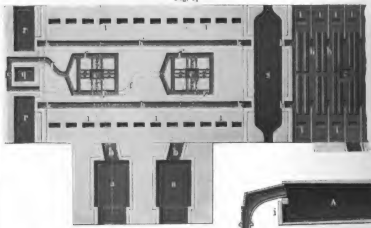


Fig. 11. Alte schlesische Vorlage.

Fig. 10.

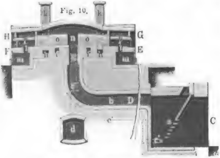


Fig. 9, 10. Schlesischer Zinkofen.

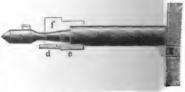


Fig. 13. Belgische Vorlage.



Digitized by Google

k.

Fig. 4.

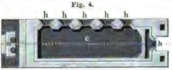



Fig. 5.

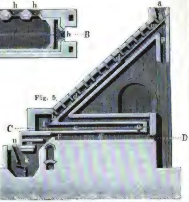



Fig. 4, 5. Hasenclevers Röstofen.

Fig. 6.

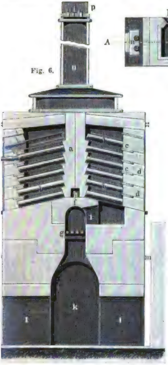



Fig. 8.

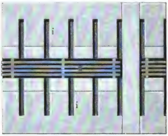



Fig. 7.

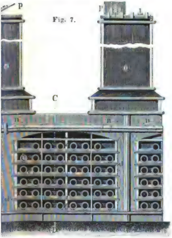



Fig. 6, 7, 8. Belgischer Zinkofen.

Fig. 1.

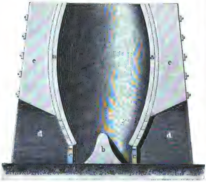



Fig. 1. Galmeibrennofen.

oft trichterförmig gehöhlte Narbe. Die Frucht ist eine dreifächerige, fachspaltige Kapsel, seltener eine Beere. Die eckigen oder rundlichen Samen haben eine oft runzelige, am Nabel gehöhlte Schale und sind bisweilen mit einem fleischigen Arillus versehen; sie enthalten ein mehliges Perisperm, in dessen Axe der gerade mit dem Wurzelende das Perisperm durchbohrende Keimling liegt. Die Z. sind nur in den Tropen, vorzüglich in Asien, einheimisch und alle ausgezeichnet durch ätherisches Oel und Harze, welche hauptsächlich in ihren Rhizomen nebst einem bittern Extraktivstoff, Stärkmehl sowie bisweilen mit einem gelb färbenden Stoff zusammen vorkommen, daher diese Theile wichtige Gewürze und Arzneimittel liefern. Auch die Früchte enthalten aromatische Bestandtheile und werden gleichfalls benutzt.

**Zingst**, zum preuß. Regierungsbezirk Stralsund, Kreis Franzburg, gehörige ehemalige Insel, die seit 1876 mit der Halbinsel Dars verbunden ist. Darauf das Dorf Z. mit 2020 Einw., welche Fischerei und Schiffahrt treiben.

**Zink** (Zincum, Spiauter, Cadmia) Zn, Metall, findet sich nicht gediegen, mit Sauerstoff verbunden als Rothzinkerz (mit 80,2 Proc. Z.) und in Verbindung mit anderen Metalloxyden als Franklinit (mit 21 Proc. Z.) und Gahnit, als kohlensaures Zinkoxyd (Zinkspat oder Galmei mit 52 und Zinkblüte mit 57 Proc. Z.), als kieselsaures Zinkoxyd (Kieselgalmei mit 53,7 Proc. und Willemit mit 58 Proc. Z.), als Schwefelzink (Zinkblende mit 67 Proc. Z.), auch in manchen Fahlerzen und in einigen selteneren Mineralien. Auf den Galmeihügeln Rheinpreußens wächst ein Veilchen (Viola calaminaria *Lej.*), dessen Asche Z. enthält. Ganz allgemein ist das Z. in seinen Erzen von Kadmium begleitet.

Zur Zinkgewinnung dienen hauptsächlich Zinkspat (edler Galmei), Kieselgalmei, ferner Zinkblende; seltener verhüttet man Zinkblüte und Rothzinkerz, welch letzteres unter anderem zu Franklin in New Jersey (Pennsylvanien) mit Franklinit, einem oxydirtes Eisen, Z. und Mangan enthaltenden Mineral, in größeren Mengen gewonnen und zu gute gemacht wird. Der Werth der Zinkerze hängt theils von ihrem durch beigemengte erdige (Thon, Quarz, Kalk &c.) und metallische Substanzen (Blei-, Kadmium-, Antimon-, Arsen-, Kupfer-, Eisenverbindungen &c.) modificirten Gehalt an Z. ab, theils von der Qualität der fremden Metalle, welche mehr oder weniger (Eisen, Blei, Kupfer, Antimon, Arsen, Kadmium) in das abgeschiedene Z. übergehen und dessen Eigenschaften verschlechtern, namentlich dasselbe härter und brüchiger und weniger leicht walzbar machen (Antimon, Arsen, Eisen, Kupfer), oder dem daraus gefertigten Zinkweiß einen unerwünschten gelben Farbenton geben (Blei, Kadmium). Auch können Metalloxyde, namentlich Bleioxyd, zur Zerstörung der thönernen Destillirgefäße beitragen. Am reinsten pflegen Rothzinkerz und Kieselgalmei zu sein; dann folgen die kohlensauren Zinkerze, und am unreinsten ist gewöhnlich die Zinkblende, welche am häufigsten von allen Erzen mit fremden Metallen vorkommt und auch einen Schwefelgehalt in das Z. gelangen läßt, welcher dasselbe brüchig macht. Während in Deutschland (Oberschlesien, Altenberg bei Aachen &c.) die oxydirten, mehr in oberen Teufen vorkommenden Zinkerze bedeutend abgenommen haben, vermehren sich die Zinkblenden mit dem Tieferwerden der Gruben, so daß zur Zeit große Mengen von Blende verhüttet werden. Den Ausfall an den reineren oxydischen Erzen sucht man durch Bezüge aus dem Ausland (Spanien, Sardinien, Algerien, Griechenland) zu decken.

Alle Zinkgewinnung beruht auf der Reduktion von Zinkoxyd durch Kohle, welches entweder schon in den Erzen vorhanden ist (Rothzinkerz), oder durch bloßes Erhitzen (Brennen) derselben (kohlensaures Zinkoxyd) oder durch Erhitzen bei Luftzutritt, durch Rösten geschwefelter Erze (Zinkblende) erzeugt werden muß. Kieselsaures Zinkoxyd wird bei hoher Temperatur schon durch Kohle allein, leichter bei Anwesenheit von Kalk reducirt. Das Brennen des Galmei's geschieht seltener in Flammöfen (bei Erzklein) als in Schachtöfen (s. Tafel »Zink«, Fig. 1) bei größeren Stücken, indem man abwechselnde Lagen davon mit Brennmaterial in den vom Rauhgemäuer e umgebenen Kernschacht a einschichtet und das Brennmaterial durch die Oeffnungen c anzündet, die von den Gewölben d aus zugänglich sind. Sobald die unteren Erzschichten durch Glühen ihre Kohlensäure und ihr Wasser verloren haben, zieht man sie, was durch den Abrutschkegel b begünstigt wird, durch die Oeffnungen c aus und gibt an der Ofenmündung frisches Erz und Brennmaterial auf. Zum Rösten der Zinkblende dienen meist zweiherdige Fortschaufelungs-Flammöfen (Fig. 2 u. 3). Das fein gepulverte Schwefelzink wird auf dem obern Herd nach e zu durch eine Oeffnung im Gewölbe eingebracht, etwas ausgebreitet und von den vom Rost c aus aufsteigenden, den untern und dann den obern Herd durchstreichenden Feuergasen ins Glühen versetzt, welche dann durch die Kanäle e und f in den Schornstein entweichen. Nach einiger Zeit wird das Erz nach b hin fortgeschaufelt und an seine Stelle eine frische Erzladung gegeben. Indem man das Erz so in gewissen Zeiträumen auf dem obern Herd a, dann durch b auf dem untern Herd a vorwärts bewegt, gelangt dasselbe in immer heißere Regionen und zuletzt an die heiße Luft aus d entlassende Feuerbrücke, worauf dasselbe durch mit Thonplatten bedeckt gewesene Kanäle g in das Gewölbe h geschafft wird; i ist der Aschenfall, k k k sind Arbeitsöffnungen. Beim allmählichen Vorrücken der Blende in immer höhere Temperaturen geht dieselbe unter Luftzutritt in schwefelsaures Zinkoxyd über, welches in hohen Temperaturen seine Schwefelsäure entläßt, so daß vor der Feuerbrücke hauptsächlich Zinkoxyd vorhanden ist und nur noch etwa 1—2 Proc. Schwefel im Röstgut bleiben. Zur Ersparung der Handarbeit, des Fortschaufelns, hat man wohl statt dieser Fortschaufelungsöfen Oefen mit rotirendem Herd, ähnlich wie beim Kupfererzrösten (s. Tafel »Kupfer«, Fig. 4 und 5), angewendet (Ofen von Kuschel u. Hinterhuber zu Johannisthal in Unterkrain), ohne jedoch eine so vollkommene Abröstung zu erlangen als in den Fortschaufelungsöfen. Da in letzteren die schweflige Säure in den Feuergasen verloren geht, so sind Hasenclever und Helbig bemüht gewesen, durch eine passende Ofenkonstruktion die schweflige Säure, wenigstens zum großen Theil, für die Schwefelsäuregewinnung nutzbar zu machen. In den Oefen von Hasenclever-Helbig (Tafel »Zink«, Fig. 4 und 5) rutscht das durch einen Trichter a aufgegebene Erz in dem Kanal d hinab, unter dessen Sohle die Feuergase nach dem zum Schornstein führenden Kanal p hinziehen, infolge dessen schon in dem Kanal d eine Röstung stattfindet und die dabei gebildete schweflige Säure durch die seitliche Oeffnung o in die

Schwefelsäurekammern gelangt. Scheidewände in d veranlassen, daß das Erz in gleich hoher Lage bleibt, und Oeffnungen in denselben gestatten den Durchzug der schwefligen Säure. Durch eine mittels eines Wasserrads in Zwischenräumen gedrehte Abführwalze b wird das Röstgut aus dem Kanal d in den Muffelraum c geschafft, welcher von den Feuergasen umspielt wird, die den Herd g erhitzt haben. Das Erz wird in der Muffel durch die Arbeitsöffnungen h allmählich vorwärts geschaufelt, fällt dann durch die Oeffnung o im Muffelboden auf den Herd g, wird auf diesem der Feuerbrücke, somit einer immer höhern Temperatur entgegen bewegt und dann aus dem Ofen gezogen. Die Feuergase liefert der durch die Oeffnung n gespeiste Gasgenerator k, indem durch m Verbrennungsluft zu den Generatorgasen tritt. Bei dieser Ofeneinrichtung ist die in der Muffel c beim Rösten entwickelte schweflige Säure, welche sich mit der im Kanal d erzeugten vermischt, für die Schwefelsäurebereitung nutzbar, weil sie nicht mit Feuergasen gemischt ist, während die im Flammofenherd f erzeugte, mit den Feuergasen vermengte schweflige Säure durch p in den Schornstein und somit unbenutzt in die Luft gelangt.

Das Röstgut, welches entweder schon vor der Röstung zerkleinert werden mußte (Zinkblende), oder nach derselben mittels Walzwerke, Koller-, Schleudermühlen ꝛc. zerkleinert wird (Galmei), gelangt nun zur **Reduktion**, d. h. man entzieht dem Zinkoxyd durch starkes Erhitzen mit Kohle seinen Sauerstoff und macht dadurch das Z. frei. Da diese Reduktion des Oxyds weit über dem Schmelz- und Verdampfungspunkt des metallischen Zinks stattfindet, so erfolgt letzteres stets in Dampfform und erst durch Kondensation der Dämpfe flüssiges, in Formen zu gießendes Z., weshalb die Zinkreduktion in Gefäßöfen (**Zinkdestilliröfen**) vorgenommen werden muß, in welchen die aus Gefäßen (Muffeln, Retorten) entwickelten Zinkdämpfe nicht mit den sie oxydirenden Feuergasen zusammenkommen, sondern in besondere Kondensationsgefäße (**Vorlagen**) treten. Trotz dieser Vorsicht findet doch immer eine theilweise Oxydation von Zinkdämpfen, somit die Entstehung von Zinkoxyd statt, weil bei der Reduktion von Zinkoxyd durch Kohle Kohlensäure entsteht, welche unter Bildung von Kohlenoxydgas Sauerstoff an Z. abgibt. Um diese Oxydbildung möglichst zu beschränken, müssen die Zinkdämpfe nach ihrer Entstehung möglichst rasch verdichtet werden. Zu Anfang der Destillation, wo die Vorlagen noch kälter sind, verdichten sich die Zinkdämpfe in denselben nicht zu flüssigem, sondern gleich zu festem, pulverförmigem Z., welchem sich oxydirtes Z. beimengt. Dieses Gemenge (**Zinkstaub**) wird entweder wieder in die Reduktionsgefäße gegeben, oder als kräftiges Reduktionsmittel in der Technik verwendet (z. B. in der Indigofärberei, in Eisenanstrichen als Schutzmittel gegen das Rosten des Eisens, als Anstrichfarbe ꝛc.).

Die verschiedenen **Zinkdestillirmethoden** unterscheiden sich hauptsächlich durch die Gestalt der Reduktionsgefäße; man führt jetzt hauptsächlich nur noch die **schlesische Methode in Muffeln** und die **belgische Methode in Röhren** oder **Retorten** aus. Auf die Auswahl des einen oder andern Verfahrens üben einen wesentlichen Einfluß die Flammbarkeit des Brennmaterials sowie auch die Preise desselben und des zu den Gefäßen zu verwendenden feuerfesten Thons. Die belgische Methode mit mehreren Röhrenreihen über einander erfordert langflammiges Brennmaterial und mehr feuerfesten Thon wegen größerer Zerbrechlichkeit der Röhren als das schlesische Verfahren mit meist in einer Ebene liegenden Muffeln, welches Verfahren bei einem kurzflammigen, häufig weniger vollständig ausnutzbaren Brennmaterial zur Anwendung kommt.

Der **belgische Zinkofen** (Fig. 6—8) neuerer Konstruktion enthält in jeder der durch eine Scheidewand a getrennten Abtheilungen 46 Stück Röhren b von etwa 1,1 Meter Länge und 15 Centim. Durchmesser, welche an ihrem hintern Ende auf Vorsprüngen, am vordern Ende auf Thonplatten c mit daran stoßenden Eisenplatten d aufliegen. Die Feuergase vertheilen sich vom Rost g und dem Gewölbe f aus durch Schlitze i in die beiden Abtheilungen, umspielen die Röhren und entweichen durch Füchse n in die Esse o, welche mit einer Klappe p versehen ist; k Aschenfall, durch gewölbte Räume l zugänglich; h Luftkühlkanal. Nachdem mittels einer Hohlschaufel die Beschickung (Zinkerz mit 40—60 Proc. mageren Steinkohlen und Kohksklein) in die Röhren b geschehen ist, setzt man die thönernen Vorlagen q an dieselben an, feuert langsam und steckt, sobald sich an der Mündung der Vorlagen q eine Zinkflamme zeigt, an dieselbe die mit einer Oeffnung zum Entweichen der Gase versehenen Blechballons r (Fig. 6), in welchen sich der anfangs entstehende Zinkstaub ansammelt. Sobald der Ofen in volle Glut gekommen, nimmt man von Zeit zu Zeit die Ballons ab, zieht mit einer kleinen Kratze das in den Vorlagen kondensirte flüssige Z. in eine Kelle und gießt dasselbe in eiserne Formen zu Platten, steckt die Ballons wieder vor und wiederholt diese Operationen etwa dreimal, bis kein Z. mehr kommt, räumt bei abgenommenen Ballons und Vorlagen die Rückstände aus und läßt dieselben durch Kanäle m in die gewölbten Räume l fallen, worauf man den Ofen wieder beschickt. Die 92 Röhren eines solchen Ofens werden täglich mit 400 Kilogr. Blende und Galmei, 72 Kilogr. zinkreichen Abfällen und 166 Kilogr. Kohle beladen bei z. B. 36—40 Proc. Zinkgehalt, wovon an 11—12 Proc. verloren gehen. Auf 100 Z. verbraucht man 1 Hektol. Reduktions- und 5,8 Hektol. Feuerungskohle, 1,35 Stück Röhren und 2 Vorlagen. Fig. 13 zeigt die Einrichtung von Röhren, Vorlagen ꝛc. in größerem Maßstab: a Röhre, hinten auf dem Vorsprung g ruhend, b Vorlage, c Ballon, d Eisenplatte, e Thonplatte, f aufrecht gestellte Steine zur Stütze der Thonplatten e.

Die **schlesischen Zinköfen** enthalten bei **älterer Einrichtung** in einem nach Art der Glasöfen überwölbten Raum zu beiden Seiten einer in der Mitte des Herdes vertieft gelegenen Feuerung Thonmuffeln A (Fig. 11) von etwa 117 Centim. Länge, 56 Centim. Höhe und 22—25 Centim. äußerer Breite, die durch einen Steg b an der Vorderseite in zwei Abtheilungen getheilt sind, deren obere d die thönerne Vorlage e nebst Blechröhren f und g aufnimmt, während die untere c durch eine mit Thon beschmierte Thonplatte i geschlossen ist. Durch eine verschließbare Oeffnung im Knie der Vorlage e wird mittels einer rinnenförmigen Schaufel die Beschickung (Erz und Kohle) in die Muffel A gebracht, die Oeffnung geschlossen und gefeuert, wobei die Flamme durch Oeffnungen im Ofengewölbe ins Freie entweicht und viel Rauch in der Umgebung verbreitet, während die entwickelten Zinkdämpfe sich in der Vorlage kondensiren und das flüssige Z. durch

die Röhren f und g in gemauerte Nischen (Tropflöcher) tropft. Dasselbe gibt dann stalaktitische Gebilde (Zinkmänner), welche nochmals umgeschmolzen werden müssen. Das Ausräumen der Rückstände geschieht nach weggenommener Verschlußplatte durch die Oeffnung i. Bei neueren Zinköfen läßt man die vom Rost aufsteigende Flamme gegen das Gewölbe treten, von diesem zurückprallen und durch Oeffnungen im Herd (wie h in Fig. 9) nach unten in einen gemeinsamen Kanal und durch diesen in den Schornstein abziehen, wodurch die Wärme vollständiger ausgenutzt wird (belgisch-schlesische Oefen mit rückschlagender Flamme). Gleichzeitig hat man die Vorlagen verbessert, indem man dieselben in Gestalt gebauchter Thonröhren b (Fig. 12) in die durch den Steg d gebildete obere Abtheilung der Muffel a steckt, die untere Abtheilung durch die Platte e verschließt und die Vorlage b mit einem Rohrstutzen c versieht, auf welchen demnächst der blecherne Ballon zur Aufnahme des Zinkstaubs gesteckt wird. Das im Bauch der Vorlage b angesammelte flüssige Z. kann entweder durch eine mit einem Thonpfropfen verschlossene Oeffnung nach unten hin abgestoßen, oder aus der vordern Mündung ausgekrätzert werden. Ein solcher schlesischer Ofen neuester Konstruktion mit Gasfeuerung hat nachstehende Einrichtung (Fig. 9 und 10): Gasgenerator mit Treppenrost a, b Gaskanal, welcher die brennbaren Gase durch die vertikalen Heizschächte c in den Muffelraum n führt, wo sie durch zugeleitete Gebläseluft verbrannt werden. Diese gelangt aus dem Hauptwindkanal d durch die Kanäle e, f und f' zu den Düsen g, g', welche in die Heizschächte c münden. Die Feuergase ziehen durch die Füchse h im Herd nach den Kanälen h' und durch diese nach den Essen k; o Muffeln, p Vorlagen, l Oeffnungen zum Entlassen der Rückstände aus den Muffeln o in die durch ein eisernes Thürchen verschließbaren Behälter m; r Temperraum für die Muffeln, s Kalcinirraum für Galmei durch abgehende Hitze, s' vom Windkanal d unter den Rost des Generators abgehender Kanal, q Hauptesse. Man setzt in 24 Muffeln eines solchen Ofens täglich 1757 Kilogr. Erz durch und verbraucht auf 5000 Kilogr. Erz 156,10 Hektol. Kohlen und 1,75 Stück Muffeln. Ausbringen 62—75 Proc. vom wirklichen Zinkgehalt der Erze.

Wegen des Erfordernisses von Gefäßöfen und einer sehr hohen Temperatur bedingt die Zinkgewinnung verhältnismäßig große Kosten für Brennmaterial und feuerfesten Thon; auch findet ein nicht unbedeutender Metallverlust statt durch Bildung von Zinkoxyd und Zinkstaub sowie durch einen Rückhalt an Z. in den Rückständen. Neuere Bestrebungen zur Vervollkommnung des Processes sind deshalb gerichtet gewesen auf Ersparung an Brennmaterial (Anwendung von Gasfeuerung, namentlich Siemens'scher Regenerativfeuerung, von Treppenrosten statt Planrosten, von Boëtiusfeuerung ꝛc.), auf Vergrößerung der Produktion und des Ausbringens (Vermehrung der Destillirgefäße, Umwandlung runder Röhren in elliptische und weiter Muffeln in hohe, schmale, Herstellung dichterer Gefäße aus Quarzmasse, Zugutemachung der Rückstände durch Aufbereitung oder Darstellung von Zinkweiß daraus ꝛc.) u. a.

Das gewonnene Z. (Werkzink) ist häufig verunreinigt, namentlich durch Blei, und bedarf deshalb meist noch einer Raffination durch Umschmelzen in einem Flammofen (Fig. 14), auf dessen Herd a die Flamme vom Feuerungsraum e aus über die hohe Feuerbrücke b gelangt und durch die Kanäle h und i nach der Esse k hin abzieht; e Räumöffnung für die Asche, d Aschenfall. Das schmelzende Z. fließt nach dem Sumpf f hin, das Blei setzt sich in demselben zu Boden, und es bildet sich auf dem Z. eine Unreinigkeiten enthaltende oxydische Krätze (Zinkasche), welche nach dem Durchrühren mit Salmiak durch die Arbeitsöffnung g abgezogen wird, worauf man das gereinigte Z. durch dieselbe auskellt, bis man auf den bleireichen Bodensatz kommt. Man setzt in 24 Stunden etwa 9000 Kilogr. Werkzink durch und hat an Krätzen ca. 0,15 Proc. Metallverlust. Das gereinigte Z. wird in einer Temperatur von etwa 100° C. zu Blech ausgewalzt; in höherer und niedrigerer Temperatur zeigt sich dasselbe brüchig.

Chemisch reines Z. erhält man durch Reduktion von reinem, auf nassem Weg dargestelltem Zinkoxyd mit Kohle oder Wasserstoff. Z. ist bläulichweiß mit starkem Metallglanz, auf dem Bruche je nach der Temperatur, bei welcher es gegossen wurde, grobblätterig oder kleinkörnig; es krystallisirt in sechsseitigen Prismen oder regulären Oktaëdern, besitzt das spec. Gew. 7,2, Atomgewicht 65,2, ist bei gewöhnlicher Temperatur spröde (ganz reines Z. ist etwas dehnbar); zwischen 100 und 150° ist es hämmerbar und kann zu Blech ausgewalzt werden, bei 200° ist es wieder sehr spröde. Z. ist etwas härter als Silber, aber weniger hart als Kupfer; es verschmiert die Zähne der Feile, besitzt geringe absolute Festigkeit (für 1 □Millim. bei gegossenem Metall 2, bei Draht und Blech 13—15 Kilogr.), widersteht aber dem Zusammendrücken mit großer Kraft. Es besitzt schönen Klang, schmilzt bei 412°, verdampft bei 1200° und zieht sich beim Erstarren sehr stark zusammen. An der Luft verliert es schnell seinen Glanz und bedeckt sich mit einer dünnen Schicht von basisch kohlensaurem Zinkoxyd, welche sehr fest haftet, vom Regenwasser nur spärlich gelöst wird und das unter ihr liegende Metall schützt. An der Luft erhitzt, entzündet sich Z. bei 500° und verbrennt mit grünlicher, hell leuchtender Flamme zu weißem Zinkoxyd; durch überhitzten Wasserdampf wird es oxydirt; in verdünnter Schwefelsäure und Salzsäure löst sich das Z. des Handels sehr leicht unter Entwickelung von Wasserstoff, während ganz reines Z. in Glasgefäßen nur langsam angegriffen wird. Zusatz von einigen Tropfen Platinchlorid befördert die Lösung ungemein. Wässerige Alkalien lösen Z. ebenfalls unter Entwickelung von Wasserstoff und sehr leicht bei Gegenwart von Eisen oder Platin. In Berührung mit Eisen schützt Z. dieses vor Oxydation. Die meisten Erzmetalle fällt es aus ihren Lösungen. Es ist zweiwerthig und bildet mit Sauerstoff das Zinkoxyd $ZnO$. Man benutzt es zu allerlei Gefäßen und Geräthen, zum Dachdecken, zu Schiffsbeschlägen, zu Gußwaaren aller Art (Kunstguß), zu Geschossen, zum Verzinken von Eisen, zu Druckplatten, zu galvanischen Apparaten, zur Darstellung von Messing, Bronze, Neusilber, zum Entsilbern des Werkbleis, zur Darstellung von Wasserstoff, Zinkweiß, Zinkvitriol und anderen Zinkpräparaten. Galmei war als Cadmia schon den Alten bekannt und diente zur Darstellung von Messing; als eigenthümliches Metall scheint Z. zuerst von Paracelsus erkannt worden zu sein; seit 1596 kam es unter dem Namen Tutenag aus China nach Europa, und seit dem Ende des 16. Jahrh. wurde Z. in Goslar gewonnen. Die Darstellung im großen begann aber

erst um 1807 in Belgien und zwei Jahre später in Schlesien. Dort erzielte der Lütticher Abbé Dony, hier der Glashütteninspektor Ruberg auf der Wessolahütte günstige Erfolge. Wesentlich trug zur Einbürgerung des Zinks die Entdeckung von Sylvester und Hobson 1805 bei, daß das Z., auf 100° erhitzt, seine Sprödigkeit verliert. 1826 setzte der Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen auf die Auffindung einer Massenanwendung des Zinks einen Preis aus, und infolge dieser Anregung zeigte Krieger die Verwendbarkeit des Zinks zu Hohlguß aller Art, welche alsbald (namentlich in Berlin) zur Herstellung von Architekturstücken, Säulen, Ornamenten, Kronleuchtern, Figuren, die durch galvanische Verkupferung bronzeähnlich werden, ausgebeutet wurde. Die Produktion betrug 1876 in Schlesien 987,545, Westfalen 230,779, Rheinland 442,492, im Königreich Sachsen 3725 Ctr., 1873 in Belgien 1,108,000, England 240,000, Oesterreich 40,000, Polen 80,000, Frankreich 10,000, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 200,000 Ctr. Vgl. Blasig, Die schlesische Zinkproduktion und der Handel mit schlesischem Rohzink (Bresl. 1876).

**Zinkätzung**, s. v. w. Zinkhochätzung, s. Zinkographie.

**Zinkblende** (Blende, Sphalerit, Galēna inanis), Mineral aus der Klasse der Blenden, findet sich in regulären Krystallen, in derben, blätterigen, körnigen, seltener in faserigen oder stengeligen (Strahlenblende) Aggregaten oder in nierenförmigen Gestalten von krummschaliger Zusammensetzung (Schalenblende, Leberblende); es ist gelb, braun, schwarz, seltener grün, roth, farblos, in den helleren Varietäten halb durchsichtig und durchscheinend, sonst undurchsichtig, diamantglänzend oder fettglänzend; Härte 3,5—4, spec. Gew. 3,9—4,2, das der Schalenblende nur 3,6—3,8. Z. ist Schwefelzink ZnS mit 67 Proc. Zink, für welches aber, namentlich in den dunkleren Varietäten, ziemlich viel Eisen eintritt. Andere Abarten enthalten Kadmium, Thallium und Gallium. Z. findet sich namentlich auf Erzgängen weit verbreitet, seltener in größeren Lagern (Ammeberg am Wettersee, Schlesien, Nordamerika), häufig eingesprengt in verschiedenen, auch sedimentären Gesteinen. Strahlenblende kommt besonders zu Raibl in Kärnten, zu Freiberg und bei Aachen, Schalenblende zu Bleiberg in Kärnten vor. Z. dient zur Darstellung von Zinkvitriol, Schwefelsäure und Zink, die Kadmium haltenden Varietäten zur Gewinnung dieses Elements. Wurtzit ist eine hexagonal krystallisirende Modifikation des Schwefelzinks, zu welcher viele Schalenblenden und Strahlenblenden (so namentlich der Spiauterit von Přibram) zu gehören scheinen.

**Zinkblumen**, s. Zinkoxyd.

**Zinkbutter**, s. Zinkchlorid.

**Zinkchlorid** (Chlorzink) $ZnCl_2$ entsteht beim Erhitzen von Zink in Chlor oder von Zink mit Quecksilberchlorid, von schwefelsaurem Zinkoxyd mit Chlorcalcium oder von Zinkoxyd mit Salmiak, auch beim Lösen von Zink, Zinkoxyd oder Zinkblende in Salzsäure. Wasserfreies Z. ist weißlich, durchscheinend (Zinkbutter, Butyrum Zinci), schmilzt über 100°, destillirt bei Rothglut, ist sehr hygroskopisch, auch sehr leicht löslich in Alkohol. Die Lösung wird beim Verdampfen sirupartig, erst in hoher Temperatur wasserfrei, erstarrt krystallinisch und enthält dann stets basisches Chlorid (infolge dessen es mit Wasser eine trübe Lösung gibt). Aus der koncentrirten und mit etwas Salzsäure versetzten Lösung krystallisirt Z. mit 2 Molekülen Wasser. Das Z. wirkt höchst ätzend, zerfrißt Papier, dient, mit Mehl und wenig Wasser gemischt, als Aetzpaste; eine koncentrirte Lösung, aus der bis 400° wenig verdampft, dient als Bad, um Körper auf eine bestimmte höhere Temperatur zu erhitzen. Außerdem benutzt man Z. zum Imprägniren von Holz, zur Konservirung thierischer Stoffe, wegen seiner großen Neigung, Wasser anzuziehen, als Surrogat der Schwefelsäure, z. B. beim Raffiniren des Oels, bei der Darstellung von Pergamentpapier, Aether, Stearinsäure; auch wird es zum Zersetzen des Chlorkalks, zum Bleichen und Leimen der Papiermasse, zum Desinficiren, in der Färberei ɛc. benutzt. Beim starken Verdampfen der Lösung von Z. und beim Behandeln mit Zinkoxyd, Kalilauge, Ammoniak entstehen basische Zinkchloride (Oxychloride). Zinkoxyd, mit sirupartigem Z. angerührt, erstarrt und gibt bei Zusatz von Glaspulver eine weiße, sehr harte Masse, die als Zahn- und Metallkitt benutzt worden ist. Auch Anstriche, in denen sich Zinkoxychlorid bildet, sind empfohlen worden. Aus gemischten, sehr koncentrirten Lösungen von Z. und Salmiak oder aus einer Lösung von Zinkoxyd oder Zinkoxydhydrat in Salmiak krystallisirt Ammoniumzinkchlorid. Eine Lösung von Z. in koncentrirter Salzsäure, welche ebensoviel Salmiak wie Zink enthält (Löthwasser), dient zum Löthen, zum Verzinnen und Verbleien von Kupfer, Eisen ɛc. Sie reinigt die Oberfläche der Metalle bei gelinder Wärme sehr leicht und vollständig vom Oxyd und veranlaßt die Ausbreitung des flüssigen Metalls auf dem starren.

**Zinkeisen**, Johann Wilhelm, deutscher Geschichtschreiber, geb. 11. April 1803 zu Altenburg, studirte in Jena und Göttingen erst Theologie, dann Geschichte und machte sich schon als Student durch Forschungen über den fränkischen Majordomus einen Namen, war darauf kurze Zeit Lehrer im Blochmann'schen Institut zu Dresden, wo er auch Vorlesungen über griechische Geschichte hielt, und lebte hierauf bis 1831 in München. Nachdem er sich in Leipzig habilitirt, ging er im Frühjahr 1833 nach Paris, wo er sich mit historischen Studien beschäftigte, erhielt von Altenburg aus den Titel Professor und ward auf Alexander v. Humboldts Empfehlung 1840 als Oberredakteur der »Preußischen Staatszeitung« nach Berlin berufen. 1848 verwandelte sich diese Zeitschrift in den »Preußischen Staatsanzeiger«, den Z. noch bis 1851 redigirte. Seitdem zu Berlin privatisirend, starb er daselbst 5. Jan. 1863. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte Griechenlands« (Bd. 1: »Das Alterthum und die mittleren Zeiten«, Leipz. 1832; Bd. 2 ist nicht erschienen; Bd. 3 u. 4, das. 1840, enthält die Geschichte der griechischen Revolution, nach Gordon bearbeitet); »Geschichte des osmanischen Reichs in Europa« (Hamb. u. Gotha 1840—63, 7 Bde.); »Der Jakobinerklub« (Berl. 1852—53); »Drei Denkschriften über die orientalische Frage« (Gotha 1854).

**Zinken** (altd. zinko, v. ital. cinque), die Fünf im Würfelspiel; in der Gaunersprache s. v. w. Zeichen, Wahrzeichen, Wappen (wahrscheinlich vom lat. signum, Zeichen); daher die Redensart: »Einem einen Z. stecken«, d. h. ihm einen Wink, einen Avis zukommen lassen.

**Zinken**, in Baden Benennung für die abgesondert von den Dörfern liegenden, aber im Gemeindeverband mit ihnen stehenden Häuser und Höfe.

**Zinken** (ital. Cornetto, franz. Cornet à bouquin, lat. Lituus), eins der ältesten unter den jetzt noch bekannten Holzblasinstrumenten mit Tonlöchern, das jetzt fast ganz außer Gebrauch gekommen ist. Der Z. ist entweder ganz gerade, oder in Form eines S gebogen, das Rohr 60 Centim. lang, unten mit einem kleinen Schalltrichter. Auf der obern Seite des Rohrs befinden sich sechs Tonlöcher für die Finger beider Hände, auf der untern Seite ein Tonloch für den Daumen der linken Hand. Das Mundstück ist dem der Trompete ähnlich, nur mit einem noch engern Loch. Der Tonumfang des Zinkens reicht vom kleinen a bis zum dreimal gestrichenen c, der Ton ist schreiend und durchdringend. Die Stadtpfeifer hießen davon sonst Stadtzinkenisten. Bei den Orgeln heißen Z. die Pfeifen, welche den Ton dieses Blasinstruments nachmachen und zum Schnarrwerk gehören.

**Zinkfahlerz**, Mineral, eine zinkreiche Varietät des Arsenfahlerzes, s. Fahlerz.

**Zinkgelb**, s. Chromsäuresalze.

**Zinkgrau**, s. Zinkoxyd.

**Zinkgref**, Julius Wilhelm, Dichter, geb. 3. Juni 1591 zu Heidelberg, studirte daselbst die Rechte und bereiste 1611—16 die Schweiz, Frankreich, England und die Niederlande. Während des Dreißigjährigen Kriegs mußte er als Generalauditeur bei der Besatzung zu Heidelberg nach Eroberung der Stadt (1623) die Flucht ergreifen und verlor dadurch fast sein ganzes Besitzthum. Er ging nach Frankfurt, von da nach Straßburg und ward später Landschreiber erst in Kreuznach, darauf in Alzey. Nach der Schlacht bei Nördlingen flüchtete er nach St. Goar, wo er 1. Nov. 1635 starb. Sein Hauptwerk ist die Sammlung deutscher Sprichwörter (»Deutsche Apophthegmata, das ist der Deutschen kluge Sprüche«, Straßb. 1626—31 u. öfter), aus welcher Guttenstein eine umfassende Auswahl (Mannh. 1825) besorgte. Als Dichter neigte sich Z. der volksmäßigen Weise Weckherlins zu. Am höchsten steht sein »Soldatenlob« (Frankf. 1632), eine Nachahmung des Tyrtäos. Eine Auswahl seiner Dichtungen befindet sich in Müllers »Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrhunderts«, Bd. 7 (Leipz. 1825).

**Zinkgrün**, s. Kobaltoxydul.

**Zinkhochätzung**, s. Zinkographie.

**Zinkit**, s. Rothzinkerz.

**Zinklegirungen**, Mischungen des Zinks mit anderen Metallen. Die wichtigsten Z. sind die mit Kupfer (Messing, Tombak, Bronze 2c.) und mit Kupfer und Nickel (Neusilber). Zinkantimonlegirungen dienen zu Kartätschkugeln und Treibscheiben. Geschmolzenes Zink löst Eisen, und beim Verzinken des Eisens entsteht eine schwer schmelzbare Verbindung (Hartzink). Ueber Zinksilberlegirungen s. Silberlegirungen.

**Zinkographie** (Zinkhochätzung, auch Chemigraphie genannt), ein von H. W. Eberhard um 1804 zu Magdeburg erfundenes Verfahren der Verwendung von Zinkplatten für auf der lithographischen Presse zu druckende Federzeichnungen und Radirungen. Seitdem ist die Z. wesentlich vervollkommnet und auf die Buchdruckpresse übertragen worden, wobei natürlich die Zeichnung hoch geätzt, mithin alle nicht mit zu druckenden Theile hinweg- oder tief geätzt werden müssen. Das Bild oder die Schrift kann man hierbei entweder mit chemischer Tusche auf die polirte Platte oder auch auf Umdruckpapier zeichnen und überdrucken, oder man bringt Umdrucke von Lithographien und Kupferstichen darauf, oder man überträgt mit Hülfe der Photographie (Photozinkographie). Der Umdruck erfolgt in derselben Weise wie bei der Photo-, resp. Typolithographie; verstärkt wird er nach Ueberziehung mit einer Gummilösung mit Hülfe eines in verdünnte Farbe getauchten weichen Schwammes. Die getrocknete Platte wird darauf auf der Zeichnung mit einem feinen, aus einer Mischung von Wachs, Kolophonium und Asphalt gewonnenen Pulver eingestäubt, das man in gelinder Wärme anschmilzt, während größere bildfreie Stellen derselben sowie die ganze Rückseite mit einer Lösung von Schellack in Spiritus bestrichen werden. Die Aetzung kann hierauf in flachen, mit schwarzem Pech ausgegossenen Holzgefäßen erfolgen, die man etwa 2 Centim. hoch mit einer Flüssigkeit von 40 Theilen Regen- oder Flußwasser und 1 Th. chemisch reiner Salpetersäure füllt. In diese Aetzflüssigkeit werden die Platten gelegt und etwa 2 Minuten lang darin gelassen, während man den Kasten hin- und herbewegt, um hierdurch jede Blasenbildung auf der Platte zu verhüten. Nach dieser ersten Aetzung spült man letztere in reinem Wasser ab, läßt sie völlig abtrocknen, schmilzt das Harzpulver abermals an, und zwar so, daß es mit der Farbe der Zeichnung an deren Strichen leicht herunterfließt, und trägt dann noch eine Farbenmischung aus Buch- und Steindruckfarbe, der etwas Harz und Wachs zugesetzt wird, mit einer Lederwalze auf; ist dies geschehen, so wird die Platte wieder in das Aetzwasser gebracht und das Aetzen mit vorhergehendem Decken, unter Verstärkung, resp. Erneuerung der Aetzflüssigkeit, bis zu sechsmal wiederholt. Nach der sechsten Aetzung wäscht man zunächst die Farbe mit Terpentin vermittels einer scharfen Bürste ab, bringt die Platte in eine heiße Potaschelösung und trocknet sie am Herd. Größere Stellen, welche nach dem Druck weiß erscheinen sollen, werden dann herausgemeißelt oder -gesägt, worauf noch eine Reinätzung erfolgt. Obwohl es gelungen ist, die zinko- oder chemigraphischen Aetzungen zu einem hohen Grad von Vollendung zu bringen (wie z. B. unsere Tafeln »Mondlandschaften«), so vermögen sie doch den Holzschnitt nur da zu ersetzen, wo es weniger auf künstlerische Vollendung der Produktion als auf Schnelligkeit der Erzeugung von Illustrationen ankommt. Ueber Z. s. zahlreiche Artikel im »Journal für Buchdruckerkunst« (Braunschweig); Motteroy, Essai sur les gravures chimiques en relief (Par. 1871); J. Husnik, Das Gesammtgebiet des Lichtdrucks (Wien 1877); Krüger, Die Zinkogravüre (das. 1878).

**Zinkoxyd** ZnO findet sich in der Natur als Rothzinkerz, entsteht beim Erhitzen von Zink an der Luft und beim Erhitzen von kohlensaurem Zinkoxyd oder Zinkoxydhydrat. Zur Darstellung legt man einen hessischen Schmelztiegel schräg in einen Windofen, erhitzt ihn bis zum Glühen, beschickt ihn mit reinem Zink und erhitzt so stark, daß sich das geschmolzene Zink nach dem Abziehen der grauen Haut entzündet. Das entstandene Oxyd (Zinkblumen, Flores Zinci, Lana philosophica) reinigt man durch Abschlämmen und nochmaliges Glühen. Aehnlich entsteht Z. bei Darstellung des Zinks aus den Erzen und beim Schmelzen des Messings (weißes Nichts, Nihilum album, Augennichts, Tutia alexandrina), beim Ausschmelzen zinkischer Erze, z. B. zinkischer Eisenerze, an der Gicht des Ofens durch Oxydation der Zinkdämpfe (Ofenbruch, Cadmia fornacum).

Im großen bereitet man Z. (Zinkweiß) aus Zink, welches man in Thonretorten in Dampf verwandelt, der beim Austreten aus den Retorten durch einen erhitzten Luftstrom oxydirt wird. Man gewinnt das Z. aber auch direkt aus gerösteten Erzen, indem man diese (im wesentlichen Z.) mit Kohle gemengt auf dem Rost eines Ofens, der zuerst mit Kohks beschickt ist, zum Glühen bringt und dann unter den Rost, der durch Thüren von der Atmosphäre hermetisch abgeschlossen ist, einen Luftstrom führt. Sobald das Erz reducirt wird und Zinkdämpfe entweichen, die alsbald wieder verbrennen, leitet man diese nach Kondensationskammern. Zuerst mischen sich dem Z. noch Kohletheilchen bei, und man erhält sogen. Zinkgrau; dann aber folgt reines Z., welches in andere Kondensationsapparate geführt wird. Beim Austritt aus dem Ofen wird den Dämpfen noch Luft zugeführt, damit etwa vorhandene Zinkdämpfe nachträglich oxydirt werden. Auf nassem Weg bereitet man Z. durch Lösen von Zink in verdünnter Schwefelsäure (wobei das Metall zuletzt im Ueberschuß bleiben muß), Behandeln der Lösung mit Chlor, Fällen des Eisens und Mangans mit kohlensaurem Natron, Filtriren, Fällen des Zinks durch Eingießen der Lösung in überschüssige siedende Sodalösung, Auswaschen des kohlensauren Zinkoxyds, Trocknen und Erhitzen desselben im Glaskolben bis zur Austreibung der Kohlensäure. Z. bildet ein farbloses oder schwach gelbliches, geruch- und geschmackloses Pulver, welches beim Erhitzen citronengelb wird, vor dem Löthrohr mit blendendem Licht und nach dem Glühen auch noch einige Zeit im Dunkeln leuchtet. Es ist höchst feuerbeständig, schmilzt bei Weißglut, löst sich in Wasser nur in Spuren, leicht in Säuren, auch in Kali, Ammoniak und kohlensaurem Ammoniak, zieht an der Luft Kohlensäure an und wird in hoher Temperatur durch Kohle und Wasserstoff reducirt. Man benutzt es als weiße Oelfarbe (statt des Bleiweißes), mit Chlorzink zu Kitten und als Arzneimittel innerlich und äußerlich (Zinksalbe). Das Zinkoxydhydrat $ZnOH_2O$ wird aus Zinksalzen durch Kalilauge gefällt, krystallisirt aus der Lösung von Zinkoxyd in Kalilauge in verschlossenen Gefäßen, ist farblos, leicht löslich in den meisten Säuren, mit welchen es die Zinksalbe bildet, aber auch löslich in den Oxydhydraten der Alkali- und Erdalkalimetalle, denen gegenüber es die Rolle einer Säure spielt. Es absorbirt Kohlensäure und zerfällt beim Erhitzen leicht in Z. und Wasser.

**Zinksalze** (Zinkoxydsalze) finden sich zum Theil in der Natur und entstehen beim Lösen von Zink oder Zinkoxyd in den entsprechenden Säuren, während die unlöslichen durch Fällung erhalten werden. Sie sind farblos, wenn die Säure farblos ist, theils in Wasser, theils nur in Säuren löslich, reagiren in wässeriger Lösung sauer, schmecken widrig metallisch, wirken brechenerregend, in größerer Dosis giftig und werden beim Glühen meist leicht zersetzt. Aus ihren Lösungen fällen Kali, Natron und Ammoniak weißes, im Ueberschuß des Fällungsmittels lösliches Zinkoxydhydrat. Kohlensaures Kali u. Natron geben einen weißen, im Ueberschuß des Fällungsmittels unlöslichen, kohlensaures Ammoniak denselben, aber im Ueberschuß des Fällungsmittels löslichen Niederschlag. Schwefelwasserstoff fällt aus neutralen Lösungen unvollständig, aus essigsaurer vollständig weißes Schwefelzink. Dieses ist in überschüssigem Schwefelammonium und in Mineralsäuren leicht löslich. Blutlaugensalz fällt die Z. weiß. Vor dem Löthrohr auf Kohle erhitzt, geben die Z. einen in der Hitze gelben, beim Erkalten weiß werdenden Beschlag. Mit salpetersaurem Kobaltoxydul befeuchtet, geben sie vor dem Löthrohr eine ungeschmolzene, schön grüne Verbindung.

**Zinksilikat**, s. v. w. Galmei; im Handel ein Gemisch von Wasserglas mit Zinkoxyd, welches als Anstrichfarbe dient.

**Zinkspat** (Smithsonit, edler Galmei), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Chalcite, krystallisirt hexagonal in meist kleinen rhomboedrischen Krystallen, findet sich aber häufiger in nierenförmigen, schaligen Aggregaten, in stalaktitischen und in dichten und erdigen Massen, welche bald farblos, bald lichtgelb, braun und grün gefärbt und höchstens durchscheinend sind. Z. ist perlmutter- oder glasglänzend, Härte 5, spec. Gew. 4,1—4,5, besteht wesentlich aus Zinkcarbonat $ZnCO_2$, mit 52 Proc. Zink; doch tritt meist etwas Eisen, Mangan, Magnesium und Calcium, seltener Blei und Kadmium für Zink ein, abgesehen von häufigen Verunreinigungen durch Eisenoxyd und Aluminiumsilikat. Besonders eisen- und manganreiche Varietäten, welche Mittelspecies zwischen Z. einerseits und Eisenspat oder Manganspat andererseits bilden, sind als Zinkeisenspat, Eisenzinkspat und Manganzinkspat bezeichnet worden. Z. bildet Nester, Stöcke und Lager, namentlich in kalkigen und dolomitischen Gesteinen verschiedener Formationen, bei Aachen, bei Wiesloch in Baden, bei Tarnowitz in Schlesien, ferner in Kärnten, Steiermark, Belgien, England und zu Chessy bei Lyon und ist ein wichtiges Zinkerz.

**Zinkstaub**, sehr fein vertheiltes, mit 8—10 Proc. Zinkoxyd gemischtes, auch Kadmium, Arsen, Antimon, Blei ꝛc. enthaltendes Zink, wird als Nebenprodukt bei der Zinkdarstellung gewonnen und dient als Reduktionsmittel, z. B. zur Bereitung der Indigküpe, ferner als Anstrichfarbe und zur Darstellung von Kadmium, wird aber großentheils wieder auf metallisches Zink verarbeitet.

**Zinkvitriol**, s. Schwefelsäuresalze.

**Zinkweiß**, s. Zinkoxyd.

**Zinn** (Stannum) Sn, Metall, findet sich nicht gediegen, mit Sauerstoff verbunden als Zinnstein (mit 78,6 Z.) mit Schwefel, Kupfer, Eisen, Zink im Zinnkies, wird aber nur aus ersterem dargestellt. Der Zinnstein findet sich, von seinem Ursprungsort weggeschwemmt, auf sekundärer Lagerstätte im Seifengebirge (Seifen-, Waschzinnerz, Zinnsand, Zinnbarilla) in gereinigterem Zustand oder, mit metallischen und erdigen Mineralien gemengt, auf Gängen, Lagern und Stockwerken (Bergzinnerz). Während das reinere Seifenzinnerz ohne weiteres oder nach einigem Schlämmen zur Reduktion des Zinnoxyds in Flammöfen mit Reduktionsmitteln (Steinkohle, Anthracit ꝛc.) erhitzt wird, bedarf das unreinere Bergzinnerz noch einer vorherigen Reinigung auf mechanischem und chemischem Weg, weil sonst durch die erdigen Beimengungen beim Schmelzen Zinnoxyd stark verschlackt und das gewonnene Z. von den metallischen Begleitern verunreinigt werden würde. Diese vorbereitenden Operationen können sein: ein Mürbebrennen des quarzreichen harten Erzes auf einer Brennmateriallage zur Erleichterung der Zerkleinerung durch Pochen; Schlämmen des Pochguts auf Herden zur Entfernung specifisch leichterer erdigen Beimengungen; Röstung des zurück-

bleibenden schwerern Metallischen in gewöhnlichen Flammöfen oder in runden Flammöfen mit rotirendem Herd (Cornwaller Ofen von Brunton), welche mit langen, im Zickzack laufenden Kanälen (Giftfänge) zur Aufnahme von beim Rösten gebildeter arseniger Säure (Giftmehl) versehen sind, und aus denen durch Oxydation der Schwefelmetalle gebildete schweflige Säure in den Schornstein entweicht; abermaliges Schlämmen des Röstguts mit Wasser auf Herden zur Entfernung der beim Rösten der Schwefel- und Arsenmetalle gebildeten Oxyde, welche specifisch leichter sind als das beim Rösten nicht veränderte schwere Zinnoxyd; Behandlung der geschlämmten Masse zur Ausziehung eines Rückhalts von Metalloxyden (Eisenoxyd, Wismutoxyd 2c.) mit Salzsäure (aus der Lösung läßt sich Wismut gewinnen); bei Anwesenheit von Wolframerz, welches sich durch die vorhergehenden Operationen von dem Zinnerz nicht trennen läßt, Erhitzen des mit Salzsäure noch nicht extrahirten Erzes in einem Flammofen mit alkalischen Flüssen zur Bildung von wolframsaurem Natron, welches sich durch Wasser aus der gefritteten Masse ausziehen läßt. Dann erfolgt das reducirende Schmelzen des gereinigten Materials und zwar entweder im Gemenge mit ¼ — ⅕ magerem Steinkohlenklein oder Anthracit und etwas gelöschtem Kalk und Flußspat bei hoher Temperatur im Flammofen (England), oder mit wenig Schlacken im Schachtofen (Sachsen, Böhmen, Bangka), wobei meist unvollständig geschmolzene Schlacken mit eingemengten Zinnkörnern erfolgen, welche entweder durch Zerkleinern und Verwaschen der Schlacken, oder durch nochmaliges Umschmelzen als Schlackenzinn im Gegensatz zum Erzzinn (Steinzinn) gewonnen werden. Das bei dem Schmelzen erfolgende Z. (Werkzinn) enthält häufig noch strengflüssigere Metalle (Eisen, Kupfer, Wolfram 2c.) beigemengt, welche nach dem deutschen Verfahren durch Reinigung (Läutern, Pauschen) des Werkzinns, d. h. Einschmelzen desselben zwischen glühenden Kohlen auf einer geneigten Eisenplatte (Pauschherd, Floßherd), entfernt werden, indem dieselben als ungeschmolzene Masse (Zinnpausche, Saigerdörner) zurückbleiben, während das leichtschmelzige Z. aussaigert und abfließt. Nach englischem Läuterverfahren wird das gesaigerte Werkzinn in einem eisernen Kessel eingeschmolzen und in die flüssige Masse ein grünes Holzstück eingesteckt, wobei das Metall hoch aufsprudelt (das Polen) und seine Unreinigkeiten durch die zutretende Luft oxydirt und als Krätze abgeschieden werden. Diese wird nach dem Aufhören des Polens vom Metallbad abgezogen, und es setzen sich dann, wenn man dasselbe ruhig stehen läßt, die specifisch schweren Metalle zu Boden, so daß die Schmelze beim Ausschöpfen zu oberst die reinsten und zu unterst die unreinsten Sorten Handelszinn gibt. — Chemisch reines Z. erhält man durch Oxydation des Handelszinns mit Salpetersäure, Auswaschen des Zinnoxyds und Reduktion desselben mit Zuckerkohle. Es ist fast silberweiß, sehr glänzend und ertheilt der Haut, wenn man es einige Zeit in der Hand hält, einen eigenthümlichen Geruch. Es nimmt leicht krystallinisches Gefüge an, und beim Hin- und Herbiegen einer Zinnstange beobachtet man ein eigenthümliches Geräusch (Zinngeschrei) und Erwärmung infolge der gegenseitigen Reibung der Krystalle. Die Oberfläche von gegossenem Z. (auch von Weißblech) zeigt nach dem Aetzen mit Säuren eisblumenartige Zeichnungen (Moiré metallique), entsprechend dem krystallinischen Gefüge. Taucht man eine Zinnstange in eine gesättigte Lösung von Zinnchlorid und schichtet vorsichtig Wasser darauf, so entstehen auf dem Z. an der Berührungsstelle beider Flüssigkeiten, die hier durch ihre Berührung ein galvanisches Element bilden, glänzende Zinnkrystalle (Zinnbaum, Arbor Jovis). Z. ist sehr weich, nur etwas weniger als Blei, zeigt geringen Klang und ist mit dem Daumennagel kaum ritzbar, läßt sich aber schlecht feilen. Es ist sehr geschmeidig, kann zu sehr dünnen Blättchen (Stanniol) ausgewalzt und bei 100° zu dünnem Draht ausgezogen werden, der sehr weich und biegsam ist, aber nur geringe Festigkeit besitzt (3,6—4,7 Kilogr. pro □Millimeter). Zu heiß gegossenes Z. ist rothbrüchig, während das vor dem Gießen bis zum Mattwerden der Oberfläche abgekühlte kaltbrüchig wird. Bei 200° läßt sich das Z. pulverisiren, auch bei großer Kälte (—36°) wird es spröde und zerfällt bei längerer Einwirkung der Kälte zu einem grauen Pulver. Das Atomgewicht des Zinns ist 118, das spec. Gew. 7,3; es schmilzt bei 228° und verdampft in sehr hoher Temperatur. Der Glanz des Zinns verschwindet wegen der Weichheit des Metalls bald beim Gebrauch, sonst hält sich Z. an der Luft und im Wasser lange unverändert; beim Schmelzen bedeckt es sich mit einer grauen Haut (Zinnkrätze) und geht endlich in Zinnoxyd über; bei Weißglut verbrennt es direkt mit weißer Flamme zu Zinnoxyd. Es löst sich in Salzsäure unter Entwickelung von Wasserstoff zu Chlorür, wird von verdünnter Schwefelsäure wenig angegriffen, aber von koncentrirter unter Entwickelung von schwefliger Säure in schwefelsaures Zinnoxydul verwandelt. In kalter verdünnter Salpetersäure löst es sich ohne Gasentwickelung und bildet salpetersaures Zinnoxydul neben salpetersaurem Ammoniak; von sehr koncentrirter Salpetersäure wird es nicht angegriffen, auf Zusatz von wenig Wasser entsteht in Salpetersäure unlösliches Zinnoxyd. In Königswasser löst es sich zu Zinnchlorid; mit Kalilauge erhitzt, gibt es unter Entwickelung von Wasserstoff zinnsaures Kali. Manche Salze, wie Salmiak, Kochsalz, Weinstein, Alaun, lösen geringe Mengen Z. Aus seinen Lösungen wird Z. durch Zink krystallinisch gefällt. Z. ist vierwerthig und bildet mit Sauerstoff Oxydul $SnO$ und Oxyd $SnO_2$. Es dient zu allerlei Geräthen, Geschirren, Destillirhelmen, Kühlapparaten, Röhren, Kesseln für Färber und Apotheker 2c., ferner zum Verzinnen von Kupfer und Eisen (Weißblech), als Stanniol zum Belegen der Spiegel und zum Einwickeln von allerlei Sachen, die nicht austrocknen sollen. Mit Kupfer gibt es wichtige Legirungen: Bronze, Glockengut, Kanonengut; auch wird es viel mit Blei und Zink legirt und dient außerdem zur Darstellung von Zinnpräparaten für Färber 2c., Musivgold, Zinnasche 2c.

Ob das Wort kassiteros der Alten unser Z. bedeutete, ist fraglich; die Phöniker holten das Metall von den Kassiteriden, das stannum des Plinius war aber nicht Z.; man hielt letzteres für eine Art von Blei (plumbum candidum im Gegensatz zu plumbum nigrum), und erst im 4. Jahrh. kommt stannum als Bezeichnung für Z. vor. In Europa wird das Z. seit alter Zeit aus den Gruben von Cornwallis gewonnen, die englische Produktion betrug 1876: 13,688 Tonnen; doch verarbeitet man auch peruanische und namentlich australische Erze aus Queensland und Tasmanien. Im Erzgebirge datirt der Zinnbergbau aus dem 15. Jahrh. und wurde

in früherer Zeit lebhaft betrieben; jetzt ist er nur noch zu Altenberg in Sachsen in Betrieb, wo man jährlich ca. 3000 Ctr. Z. gewinnt. Aus Bangka kam zuerst 1829 Z. nach Europa, die Einfuhr steigerte sich dann schnell und erreichte 1872: 134,172 Block à 35 Kilogr. Seit 1855 liefert auch Biliton Z. und zwar 1872: 71,046 Block.

**Zinna,** Flecken im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Jüterbogk-Luckenwalde, an der Nuthe, hat starke Woll- und Leinweberei, ein Denkmal Friedrichs d. Gr., der 1764 den Ort gründete, und (1875) 1960 Einw. Z. war im Mittelalter ein reiches Kloster, in welchem 1449 der langjährige Streit zwischen Brandenburg und dem Erzstift Magdeburg durch einen Vertrag geschlichtet wurde.

**Zinnasche,** s. Zinnsäure.

**Zinnbaum,** s. Zinn.

**Zinnbrillanten,** s. v. w. Faluner Brillanten.

**Zinnbutter,** s. Zinnchlorid.

**Zinnchlorid** (Spiritus fumans Libavii) $SnCl_4$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Zinn oder Zinnchlorür und beim Erhitzen von schwefelsaurem Zinnoxyd mit Kochsalz. Es bildet eine farblose Flüssigkeit, raucht an der Luft sehr stark, spec. Gew. 2,267, wirkt höchst ätzend, ist noch bei —20° flüssig, siedet bei 120°, löst Schwefel, Jod und Phosphor, erstarrt mit wenig Wasser zu einer krystallinischen Masse (Zinnbutter) und löst sich in mehr Wasser. Lösungen von Z. erhält man auch beim Behandeln von Zinnsäure mit Salzsäure, von Zinnchlorürlösung mit Chlor, beim Behandeln einer mit Salzsäure versetzten Zinnchlorürlösung mit Salpetersäure, beim Lösen von Zinn in Königswasser. Letztere Lösung enthält auch Zinnchlorür und führt in der Färberei die Namen salpetersaures Zinn, Scharlach-, Zinnkomposition, Zinnsolution, Physik, Rosirsalz, Rosasäure. Die Lösung des Zinnchlorids gibt beim Verdampfen große, zerfließliche Krystalle mit 5 Molekülen Krystallwasser. Die verdünnte wässerige Lösung zersetzt sich beim Erhitzen unter Abscheidung von Zinnsäure. Die Dämpfe von Z. geben mit Wasserdampf bei Rothglut Zinnsäureanhydrid, mit Schwefelwasserstoff Zinnsulfid. Ammoniumzinnchlorid $(NH_4)_2SnCl_6$ entsteht beim Vermischen koncentrirter Lösungen von Z. und Salmiak als farbloses krystallinisches Pulver, welches sich in 3 Theilen Wasser löst, in koncentrirter Lösung Siedetemperatur verträgt, dessen verdünnte Lösung aber beim Erhitzen Zinnoxydhydrat abscheidet. Man benutzt es unter dem Namen Pinksalz als Beize in der Zeugdruckerei. Z. dient in der Färberei als Beizmittel, zum Aviviren, zum Färben mit Jodgrün, zum Verzinnen ꝛc.

**Zinnchlorür** (Einfach-Chlorzinn) $SnCl_2$ entsteht beim Erhitzen von Zinn in Chlorwasserstoff, ist weiß oder grauweiß, fettglänzend, krystallinisch, schmilzt bei 250° und verdampft in höherer Temperatur. Zinnspäne lösen sich in warmer Salzsäure, und die Lösung gibt beim Verdampfen große, durchsichtige Krystalle mit 2 Molekülen Wasser. Dies Zinnsalz wird im großen aus Zinn und Salzsäure in kupfernen Kesseln dargestellt, ist farblos, schmeckt unangenehm metallisch, wird bei 100° ganz oder beinahe wasserfrei und gibt bei schnellem Erhitzen auf 100° Oxychlorür, aus welchem bei höherer Temperatur wasserfreies Z. abdestillirt. Es löst sich in wenig Wasser, gibt mit mehr Wasser ein saures Chlorür und unlösliches, weißes Oxychlorür und nur bei Gegenwart von Salzsäure eine klare Lösung. Die Krystalle und die Lösung absorbiren an der Luft Sauerstoff unter Bildung von unlöslichem, weißem Oxychlorid, welches bei Gegenwart von Salzsäure und Zinn wieder reducirt wird. Weinsäure und Salmiak verhindern die Zersetzung des Zinnchlorürs durch Wasser. Z. fällt aus Silber- und Quecksilbersalzen die Metalle, reducirt Eisenoxydsalze zu Oxydulsalzen, auch Indigo ꝛc. Es dient in der chemischen Analyse, in der Färberei zur Reduktion des Indigo und von Eisen- und Manganoxyd auf Zeugen, als Beizmittel, namentlich zum Färben mit Kochenille, auch zur Darstellung von Goldpurpur und Lackfarben.

**Zinne,** im allgemeinen das mit einem Geländer umgebene flache Dach eines Gebäudes sowie der oberste, frei stehende, zur Vertheidigung mit schartenartigen Einschnitten versehene Theil einer Mauer oder von Thürmen.

**Zinnerz** (Zinnstein, Kassiterit, lokal und vulgär Zwitter), Mineral aus der Klasse der wasserfreien Metalloxyde, krystallisirt quadratisch, findet sich aber selten in einfachen Krystallen, häufiger in Zwillingsbildungen mit einspringenden Winkeln (Visirgraupen) und wiederholten Zwillingsbildungen. Die Krystalle sind theils eingewachsen, theils aufgewachsen, in letzterem Fall gewöhnlich zu Drusen vereint; ferner kommt Z. derb und körnig eingewachsen, in losen Körnern (Seifenzinn), selten in feinfaserigen Aggregaten (Holzzinn, Cornisch Zinn) vor, endlich in Pseudomorphosen nach Orthoklas. An sich farblos, ist das Z. fast ausnahmslos röthlich, gelblich, bräunlich, schwärzlich bis pechschwarz gefärbt, durchscheinend, gewöhnlich undurchsichtig, diamant- oder fettglänzend; Härte 6—7, spec. Gew. 6,8—7. Z. ist Zinnsäureanhydrid $SnO_2$, mit 78,6 Proc. Zinn, meist durch Eisen, Silicium, Mangan oder Tantal verunreinigt und findet sich am häufigsten in altkrystallinischen Gesteinen, namentlich im Granit, den ihm verwandten Greisen (s. d.) und dem sogen. Zwittergestein (s. d.). Es ist diesen Gesteinen, seltener Glimmerschiefern, Hornblendeschiefern, Thonschiefern ꝛc. theils in kleinen, mitunter mikroskopischen Theilen eingesprengt, theils koncentrirt es sich in Gängen oder Stöcken, die sich dann durch Reichthum an sonstigen Mineralien, namentlich fluor-, lithium- und wolframhaltigen, auszeichnen. In großen Mengen findet es sich auf sekundärer Lagerstätte, den sogen. Zinnseifen. Fundorte sind: Altenberg, Zinnwald, Graupen und andere Orte des sächsisch-böhmischen Erzgebirges, Cornwall, Devonshire, Spanien, Bretagne, die Halbinsel Malakka, die Inseln Bangka und Biliton, Kalifornien, Mexiko, Bolivia (hier in farblosen Krystallen), Peru, Queensland, Neusüdwales. Z. ist das einzige technisch wichtige Material zum Ausbringen des Zinns, und zwar werden zwei Drittel der Gesammtproduktion dieses Metalls aus dem ostindischen Seifenzinn dargestellt.

**Zinngießer,** ehemals zünftige Handwerker, welche aus Zinn allerhand Waaren, wie Schüsseln, Teller, Lampen ꝛc., verfertigen, auch Trinkgeschirre beschlagen ꝛc.

**Zinnkies** (Stannin), Mineral aus der Klasse der Kiese, findet sich selten in (in Peru bis 8 Centim. großen) Krystallen des regulären Systems, meist derb oder körnig, ist stahlgrau mit einem Stich ins Gelbe; Härte 4, spec. Gew. 4,3—4,5. Die Analysen, welche wegen mikroskopisch nachweisbarer Beimengung von Kupferkies nur annähernd rich-

tige Resultate geben können, lassen sich der Formel $\overset{II}{R}_2SnS_4$ unterordnen, worin $\overset{II}{R} = Cu_2, Fe, Zn$ ist. Z. kommt auf Zinnerzgängen zu Zinnwald in Böhmen, in Cornwallis und Peru vor und wird an einzelnen Orten auf Kupfer verhüttet.

**Zinnkomposition**, s. Zinnchlorid.

**Zinnkraut**, s. Equisetum.

**Zinnlegirungen**, Mischungen von Zinn mit anderen Metallen. Außer den Zinnkupferlegirungen (s. Kupferlegirungen) sind namentlich die Zinnbleilegirungen von technischer Bedeutung. Zinn wird durch Blei specifisch schwerer und, wenn das Blei weniger als das Doppelte von der Menge des Zinns beträgt, zugleich schmelzbarer. Die Zinnbleilegirungen füllen die Formen besser aus als reines Zinn, sind aber weniger weiß, laufen an der Luft an und geben bei größerem Bleigehalt an Essig Blei ab. Der Essig löst stets Zinn und Blei zugleich und zwar annähernd in demselben Mengenverhältnis, in welchem die Metalle in der Legirung enthalten sind. Die Menge des Gelösten überhaupt wächst mit dem Bleigehalt der Legirung. Die Bleizinnlegirungen oxydiren sich beim Schmelzen schneller als die reinen Metalle, und eine Legirung aus 1 Theil Zinn und 4—5 Th. Blei verbrennt in der Glühhitze wie Kohle und glimmt von selbst fort. Sämmtliche Zinnbleilegirungen sind härter als Blei, die mit mehr als 60 Proc. Zinngehalt auch etwas härter als Zinn; ihr specifisches Gewicht ist geringer als das berechnete. Man unterscheidet und unterschied sonst vierstempliges Zinn aus 32 Th. Zinn und 1 Th. Blei, dreistempliges aus 5 Th. Zinn und 1 Th. Blei, fünfpfündiges aus 4 Th. Zinn und 1 Th. Blei, vierpfündiges aus 3 Th. Zinn und 1 Th. Blei ꝛc. Preußisches Probezinn enthält auf 4 Th. Zinn 1 Th. Blei. In Frankreich ist zu Geräthen für Speisen und Getränke ein Zinngehalt von mindestens 82 Proc. vorgeschrieben. Diese Legirungen werden von den Zinngießern zu den verschiedenartigsten Gegenständen, auch von Orgelbauern verarbeitet; leichtflüssige Zinnbleilegirungen dienen zum Löthen. Stark bleihaltiges Zinn erhält durch Antimon, Kupfer, Zink, Wismut mehr Härte und Steifheit (vgl. Britanniametall). Als Zapfenlagermetall (Weißguß) zu Zapfen- und Axenlagern für Maschinen und Wägen benutzt man Legirungen aus 3 (und mehr, bis 6) Th. Zinn und 1 Th. Antimon oder aus 14,5 Th. Zinn, 16 Th. Antimon und 40—90 Th. Blei oder aus 96 Th. Zinn, 8 Th. Antimon, 4 Th. Kupfer (Babbitts Metall). Zinn, Blei und Wismut geben leichtflüssige Legirungen (s. Wismutlegirungen). Zinnzinklegirungen sind härter als Zinn, aber weicher als Zink. Zinkhaltiges Zinn wird zu sehr dünnen Blättchen ausgeschlagen (Schlagsilber, unechtes Blattsilber, Silberschaum). Eine Legirung aus 96,5 Th. Zinn und 2,4 Th. Zink bildet die weiße Bronze.

**Zinnober** (Cinnabarit, Merkurblende), Mineral aus der Klasse der Blenden, findet sich in rhomboëdrischen Krystallen des hexagonalen Systems, häufiger derb, dicht, erdig, mitunter faserig. Die reinsten Varietäten sind kochenillefroth, die meisten dunkler, die erdigen heller; selten ist Z. durchscheinend, gewöhnlich undurchsichtig, diamantglänzend; Härte 2—2,5, spec. Gew. 8—8,2. Z. ist Schwefelquecksilber $HgS$ mit 86,2 Proc. Quecksilber. Als Quecksilberlebererz werden Gemenge von wenig Z. mit Erde, Kohle und einem Kohlenwasserstoff (Idrialin), als Korallenerze solche von Z. mit Apatit bezeichnet. Schiefer und Sandsteine, welche mit Z. imprägnirt sind, heißen Ziegelerze (vgl. Rothkupfererz). Z. kommt auf Gängen und Lagern, besonders in Schichten der Steinkohlenformation, vor. Von den deutschen Vorkommnissen (unter anderen Wolfstein, Potzberg, Moschel in Rheinbayern, Siegen, Olpe in Westfalen, Hartenstein in Sachsen) ist keins mehr abbauwürdig; die wichtigsten in Europa sind die von Idria in Krain und Almaden in Spanien, werden aber von den transatlantischen Fundstätten (so namentlich von Neualmaden bei San José in Kalifornien) weitaus übertroffen. Z. ist das wichtigste Quecksilbererz. Als Farbmaterial benutzt man nur künstlich dargestellten Z. (s. Quecksilbersulfurete), von welchem der auf nassem Wege gewonnene, helle, aber sehr feine und feurige speciell Vermillon heißt (mit diesem Namen bezeichnet man aber auch alle feineren helleren Sorten). Am schönsten ist der chinesische Z., von welchem man nicht sicher weiß, ob er Kunst- oder Naturprodukt ist. Z. ist die schönste und dauerhafteste hochrothe Malerfarbe und wurde schon von den Alten vielfach verwendet. Ueber grünen und österreichischen Z. s. Chromgelb.

**Zinnowitz**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Stettin, auf der nordwestlichen Halbinsel der Insel Usedom, mit aufblühendem Seebad und 500 Einw.

**Zinnoxyd**, s. Zinnsäure.

**Zinnoxydhydrat**, s. v. w. Zinnsäure.

**Zinnoxydul** $SnO$ entsteht beim Erhitzen von Zinnoxydulhydrat in Kohlensäure oder einer Lösung desselben oder des Zinnchlorürs in Kalilauge, bildet ein schwarzes Pulver oder schwarze Krystalle, die beim Erhitzen in olivenfarbige Blättchen zerfallen, kann auch als mennigrothes Pulver erhalten werden, ist an der Luft unveränderlich, läßt sich anzünden und verbrennt zu Oxyd, löst sich in Säuren, nicht in Kalilauge. Das Zinnoxydulhydrat $SnOH_2O$ wird durch kohlensaures Kali aus Zinnchlorür gefällt, ist farblos, oxydirt sich bei Gegenwart von Wasser an der Luft, gibt beim Kochen mit Wasser und beim Erhitzen Z., läßt sich ebenfalls entzünden, löst sich in Kalilauge und in Säuren, mit letzteren die Zinnoxydulsalze bildend. Diese entstehen auch beim Lösen von Zinn in Säuren, sind farblos oder gelblich, wenn die Säure ungefärbt ist, schmecken herb metallisch, reagiren sauer, absorbiren begierig Sauerstoff unter Bildung von Zinnoxydsalzen, wirken daher stark reducirend und zersetzen sich beim Erhitzen unter Bildung von Zinnoxyd. In ihren Lösungen erzeugt Kalilauge einen weißen, im Ueberschuß des Fällungsmittels löslichen Niederschlag. Die durch Ammoniak und kohlensaures Kali erzeugten Niederschläge sind im Ueberschuß des Fällungsmittels unlöslich. Schwefelwasserstoff fällt auch aus sauren Lösungen schwarzbraunes Schwefelzinn; der durch Schwefelammonium erzeugte Niederschlag löst sich in überschüssigem Fällungsmittel nur, wenn dasselbe Polysulfuret enthält. Gelbes Blutlaugensalz fällt Zinnoxydulsalze weiß, rothes bei Gegenwart von etwas Eisenchlorid blau. Goldchlorid erzeugt in sehr verdünnten Lösungen einen bräunlich purpurfarbenen Niederschlag (Goldpurpur), und aus Quecksilberchlorid fällen die Salze weißes Quecksilberchlorür, dann fein vertheiltes metallisches Quecksilber. Zink und Kadmium fällen metallisches krystallinisches Zinn (Zinnbaum).

**Zinnsäure** (Zinnoxydhydrat) $SnO_2H_2O$ ent-

steht beim Erhitzen verdünnter Zinnchloridlösung, beim Fällen von Zinnchloridlösung mit Ammoniak und von zinnsaurem Alkali mit einer Säure als voluminöser, gallertartiger, durchscheinender Niederschlag, ist nach dem Trocknen glasig, arabischem Gummi ähnlich, etwas löslich in Wasser, reagirt sauer, löst sich in Salpetersäure und Salzsäure (die salzsaure Lösung zeigt die Eigenschaften des Zinnchlorids), auch in Kali- und Natronlauge. Unter verschiedenen Verhältnissen geht die Z. in *Metazinnsäure* $Sn_5O_{10}H_{10}O_5$ über, welche auch beim Behandeln von Zinn mit starker Salpetersäure entsteht. Sie ist farblos, reagirt sauer und löst sich nicht in Salpetersäure und Salzsäure. Nach der Behandlung mit Salzsäure löst sie sich aber in Wasser, und aus dieser Lösung wird sie durch viele Salze und nach hinreichender Verdünnung bei möglichst wenig freier Säure durch Erhitzen vollständig gefällt. Sie löst sich schwieriger in Kali- und Natronlauge als Z., und beim Erhitzen mit großem Ueberschuß von Kalihydrat entsteht eine Lösung, aus welcher Säuren Z. fällen. Mit Alkalien bildet Z. gut krystallisirbare, mit Metazinnsäure schwer oder nicht krystallisirbare Salze. Aus den Lösungen beider Säuren fällt Schwefelwasserstoff gelbes Zinnsulfid. *Zinnsäureanhydrid* (*Zinnoxyd*) $SnO_2$ findet sich in der Natur als Zinnstein (Zinnerz), entsteht aus Zinnchloriddampf und Wasserdampf bei Rothglut, bildet diamantglänzende, farblose Krystalle vom spec. Gew. 6,72, welche Glas ritzen, in Säuren unlöslich sind, aber durch überschüssiges schmelzendes Kalihydrat aufgenommen werden. Amorphes Anhydrid (*Zinnasche*, Cineres Jovis) entsteht beim Erhitzen von Zinn an der Luft, beim Glühen von Z., ist farblos oder strohgelb, bräunt sich vorübergehend bei jedesmaligem Erhitzen, ist strengflüssig, unlöslich in Säuren, löslich in Kalilauge. Es dient als Polirmittel, zur Darstellung von Milchglas, Email und undurchsichtiger Glasur. Von den *Zinnsäuresalzen* wird das Natronsalz $Na_2SnO_3$ im großen dargestellt, indem man Zinn mit Chilisalpeter verquickt und die Masse mit Wasser auszieht; auch durch Schmelzen von Zinnstein mit Aetznatron, durch Behandeln einer Lösung von Bleioxyd in Natronlauge mit Zinn, wobei sich Blei schwammartig ausscheidet, und durch direktes Kochen von Bleioxyd mit Zinn und Natronlauge wird zinnsaures Natron erhalten. Es bildet farblose Krystalle mit 3 Molekülen Wasser und ist in der Wärme weniger löslich als in der Kälte. Das Salz wird auch aus Weißblechabfällen dargestellt und als *Zinnoxydnatron* (Sodastannat, Präparirsalz, Grundirsalz) in der Färberei und zum Verzinnen benutzt. Das *metazinnsaure Natron* $Na_2H_8Sn_5O_{15}$, durch Lösen von Metazinnsäure in Natronlauge erhalten, ist weiß, körnig krystallinisch, schwer löslich in Wasser und zerfällt ebenso wie seine Lösung bei mäßigem Erhitzen in Metazinnsäure und Wasser. *Zinnsaures Kupferoxyd* wird durch zinnsaures Natron aus Kupfervitriollösung gefällt und als grüne Farbe (*Genteles Grün*) benutzt.

**Zinn, salpetersaures**, s. *Zinnchlorid*.

**Zinnsalz**, s. *Zinnchlorür*.

**Zinnseifen**, s. *Zinnerz*.

**Zinnsolution**, s. *Zinnchlorid*.

**Zinnstein**, s. v. w. Zinnerz.

**Zinnsulfide**, Verbindungen des Zinns mit Schwefel. *Einfach-Schwefelzinn* (Zinnsulfür, Zinnsulfuret) $SnS$ entsteht beim Erhitzen von Zinn mit Schwefel als bleigraue blätterig krystallinische Masse, wird durch Schwefelwasserstoff aus Zinnchlorür und Zinnoxydulsalzen braunschwarz gefällt, löst sich in schmelzendem wasserfreien Zinnchlorür und krystallisirt beim Erkalten in Blättchen; durch Salzsäure wird es zersetzt. Mit Schwefel erhitzt, gibt es *Zinnsesquisulfuret* $Sn_2S_3$ als graugelbe, metallglänzende Masse, welche mit Salzsäure Schwefelwasserstoff, Zinnchlorür und *Zweifach-Schwefelzinn* liefert. Dieses (Zinnbisulfuret, Zinnsulfid) $Sn_2S$ wird auch aus Zinnchlorid durch Schwefelwasserstoff gelblich gefällt, ist nach dem Trocknen gelbbraun, etwas durchscheinend, wasserhaltig. In goldglänzenden Blättchen krystallisirt, erhält man es als *Musivgold* (mosaisches Gold, Goldbronze) durch Zusammenschmelzen von Zinn, Zinnoxyd oder Zinnsulfuret mit Schwefel, wenn man durch Beimischung eines flüchtigen Körpers die bei der Vereinigung der beiden Elemente auftretende Wärme bindet. Zur Darstellung erhitzt man z. B. gleiche Theile Zinnfeilspäne, Schwefel und Salmiak oder 10 Th. Zinnsulfuret mit 5 Th. Schwefel und 4 Th. Salmiak oder 1 Th. Amalgam aus 12 Th. Zinn und 6 Th. Quecksilber mit 7 Th. Schwefel und 6 Th. Salmiak im Sublimirgefäß mehrere Stunden zuletzt bis zu mäßiger Rothglut. Es bildet zarte, goldgelbe oder bräunlichgelbe, metallglänzende Schuppen, fühlt sich zwischen den Fingern wie Talk an, läßt sich auf der Oberfläche der Körper in die dünnsten Schichten zertheilen und dient zur unechten Vergoldung von Holz, Gips, Metall, indem es mit Eiweiß oder Lack aufgetragen wird. Es widersteht den Säuren besser als die freilich schöneren Bronzefarben, durch welche es in neuerer Zeit fast vollständig verdrängt ist. Beim Erhitzen zersetzt es sich in Sesquisulfuret, Sulfuret und Schwefel; das amorphe Sulfid gibt mit Salzsäure Schwefelwasserstoff und Zinnchlorid; Alkalien lösen es und bilden zinnsaures Alkali und eine Verbindung von Zinnsulfid mit Alkalisulfuret (*Sulfostannat*).

**Zins** (lat. Census), im allgemeinen jede zu gewissen Zeiten zu entrichtende Abgabe in Geld oder Naturalien, insbesondere die Abgabe für Benutzung fremden Eigenthums, daher von einer gemieteten oder gepachteten Sache (*Mietzins*, *Pachtzins*), von Geldkapitalien (*Kapitalzins*), wofür jedoch häufiger das Wort in der Mehrzahl *Zinsen* (s. d.) ohne weitern Zusatz gebraucht wird, und in engerer Bedeutung von Grundstücken an einen Zinsherrn (*Grundzins*, *Gülten*). Dieser Grundzins wird entweder von solchen Gütern gegeben, rücksichtlich deren dem *Zinsmann*, d. h. Zinspflichtigen, ein auch auf die Erben übertragbares Eigenthum an dem zinspflichtigen Gut (*Zinsgut*, *Gülthof*) zusteht, und heißt dann *Erbzins* (s. d.), oder von solchen Gütern, an welchen der Zinsmann ein solches Vererbungsrecht nicht hat, und heißt dann Z. im engern Sinn (vgl. *Kolonat*). Der Haupteintheilungsgrund des Grundzinses, welcher regelmäßig als eine Reallast (s. d.) erscheint, ist dessen Entstehung, wonach der Z. entweder *vorbehaltener* (census reservativus) ist, d. h. ein solcher, der als Bekenngeld einer eingeräumten Befugnis gegeben wird, hauptsächlich also der Z., dessen Entrichtung an sich der bisherige Eigenthümer eines Grundstücks bei Abtretung desselben an einen andern von diesem sich bedingt, oder *aufgelegter* Z. (census constitutivus), d. h. ein solcher, den ein Besitzer eines Grundstücks nach erlangtem Besitz desselben auf solches übernimmt. Nach dem Gegenstand, worin der Z. ent-

richtet wird, ist der Z. entweder Geldzins (Zinsgroschen, Pfennigzins), oder Naturalzins, welch letztern man wieder in Thier- oder lebenden Z. und in Fruchtzins eintheilt (s. Grundzinsen). Infolge der neuern Gesetzgebung hat man diese Zinsverpflichtungen aber fast durchweg durch Ablösung (s. d.) beseitigt.

**Zinsen** (lat. Usurae), Vergütung für die Benutzung eines einem andern zugehörigen sowohl stehenden (Mietzins), als umlaufenden, zumal Geldkapitals (Interessen), deren Haupteigenschaft darin besteht, daß sie als Zubehör des Kapitals (Hauptstammes) betrachtet wird, daher mit dem Schwinden der sich auf die Kapitalforderungen beziehenden Verbindlichkeit sofort von selbst aufhört. Die Verbindlichkeit, Z. zu zahlen, kann beruhen: auf einer Willenserklärung seitens des Schuldners, die entweder vertragsmäßig stipulirte Z. (Konventionalzinsen) zur Folge hat, oder sich einseitig äußert durch Versprechung (Pollicitation) oder durch Antretung einer Erbschaft kraft eines Testaments, das dem Erben die Verzinsung eines Vermächtnisses auflegt (testamentarische Z.); ferner auf einer unrechtmäßigen Handlung, beziehungsweise Unterlassung (Strafzinsen), und zwar bei unbefugter Verwendung fremder Gelder zu eigenem Nutzen, bei unterlassener zeitiger Eintreibung, beziehungsweise auch unterlassener Anlegung zur Verwaltung anvertrauter Kapitalien, bei widerrechtlicher Verhinderung eines andern in der Benutzung seines Geldes und bei zu Schulden gebrachtem Verzug (Verzugszinsen), und endlich auf besonderen gesetzlichen Vorschriften (gesetzliche Z.), wohin die Z., welche man von Auslagen, die aus eigenem Vermögen zum Vortheil dessen gemacht wurden, dessen Habe man verwaltete, sowie die Z. gehören, die bei Handelsgeschäften kraft gesetzlicher Bestimmung gefordert werden können, wie z. B. nach dem deutschen Handelsgesetzbuch Kaufleute unter einander bei beiderseitigen Handelsgeschäften auch ohne Verabredung oder Mahnung von jeder Forderung seit dem Tag, an welchem sie fällig war, Z. beanspruchen können. Die Verbindlichkeit zur Zinszahlung hört nicht allein mit der Tilgung des Hauptstammes, sondern auch dann auf, wenn die Zinsrückstände die Höhe des Kapitals erreichen. Denken wir uns die Z. als Bruchtheil des Kapitals selbst, so heißt das Verhältnis zwischen beiden Größen Zinsfuß, der regelmäßig in Procenten ausgedrückt wird, und zwar je für ein Jahr. Die Höhe des Zinsfußes hängt theils von der Sicherheit des Kapitals, theils von dem Nutzen, welchen der Schuldner damit beabsichtigt, theils von dem Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage von Kapitalien und endlich von gesetzlichen Beschränkungen ab. In letzterer Beziehung sind jedoch die früheren Verbote des sogen. Zinswuchers in neuerer Zeit meistens wieder beseitigt worden (s. Wucher). Als Verzugszinsen sind regelmäßig landesübliche Z., d. h. in Deutschland meist 5 Proc., zu beanspruchen; doch ist die Höhe derselben bei Handelsgeschäften nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 287) auf sechs vom Hundert fixirt.

**Zinseszins**, s. Anatocismus und Zinsrechnung.

**Zinsrechnung** (Interessenrechnung), die Berechnung einer der Größen, welche bei Verzinsung eines Kapitals in Betracht kommen, aus den übrigen. Diese Größen sind: das zinsentragende oder reine Kapital c, der Zinsfuß, die Zeit, die Zinsen z und das um die Zinsen vermehrte Kapital C. Der Zinsfuß wird fast immer in Procenten ausgedrückt, d. h. man gibt die Zinsen p an, welche das Kapital 100 in der Zeiteinheit trägt. Als solche dient bei Angabe des Zinsfußes gewöhnlich das Jahr, seltener der Monat. Uebrigens drückt man die Zeit in Jahren, Monaten und Tagen aus, wobei das Jahr zu 12 Monaten und gewöhnlich der Monat zu 30 Tagen, also das Jahr zu 360 Tagen gerechnet wird. Letzteres geschieht in Deutschland auch meist dann noch, wenn man jeden Monat zu so viel Tagen rechnet, als er hat. In Großbritannien und seinen Kolonien sowie in den Vereinigten Staaten wird aber das Jahr zu 365 Tagen gerechnet. Bei Zählung der Tage wird der Verfalltag der Zinsen gewöhnlich nicht mit gerechnet, vom 1.—12. Aug. sind also 11 Tage; nur an einzelnen Handelsplätzen (Leipzig, Hamburg) wird dieser Tag mit gezählt bei Verzinsung von Werthpapieren, so daß vom 1.—12. Aug. 12 Tage sind. Die Zinsen sind entweder einfache, die nicht selbst wieder verzinst werden, oder zusammengesetzte oder Zinseszinsen, welche nach Ablauf einer bestimmten Zeit, gewöhnlich eines ganzen oder halben Jahrs, zum Kapital geschlagen und dann mit diesem verzinst werden. I. Die einfachen Zinsen des Kapitals c zu p Proc. (jährlich) betragen in n Jahren

$$z = \frac{c p n}{100} \quad (1).$$

Ist die Zeit n nicht in Jahren, sondern in Monaten oder Tagen gegeben, so hat man noch mit 12, beziehentlich 360 (oder 365) zu dividiren. Es geben also $c = 1850$ Mark zu $p = 5$ Proc. in 2 Jahren 85 Tagen = 805 Tagen die Zinsen $z = \frac{1850 \cdot 5 \cdot 805}{100 \cdot 360} = 206{,}84$ Mk. Das vermehrte Kapital ist nach n Jahren

$$C = c + z = c \cdot \frac{100 + p n}{100} \quad (2).$$

Das reine Kapital findet man aus den n-jährigen Zinsen z oder aus dem vermehrten Kapital C nach den Formeln

$$c = \frac{100 \cdot z}{p n} = \frac{100 \cdot C}{100 + p n} \quad (3).$$

Aus $C = 1950{,}9$ Mk., $p = 4\frac{1}{2}$ Proc. und $n = 3$ Jahre 7 Monate $= 3\frac{7}{12}$ Jahre folgt $100 + p n = 100 + 4\frac{1}{2} \cdot 3\frac{7}{12} = \frac{929}{8}$ und also $c = \frac{8 \cdot 100 \cdot 1950{,}9}{929} = 1680$ Mk. Für den Zinsfuß p und die Zeit n, in Jahren ausgedrückt, hat man die Formeln

$$p = \frac{100 \cdot z}{c n} \quad (4) \quad \text{und} \quad n = \frac{100 \cdot z}{c p} \quad (5),$$

wobei $z = C - c$ ist. Z. B. aus $C = 2939{,}62$ Mk., $c = 2472$ Mk., $p = 5$ Proc. folgt $z = 467{,}62$ und $n = \frac{100 \cdot 467{,}62}{2452 \cdot 5} = 3\frac{47}{60}$ Jahre = 3 Jahre 9 Monate 12 Tage. — II. Bei Berechnung von Zinseszinsen mit jährlichem Zinszuschlag setzt man $1 + p/100 = q$ (Zinskoëfficient, Zinsfaktor) und erhält sodann für die Größe C, die das Kapital c in n Jahren erreicht, die Formel

$$C = c q^n \quad (6).$$

Die Rechnung wird mit Logarithmen ausgeführt nach den Formeln

$$\log C = \log c + n \cdot \log q \quad (7),$$
$$\log c = \log C + n \cdot \log q \quad (8),$$
$$\log q = \frac{\log C - \log c}{n} \quad (9),$$
$$n = \frac{\log C - \log c}{\log q} \quad (10).$$

Ist z. B. $c = 1850$ Mk., $p = 4\frac{1}{2}$ Proc., $n =$ 12 Jahre, so ist $q = 1{,}045$, $\log q = 0{,}01912$, und man hat zufolge (6)

$$\begin{aligned} \log 1850 &= 3{,}26717 \\ +\,12 . \log 1{,}045 &= \underline{0{,}22944} \\ \log C &= 3{,}49661, \text{ mithin } C = 3137{,}71 \text{ Mk.} \end{aligned}$$

Auf der rechten Seite von (9) und (10) ist der Zähler so viel als $\log \frac{C}{c}$ Fragt man z. B., in wie viel Jahren sich ein Kapital zu 5 Proc. verdoppelt, so ist $\frac{C}{c} = 2$, und (10) gibt dann $n = \frac{\log 2}{\log 1{,}05} = \frac{0{,}30103}{0{,}02119} =$ 14,21 Jahre. Erfolgt der Zinszuschlag $k$ mal im Jahr, so tritt an die Stelle der Formel (6) die folgende

$$C = c \cdot \left(1 + \frac{p}{k \cdot 100}\right)^{kn} \quad (11),$$

und wenn man $k$ über alle Grenzen wachsen läßt, so daß der Zinsenzuschlag stetig erfolgt, so wird

$$C = c\, e^{\frac{n\,p}{100}} \quad (12),$$

wo $e = 2{,}71828$ die Basis der natürlichen Logarithmen bedeutet ($\log e = 0{,}4342945$); bei 5 Proc. erhält man z. B. $C = c \cdot 1{,}021715^{n}$.

**Zinsrentensteuer**, s. Kapitalsteuer.

**Zins vom Zins**, s. v. w. Zinseszins, s. Anatocismus.

**Zinszahl**, s. Indiktionenzirkel.

**Zinten**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, am Stradik, Sitz des Landrathsamts für den Kreis Heiligenbeil und einer Gerichtskommission, mit Weberei, einem Eisenwerk und (1875) 3201 Einw.

**Zintenhof**, Rittergut in Livland, 14 Kilom. von Pernau, mit berühmter Wollmanufaktur, welche 2000 Menschen beschäftigt und jährlich 10,000 Stück hoch- und mittelfeiner Tuch- u. Tricotfabrikate liefert.

**Zinzaren** (Makedo-Walachen), ein rumän. Volk der Balkanhalbinsel, das an der Südseite der Donau, in Thessalien, Niederalbanien, Makedonien, Nordgriechenland 2c., zerstreut lebt und sich auch nach Ungarn hinein verbreitet hat. Die Z. sprechen einen vom eigentlichen Rumänischen oder Dakowalachischen verschiedenen Dialekt, welcher sich durch Vorliebe für das härtere z auszeichnet (z. B. zinz statt tschintsch, fünf; daher der Name Z.); sie selbst nennen sich Rumuni, während sie von den Griechen und Südslawen als Kutzowlachen (»hinkende Walachen«) bezeichnet werden. Sie zeichnen sich durch Betriebsamkeit und Spekulationsgeist vortheilhaft aus, sind geschickt in mancherlei Gewerben, namentlich auch in der Baukunst, sowie in manchen Gegenden auch fleißige Ackerbauer und Viehzüchter. Ihre Gesammtzahl wird zu 680,000 angenommen; doch vermindern sie sich unverkennbar, während die eigentlichen Rumänen (Dakowalachen) an Ausbreitung gewinnen.

**Zinzendorf und Pottendorf**, Nikolaus Ludwig, Graf von, Stifter der evangelischen Brüdergemeinde (s. d.), geb. 26. Mai 1700 zu Dresden, ein Pathenkind Speners, wurde nach dem frühen Tode seines Vaters, der kursächsischer Konferenzminister war, in der Lausitz bei seiner frommen und gelehrten Großmutter erzogen und kam im zehnten Jahr in das Waisenhaus zu Halle unter A. H. Francke's besondere Aufsicht. Aber erst in Wittenberg, wo er seit 1716 die Rechte, daneben Theologie studirte, wurde er entschiedener Pietist. Die Jahre 1719—20 brachte er namentlich zu Utrecht und Paris zu. Seit 1721 Hofrath bei der Landesregierung in Dresden, führte er 1723 auf seinem Gut Berthelsdorf den Plan aus, eine Religionsgesellschaft zu gründen, für welche die Predigt Jesu des Gekreuzigten die Hauptabsicht sein, und in der sich alle Glieder der evangelischen Konfessionen vereinigen sollten. Als die ausgewanderten Mährischen Brüder, welche er deshalb aufgenommen hatte, dort keinen Raum mehr fanden, gründete er Herrnhut. Da ihm 1727 das Halten von Hausgottesdiensten untersagt wurde, trat er aus dem Staatsdienst aus und ließ sich 1734 unter angenommenem Namen in Stralsund als Kandidat des Predigtamts prüfen, dann in Tübingen in den geistlichen Stand aufnehmen und 1737 in Berlin zum Bischof der Mährischen Brüdergemeinden ordiniren. Von 1736—47 aus seinem Vaterland wegen seiner »Neuerungen« verbannt, war er auf Reisen in Europa, Westindien und Nordamerika für seine Gemeinde thätig, nächst öffentlichen Vorträgen, die er hielt, fast immer mit Korrespondenzen und Bücherschreiben beschäftigt. Er verfaßte 108 asketische Schriften (ein Verzeichnis derselben erschien Stett. 1824), darunter seine »Sammlung geistlicher und lieblicher Lieder« (gesichtet und neu herausgeg., Stuttg. 1845, Bielef. 1851, Gütersl. 1861) und das Gesangbuch der Gemeinde in Herrnhut von 1735. Er starb 9. Mai 1760 zu Herrnhut. Vermählt war er seit 1722 mit Erdmuthe Dorothea, Gräfin Reuß von Ebersdorf, die ebenfalls mehrere geistliche Lieder dichtete, und nach ihrem Ableben seit 1757 mit Anna Nitschmann, Chorpflegerin der ledigen Schwestern in Herrnhut, ebenfalls als geistliche Liederdichterin bekannt. Sein Leben beschrieben: Spangenberg (Barby 1772—75, 8 Bde.), Varnhagen v. Ense (in den »Biographischen Denkmalen«, Bd. 5, 3. Aufl., Leipz. 1827), Verbeek (Gnadau 1845), Völbing (das. 1850), Schröder (2. Aufl., Leipz. 1863), Pilgram (das. 1857), Bovet (3. Aufl., Par. 1865), Burkhardt (Gotha 1866). Vgl. Plitt, Zinzendorfs Theologie (Gotha 1869—74, 3 Bde.).

**Zion** (Sion), der höchste südwestliche Hügel von Jerusalem (777 Meter) mit der Burg Davids und der Oberstadt, später den Palästen des Herodes und der Hasmonäer; dann bildlich s. v. w. kirchliche Gemeinde, die Kirche mit dem Nebenbegriff der Rechtgläubigkeit.

**Zioniten**, s. v. w. Ellerianer, s. Eller.

**Zipollen**, s. v. w. gemeine Zwiebel, s. Lauch.

**Zippe**, Vogel, s. Drossel.

**Zipperlein**, s. v. w. Podagra, s. Gicht.

**Zips**, ungar. Komitat, Kreis diesseit der Theiß, grenzt an Galizien und umfaßt 3636 QKilom. (66,04 QM.) mit (1869) 175,061 Einw. Der nordwestliche Theil des Landes ist durch die Hohe Tatra (mit der Gerlachfalvner und Lomnitzer Spitze) sehr gebirgig; im S. streicht das Ungarische Erzgebirge herein. Hauptflüsse sind: der Poprad, der zur Weichsel, und der Hernat, der zur Theiß abfließt. Das Klima ist rauh. Hauptprodukte sind: Gerste, Hafer, Hülsenfrüchte, Flachs, Hopfen, Holz, in den südlichen Gegenden auch Obst; Hornvieh, Schafe, Wild, selbst Bären; etwas Gold, Kupfer, Eisen, Zinnober 2c. Die Einwohner sind theils Slowaken, theils Deutsche, theils Ruthenen; in den Städten wohnen auch Ungarn, und der Adel ist größtentheils ungarisch. Die Zipser Deutschen zeichnen sich durch ihren ungarischen Patriotismus aus und sind auch wegen ihrer regen gewerblichen Thätigkeit geachtet. Die Deutschen bekennen sich größtentheils zur lutherischen, die Slo-

waken zur katholischen, die Ruthenen zur griechisch-katholischen Kirche Haupterwerbszweige sind: Acker- und Bergbau, Viehzucht, Leinweberei, Fabrikation von Töpferwaaren, Gerberei und unbedeutender Handel. Kaiser und König Siegmund verpfändete die deutschen Ortschaften im Popradthal, die sogen. 16 Zipser Städte 1412 an den König Wladislaw Jagello von Polen. Die verpfändeten Städte bildeten eine Grafschaft und wurden von einem polnischen Statthalter verwaltet, der seinen Sitz in Lublau hatte, welches noch jetzt sehenswerthe Schloßruinen besitzt. Bei der ersten Theilung Polens kamen die Städte in den Besitz des Königs von Ungarn zurück und bildeten lange Zeit einen eigenen Distrikt, der jetzt aber dem Komitat einverleibt ist. Hauptstadt ist Leutschau. Das Komitat hat seinen Namen von dem jetzt verfallenen Zipser Schloß (ungar. Szepes-vár), dem gegenüber auf einem andern Berg das Zipser Kapitel liegt, bestehend aus der uralten Kathedrale, der bischöflichen Residenz, dem Seminar und den Wohnungen der Domherren.

**Zirbeldrüse** (Pineäldrüse, Glandŭla pinealis, Conarium), erbsengroßer, rundlicher Körper in der Mitte des Gehirns, dessen Funktion unbekannt ist, besteht aus fester Gehirnsubstanz, hat im Innern zuweilen eine Höhle, enthält sandige Körnchen von Knochensubstanz und ist beim weiblichen Geschlecht größer als beim männlichen. Descartes nahm in ihm den Sitz der Seele an.

**Zirbelkiefer**, s. Kiefer.

**Zirbelnußstrauch**, s. v. w. Staphylea pinnata.

**Zirez** (spr. sirz), Marktflecken im ungar. Komitat Veszprim, im Bakonyer Wald, mit 2200 Einw. und berühmter Cistercienserabtei, die eine schöne Kirche und große Gartenanlagen besitzt.

**Zirke**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Birnbaum, an der Warthe, mit evangelischer und kathol. Kirche, Hospital, Landgestüt für die Provinz Posen (206 Hengste), Woll- und Leinweberei, Töpferei, Gerberei und (1875) 2542 Einw.

**Zirkel** (lat. circŭlus), ein zur Beschreibung eines Kreises sowie zur Ausmessung gerader Linien 2c. dienendes Instrument. Der gewöhnliche Scharnierzirkel, von Metall oder Holz, besteht aus zwei Schenkeln (Armen), die unten spitz auslaufen, und aus dem Kopf, welcher die Schenkel durch ein Scharnier zusammenhält und zugleich die Bewegung mittels der ihm insitzenden Schraube bedingt. Dahin gehören auch die Bogenzirkel, bei denen mit dem einen Schenkel ein Kreisbogen verbunden ist, der durch ein Loch des andern Schenkels geht und an demselben festgeschraubt werden kann; die Haarzirkel, bei welchen der eine Schenkel mittels einer kleinen Schraube um eine sehr geringe Weite vor- oder zurückgerückt werden kann, ohne daß man deshalb das Kopfgewinde des Zirkels in Bewegung zu setzen braucht; die Doppelzirkel, mit festem und beweglichem Gewinde, und die Nullenzirkel, zum Beschreiben sehr kleiner Kreise. Der Scharnierzirkel dient hauptsächlich dazu, Entfernungen abzustechen und zu messen, Eintheilungen zu machen und Kreise zu beschreiben, zu welch letzterem Zweck man auch Reißfedern oder Bleifederhalter u. dgl. in einen Schenkel des Instruments einsetzt. Wird ein Messer in den einen Schenkel eingesetzt, so erhält man einen Schneidezirkel. Die Bewegung des Zirkels im Scharnier muß möglichst gleichmäßig sein und eher etwas schwer als zu leicht ausgeführt werden können. Zur Eintheilung von Linien ist der Federzirkel sehr vortheilhaft, bei dem beide Schenkel (von denen der eine mit einer Schraube verbunden ist, die durch ein Loch des andern geht) durch eine bogenförmige stählerne Feder zusammenhängen. Beim Stangenzirkel sind beide Schenkel durch eine metallene oder hölzerne Stange verbunden, auf welcher sie sich verschieben, mittels Schrauben aber feststellen lassen. Die Schenkel der Dick-, Greif- oder Tasterzirkel, welche dazu dienen, die Dicke von Cylindern und anderen Körpern zu messen, sind stark auswärts gekrümmt. Die Hohlzirkel dienen dazu, den Durchmesser von Höhlungen zu messen, und bestehen gewöhnlich aus Schenkeln, deren Enden rechtwinklig auswärts gebogen sind. Die Mikrometerzirkel stellen ein genommenes Maß vergrößert dar und können von sehr verschiedener Einrichtung sein. Bei dem Z. der Seefahrer sind die Schenkel dergestalt gegen den Kopf des Instruments umgebogen, daß der Druck einer und derselben Hand es zu öffnen und zu schließen vermag. Der Trisektionszirkel hat den Zweck, einen vorliegenden Winkel in drei gleiche Theile zu theilen, und ist von verschiedener Einrichtung. Der Reduktionszirkel dient dazu, Linien oder Figuren in andere zu verwandeln, die sich zu jenen verhalten wie irgend ein paar ganze Zahlen zu einander. Nur uneigentlich wird zu den Zirkeln der Proportionalzirkel gerechnet, der gleichfalls dazu dient, Linien in gegebenen Verhältnissen zu theilen. Er besteht aus zwei gleichen Linealen, welche, wie die Schenkel eines gewöhnlichen Zirkels, dergestalt mit einander verbunden und um einen Punkt beweglich sind, daß, wenn man das Instrument zusammenlegt, die Oberflächen der Lineale genau in eine einzige Ebene fallen. Aus diesem Punkt sind auf beiden Linealen gerade Linien gezogen, welche nach verschiedenen Verhältnissen eingetheilt sind und als Maßstäbe dienen. Der Gebrauch desselben beruht auf der Lehre von der Aehnlichkeit des Dreiecks.

**Zirkel** (Diallēle), Fehler im Denken, wo man nicht vorwärts schreitet, sondern sich um einen Punkt dreht, z. B. wenn die Erklärung den zu erklärenden Begriff wieder enthält.

**Zirknitz** (slowen. Cirknica), Marktflecken im österreich. Herzogthum Krain, Bezirkshauptmannschaft Loitsch, mit gothischer Dechanteikirche, Bretsägen, Holzhandel und (1869) 1391, als Gemeinde 3559 Einw. In der Nähe, 8 Kilom. östlich von Adelsberg, der merkwürdige Zirknitzer See. Derselbe liegt 573 Meter ü. M. in einem von Kalksteingebirgen gebildeten Thalkessel ohne Ausgang, im SW. vom Javornik, im NO. vom Slivenzaberg (dem »Herentanzplatz« der Umgegend) überragt, hat bei hohem Wasserstand ungefähr 40 QKilom. Flächeninhalt, eine sehr unregelmäßige Gestalt und eine mittlere Tiefe von 6 Meter. Auf der größten von vier kleinen Inseln, welche er enthält, liegt ein Dörfchen, Namens Ottok. Zahlreiche Höhlen und Spalten des felsigen Grundes und Ufers bilden natürliche Abzugskanäle, welche das Wasser des Sees bei anhaltend trockener Witterung abführen, nach anhaltenden Regengüssen es ihm aber auch wieder zuführen. Dunklere bewegte Stellen im Wasserspiegel verrathen das Vorhandensein trichterähnlicher Löcher, deren man wohl an 40 kennt. Das durch dieselben abgelaufene Wasser tritt im Thal von Laibach in der Bistrizza und Borunizza wieder zu Tage. Nach anhaltenden Regengüssen erreicht der See die Höhlen Velka-Karlauza und Mala-Karlauza und durch sie

das Thal St. Canzian, nach mehrmaligem Verschwinden oberhalb Planina die Unz. Wenn infolge zu beträchtlichen Wasserandrangs die Höhlen nicht alles Wasser aufnehmen können, erhebt es sich bis 1,3 Meter über den gewöhnlichen Stand, und es werden dann die Ufer weithin überschwemmt. Da der wechselnde Wasserstand bloß von der Witterung abhängig ist, so findet irgend welche Regelmäßigkeit dabei nicht statt, wie z. B. 1707—1714 der See nur einmal abfloß, dagegen 1834—35 über ein Jahr trocken lag. Nach dem Zurücktreten des Wassers wird das schnell emporschießende Gras eingeheimst. Der See ist übrigens reich an Fischen, namentlich Hechten und Schleien, und dient vielen Wasservögeln, wenn er ausgetrocknet ist, auch Wachteln und Hasen zum Aufenthalt, was zu den Berichten älterer Schriftsteller Veranlassung gegeben hat, daß man je nach der Jahreszeit im See fische, pflüge, säe und ernte, ja selbst jage. Die Ufer des Sees sind sehr malerisch; es liegen nicht weniger als 9 Dörfer, 20 Kirchen und 2 Schlösser um ihn herum.

**Zirkōn**, Mineral, welches Naumann zu seinen Geolithen stellt, das aber nach der jetzt allgemein verbreiteten Ansicht über seine chemische Konstitution zu den Metalloidoxyden zu rechnen wäre, krystallisirt in quadratischen Krystallen von meist säulenförmigem Typus und findet sich auch in abgerundeten Körnern auf sekundärer Lagerstätte. Z. ist selten wasserhell, meist hyacinthroth (Hyacinth) oder bräunlich, mitunter weiß, gelb oder grün, nach dem Erhitzen farblos oder weiß, glas- oder fettglänzend, bisweilen von diamantartigem Glanz; Härte 7,5, spec. Gew. 4,0—4,8. Früher deutete man den Z. als Zirkoniumsilikat, jetzt faßt man ihn wegen seiner Isomorphie mit $SnO_2$ und $TiO_2$ allgemein als eine isomorphe Mischung von Zirkon- und Kieselsäureanhydrid von der Formel $(Zr,Si)O_2$ auf, in welcher Zr=Si, während in dem verwandten Auerbachit sich Zr zu Si wie 2:3 verhält. Z. ist ein weit verbreiteter, wenn auch mitunter nur mikroskopischer Bestandtheil in Graniten, Syeniten (Zirkonsyenit), Granuliten, Eklogiten, Basalten und kommt außerdem häufig auf sekundärer Lagerstätte vor. Hauptfundorte sind: Unkel am Rhein, der Habichtswald, Pfitsch in Tirol, Meronitz und Iserwiese in Böhmen, Laurvig u. a. O. in Norwegen, Mijask im Ural und besonders Ceylon. Die hyacinthrothen Varietäten (Hyacinth) sind geschätzte Edelsteine; die künstlich durch Erhitzen entfärbten kommen als Jargon de Ceylan in den Handel. Trübe Varietäten dienen zu Zapfenlagern in Uhren und an feineren Wagen.

**Zirkonium** Zr, Metall, findet sich im Zirkon und einigen anderen seltenen Mineralien (Auerbachit, Malakon, Eudialit, Wöhlerit, Katapleiit) und wird aus Kaliumzirkoniumfluorid durch Kalium oder bei Eisenschmelzhitze durch Aluminium abgeschieden. Man erhält es als amorphes, schwarzes, höchst poröses Pulver oder im krystallinischen Zustand, und dann ist es stark glänzend, spröde, dem Antimon ähnlich, sehr hart, vom spec. Gew. 4,15. Es verbrennt nur in Knallgas, wird von Säuren auch in der Wärme wenig angegriffen, löst sich aber leicht in Fluorwasserstoffsäure. Es ist vierwerthig, das Atomgewicht ist 89,6. Zirkoniumoxyd (Zirkonerde, Zirkonsäure) $ZrO_2$ entsteht beim Erhitzen von amorphem Z. an der Luft und aus Zirkoniumoxydhydrat; es ist farblos, amorph oder krystallinisch, wird nur von koncentrirter Schwefelsäure gelöst, treibt beim Schmelzen mit kohlensaurem Natron Kohlensäure aus und leuchtet beim Erhitzen in Knallgas mit intensivem Licht, so daß man es zu den Stiften beim Drummond'schen Licht verwendet. Das Zirkoniumoxydhydrat $ZrO_2H_2O_2$ wird aus Lösungen von Zirkoniumsalzen durch Ammoniak gefällt und ist farblos, nach dem Trocknen gelblich, gibt beim Erhitzen Oxyd und bildet mit Säuren die Zirkoniumsalze, verbindet sich aber auch mit Basen. Die Salze sind farblos, schmecken stark zusammenziehend sauer und werden beim Erhitzen zersetzt, wenn die Säure flüchtig ist. Zirkoniumchlorid $ZrCl_4$ entsteht beim Erhitzen von Zirkon oder Zirkoniumoxyd mit Kohle im Chlorstrom und bildet eine weiße Masse, die von Wasser unter starker Erhitzung gelöst wird. Das Fluorid entsteht beim Weißglühen von Zirkon mit Flußspat in Chlorwasserstoffgas, ist farblos, krystallinisch, flüchtig, unlöslich in Wasser und Säuren. Beim schwachen Glühen von Zirkoniumoxyd mit Fluorammonium entsteht lösliches Fluorid. Dies gibt mit nicht überschüssigem Fluorkalium Kaliumzirkoniumfluorid $2KFl,ZrFl_4$, welches krystallisirt erhalten werden kann.

**Zirkōnsyenīt**, s. Zirkon.

**Zirl** (Cyreola, »Herrenhof«), Dorf in Tirol, Bezirk Innsbruck, 684 Meter ü. M., am Inn und unweit der durch die Versteigung und Rettung des Kaisers Max I. bekannten Martinswand, eines Steilhangs des Solstein (2540 Meter), hat eine schöne Kirche, Cement- und Filzschuhfabrikation und 1800 Einw. Dabei die Ruinen des Schlosses Fragenstein, der stark besuchte Kalvarienberg und die wilde Zirler Klamm.

**Zirndorf**, Pfarrdorf im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Bezirksamt Fürth, mit mehreren Fabriken und (1875) 2309 Einw., bekannt durch Wallensteins Lager, das Gustav Adolf 4. Sept. 1632 vergeblich angriff.

**Zirpen**, s. v. w. Cikaden.

**Zischmen**, die sogen. ungarischen Stiefel, die besonders in der Militärgrenze verfertigt werden.

**Ziska von Trocnow**, Johann, Feldherr der Hussiten, geb. 1360 zu Trocnow im Budweiser Kreis aus einem adligen böhmischen Geschlecht, verlor als Knabe das linke Auge und verlebte seine Jünglingsjahre als Edelknabe an dem Hof des Königs Wenzel, gesellte sich aber 1410 der Schar bei, die aus Böhmen und Ungarn dem Deutschen Orden gegen die Polen und Litauer zu Hülfe zog, und machte die Schlacht bei Tannenberg (15. Juli 1410) mit. Dann wohnte er den Feldzügen der Ungarn gegen die Türken bei, focht hierauf auf Seiten der Engländer gegen die Franzosen, mit Auszeichnung besonders in der Schlacht bei Azincourt (1415), und schloß sich, nach Böhmen zurückgekehrt, 1419 der extremen Partei der hussitischen Bewegung an. Er schuf die Haufen der Hussiten zu einem wohlgeschulten, durch die Wagenburgen geschützten Fußvolk um, legte 1421 die Veste Tabor an, schlug 14. Juli das deutsche Kreuzheer vor Prag auf dem Berg zurück, der seitdem Ziskaberg heißt, und siegte entscheidend über Siegmund im Januar 1422 in der Schlacht bei Deutsch-Brod. An der Spitze der Taboriten kämpfte er sodann gegen die gemäßigten Kalixtiner, deren Besitzungen er aufs grausamste verheerte. Wiewohl er bei der Belagerung des Schlosses Raby 1421 durch einen Pfeilschuß auch sein zweites Auge verloren hatte, ordnete er doch nach

der Beschreibung, welche man ihm von der Gegend machte, die Heeresstellung an und entschied mit seiner »unüberwindlichen Brüderlegion« gewöhnlich den Ausgang der Schlacht. Er starb während der Belagerung von Przibislaw an der Pest 11. Okt. 1424. Sein Leichnam wurde in der St. Peter- und Paulskirche zu Tschaslau beigesetzt und seine Lieblingswaffe, ein eiserner Streitkolben, über seinem Grabmal aufgehängt. Das Grabmal selbst wurde 1623 auf kaiserlichen Befehl abgebrochen und Ziska's Gebeine fortgeschafft. Z. war ein ausgezeichneter Feldherr von Scharfblick, Geistesgegenwart und eiserner Festigkeit, aber wild und grausam in der Bekämpfung der Feinde seiner Nation und seines Glaubens. Poetisch wurde seine Geschichte von Alfred Meißner behandelt. Vgl. Millauer, Diplomatisch-historische Aufsätze über Joh. Z. v. T. (Prag 1824), und die neuere Literatur über die Hussitenkriege (s. d.).

**Zither** (Cither), ein schon im frühesten Alterthum bekanntes Saiteninstrument, dessen Erfindung die Sage dem Amphion zuschreibt (s. Kithara). Die neuere Z. besteht aus einem flachen, ungefähr 5 Centim. hohen herzförmigen Korpus, welcher mit Schallloch und Steg auf der Resonanzdecke versehen ist, hat einen langen Hals und auf dem Griffbret mehrere Bünde von Messing. Die gewöhnlichste Art ist mit sechs Drahtsaiten überzogen, welche in die Töne G, d, h, g, $\bar{d}$ und $\bar{e}$ gestimmt sind. Eine Zeitlang ist die Z. von der Guitarre verdrängt und vorwiegend nur bei Gebirgsbewohnern und Bergleuten gespielt worden, in neuester Zeit ist sie aber wieder mehr in Aufnahme gekommen. Abarten der Z. sind: die Balalaika oder russische Z., mit zwei Saiten, in Rußland und im Orient gebräuchlich; die Streichzither, in Oberösterreich, Tirol und Steiermark gebräuchlich, zweimal so groß als die gewöhnliche Z., sonst aber von gleicher Einrichtung, wird beim Spielen auf den Tisch gelegt und mit dem Violinbogen gespielt; die Schlagzither, viereckig und ohne Griffbret, wird durch die Finger zum Klingen gebracht. Aus der Z. der Alten sind das Hackbret und die Guitarre hervorgegangen.

**Zittau** (Chytawa), sonst die dritte unter den Sechsstädten der Oberlausitz, jetzt die wichtigste und volkreichste Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, am linken Ufer der Mandau, unweit ihres Einflusses in die Neiße, Knotenpunkt der Löbau-Z.-Reichenberger (Verbindung mit Prag und Wien), Görlitz-Zittauer und Z.-Warnsdorfer Eisenbahn, ist nach dem großen Brand infolge des Bombardements der Oesterreicher (23. Juli 1757) freundlich, regelmäßig und geschmackvoll erbaut und mit schönen Anlagen umgeben. Z. ist Sitz einer Amtshauptmannschaft, eines Bezirks- und eines Handelsgerichts, eines Gerichtsamts, eines Hauptzollamts, einer Handels- und Gewerbekammer, hat 7 evangel. Kirchen (darunter die 1834—37 umgebaute Haupt- oder Johanniskirche mit trefflicher Orgel, die Peter-Paulskirche und die Kreuzkirche), eine kathol. Kirche, ein Gymnasium nebst Realschule erster Ordnung und Handelsschulabtheilung, eine Baugewerkschule, eine Stadtbibliothek von 30,000 Bänden, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, ein 1840—45 im byzantinischen Stil erbautes Rathhaus, ein Gewandhaus, Schauspielhaus, schöne Schulgebäude und 2 Wasserleitungen. Z., das auf einem mächtigen Braunkohlenlager steht, ist an Grundbesitz die reichste Stadt des Königreichs, indem zu derselben nicht allein die Waldungen des Lausitzer Gebirges auf der sächsischen Seite, sondern auch ein Flecken (Hirschfelde), 28 meist große Industriedörfer und 5 Dorfantheile gehören; unter den Dörfern sind z. B. Ebersbach, Eibau, Großschönau, Niederoderwitz, Olbersdorf und Seifhennersdorf. Z. ist der Hauptsitz des sächsischen Damast- und Leinwandhandels sowie einer lebhaften Industrie. Es gibt daselbst Fabriken in Orléans, Tuch, Woll- und Baumwollzeugen, Posamentierwaaren, Eisengießereien nebst Maschinenfabriken, große Färbereien, Bleichen, Ziegeleien und Töpfereien. Auch starker Garten- und Gemüsebau und bedeutender Garnhandel nach Böhmen finden statt. Die Zahl der Einwohner betrug 1875 mit der Garnison (ein Regiment Infanterie) 20,417 (darunter 2503 Katholiken und 88 Juden). Dicht bei der Stadt sind drei 1744 entdeckte schwefelhaltige Eisenquellen mit Badeanstalt (Augustusbad). In der Nähe befinden sich mehrere Braunkohlengruben und in den großen Stadtdörfern wichtige Fabriken in Leinwand, Damast, Baumwollwaaren 2c. Im Lausitzer Gebirge sind die Sandsteinfelsen Nonnenklunzen bei Johnsdorf, die Klosterruine Oybin (s. d.) und auf der Grenze gegen Böhmen die schönen Aussichtspunkte Hochwald und Lausche bemerkenswerth. — Das alte Z. (Sittowir, »Kornstadt«) ist wendischen Ursprungs, wurde, nachdem es bis dahin unter königlichen Burggrafen gestanden hatte, 1255 vom König Ottokar II. von Böhmen zur Stadt erhoben, 1287 von Wenzel II. mit vielen Privilegien ausgestattet und kam 1320 durch Tausch an den Herzog Heinrich von Jauer. Nach dem Tode König Johanns 1346 fiel es jedoch wieder an Böhmen zurück. Damals trat die Stadt dem Bunde der Sechsstädte bei, wurde in den Hussitenkriegen häufig von den Hussiten, die hier 1427 ein deutsches Heer schlugen, angegriffen und nahm 1521 die Reformation an. 1620 wurde Z. vom Kurfürsten Johann Georg I. erobert und nebst der übrigen Lausitz 1623 von Kaiser Ferdinand II. pfandweise und im Prager Frieden 1635 gänzlich als Lehen an Kursachsen abgetreten, 1639 von den Schweden unter Torstenson belagert und eingeäschert, dann abwechselnd von den Schweden, Kaiserlichen und Sachsen in Besitz genommen, von 1643 an aber von den Sachsen behauptet. Im Siebenjährigen Krieg wurde es im Juli 1757 von den Oesterreichern belagert und fast ganz niedergebrannt und hat sich erst in neuester Zeit wieder zu einer höhern Blüte entfaltet. Vgl. Carpzov, Analecta fastorum Zittaviensium (Zitt. 1716); Peschek, Handbuch der Geschichte von Z. (das. 1835—38, 2 Bde.); Derselbe, König Ottokar II. und die Begründung der Stadt Z. (Görl. 1855).

**Zittel**, Karl, berühmter Geolog und Reisender, geb. 25. Sept. 1839 zu Bahlingen bei Freiburg i. Br., absolvirte in Heidelberg die Universität und studirte dann ein Jahr in Paris. Als Volontär der Geologischen Reichsanstalt betheiligte er sich dann an der Uebersichtsaufnahme von Dalmatien und wurde als Assistent beim Hofmineralienkabinet in Wien angestellt. Bald darauf habilitirte er sich als Privatdocent an der dortigen Universität, folgte 1863 einem Ruf als Professor der Mineralogie nach Karlsruhe und wirkt seit 1868 als ordentlicher Professor der Paläontologie an der Hochschule sowie als Direktor des paläontologischen Staatsmuseums zu München. Von verschiedenen wissenschaftlichen Reisen

in Europa abgesehen, begleitete Z. die Rohlfs'sche Expedition nach der Libyschen Wüste 1873—74, und wesentlich durch seine geologische und paläontologische Ausbeute und wissenschaftlichen Beobachtungen erhielt sie ihren großen Werth. Er schrieb: »Paläontologische Mittheilungen aus dem Museum des königlich bayrischen Staats« (begonnen von A. Oppel, Bd. 2, Abth. 1, 2 u. 3, Kass. 1868—73, mit Atlas); »Geologische Beobachtungen aus den Centralapenninen« (in Benecke's »Geognostisch-paläontologischen Beiträgen«, Münch. 1869); »Aus der Urzeit« (2. Aufl., das. 1875); »Briefe aus der Libyschen Wüste« (das. 1875) und »Handbuch der Paläontologie« (mit Schimper, das. 1876); außerdem zahlreiche Aufsätze in Fachzeitschriften.

**Zitteraal** (Gymnōtus *Cuv.*), Knochenfischgattung aus der Unterordnung der Physostomen, aalähnliche Fische mit schuppenloser Haut, ohne Rückenflosse, sehr langer, mit dicker Haut überzogener Afterflosse, einer Brustflosse, zahlreichen feinen Zähnen in den Kiefern, einer kleinen Reihe Zähne am Gaumen und an der Kehle liegendem After. Der Z. (G. electricus *L.*), bis 2 Meter lang und 20—25 Kilogr. schwer, olivengrün, mit zwei Reihen gelber Flecke auf dem Rücken, an der Unterseite des Kopfs gelb und roth, mit 80 Centim. langer Schwimmblase und einem sehr kräftigen elektrischen Organ, welches etwa vier Fünftel der Leibeslänge einnimmt, findet sich in warmen Gewässern eines großen Theils von Südamerika, scheint bei hohem Wasserstand umherzuschweifen und wühlt sich mit Beginn der Trockenheit tiefe Löcher in den Schlamm. Er vermag ungemein kräftige elektrische Schläge auszutheilen, mit denen er seine Beute, Fische und andere Wasserthiere, lähmt. Er tödtet deren viel mehr, als er verzehrt, und verursacht dadurch eine Verödung der Gewässer, in denen er lebt. Den ersten Schlägen eines großen, stark gereizten Zitteraals kann man sich nicht ohne Gefahr aussetzen; Schmerz und Betäubung sind sehr heftig und halten bis zum andern Tag an. Der Aal selbst erschöpft sich aber durch die Schläge, welche er austheilt, und kann dann leicht gefangen werden. Das Fleisch des Zitteraals ist genießbar, aber nicht das elektrische Organ. Zu Heilzwecken haben ihn schon die Eingebornen Südamerika's benutzt.

**Zitteralge**, s. Nostoc.

**Zitterer**, Sekte, s. v. w. Quäker.

**Zitterfische**, s. v. w. elektrische Fische, s. Fische, S. 821.

**Zittergras**, s. Briza.

**Zittern** (Tremor), unwillkürliche geringe und in sehr kurzer Zeit sich oft wiederholende Bewegung der Glieder, die entweder den ganzen Körper oder einzelne Theile desselben befällt und wahrscheinlich auch innere Theile bisweilen ergreift, ist immer ein Zeichen von entweder vorübergehender regelwidriger Nerventhätigkeit infolge von Aufregung, Schwäche u. dgl., oder erscheint als Symptom wirklich bestehender Erkrankungen des Muskel- und Nervensystems. Die Behandlung besteht in Entfernung und Vermeidung der Ursachen, ein specifisches Mittel gegen das Z. gibt es aber nicht. Das Z. der Säufer und Greise ist nicht heilbar.

**Zitterpappel**, s. Pappel.

**Zitterrochen**, s. Rochen.

**Zituni**, Stadt, s. Lamia.

**Zitwersame**, s. v. w. Wurmsame, s. Artemisia.

**Zitz** (Zits), ein feiner bunter Kattun.

**Ziu** (Zio), s. Tyr.

**Ziwilsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, am Flusse Ziwil, mit 1894 Einw.

**Zizania** *L.* (Haferreis), Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen, ausdauernde Gräser in den wärmeren Ländern, von denen Z. aquatica *L.* (kanadischer, nordamerikanischer, wilder Wasserreis) in den stagnirenden Gewässern Nordamerika's wächst, 2—3 Meter Höhe erreicht und von allen Indianerstämmen in Wisconsin und Michigan, von den kanadischen Jägern und Pelzhändlern als Getreide benutzt wird. Er verlangt denselben Boden wie der Reis, gedeiht aber in viel rauheren Gegenden. Auch in Deutschland hat man mehrfach reifen Samen davon gezogen.

**Zizianov**, ein aus Georgien stammendes berühmtes russ. Geschlecht. Der Fürst Paul Sacharjewitsch Z. begleitete gegen Ende der Regierung Peters d. Gr. den von den Türken vertriebenen Zaren Wachtang nach Rußland, trat hier in Kriegsdienste und fiel in der Schlacht bei Wilmanstrand 1741 gegen die Schweden. Sein Enkel, Fürst Paul Dimitrijewitsch, geb. 8. Sept. 1754 zu Moskau, trat 1777 in das Preobraschenski'sche Garderegiment ein, erhielt 1780 das Kommando des Petersburger Grenadierregiments, diente im Türkenkrieg von 1787 unter Romanzow und Repnin und avancirte 1793 zum Generalmajor. Nachdem er im polnischen Aufstand von 1794 seinen Ruhm durch die Vertheidigung von Grodno und Besiegung der Generäle Sapieha und Grabowski begründet und seit 1796 in Transkaukasien mit Auszeichnung gefochten, übertrug ihm Alexander I. 1801 die Militärverwaltung von Astrachan und den Oberbefehl in Grusien sowie 1803 die Verwaltung Transkaukasiens. Z. unterwarf in diesem und dem nächsten Jahr die Lesghier, den Chan von Jelissui, Mingrelien, das Chanat von Gandscha und von Iremeti. Eine Expedition gegen Eriwan mißlang, dagegen unterwarfen sich ihm die benachbarten Chane. Er ward 1806 bei einer Zusammenkunft mit dem Chan von Baku meuchlings erschossen. Die Regierung hat Z. als Gründer der russischen Herrschaft in Transkaukasien in Tiflis ein Denkmal errichtet. Sein Neffe, Fürst Dimitri Iwanowitsch Z., starb als Wirklicher Staatsrath und Kammerherr 20. Okt. 1820 zu Petersburg.

**Zizit** (Denk- oder Schaufäden), acht Fäden enthaltende Schnüre von ursprünglich himmelblauer, jetzt ungefärbter Wolle, die der Israelit nach 4. Mos. 15, 38—41 an den Ecken jedes viereckigen Gewandes befestigen soll. Da die Kleider heute eine bestimmte Zahl Ecken nicht mehr besitzen, so wird das Gebot der Z. beim Talit (ein beim Gebet zu tragender viereckiger Mantel) und beim Arba-Kanfot (»Viereckenkleid«), welches in der Mitte ausgeschnitten ist und über der Schulter unter den Kleidern ständig getragen wird, aufrecht erhalten.

**Zizyphus** *Muell.* et *Gaertn.* (Judendorn), Pflanzengattung aus der Familie der Rhamneen, Sträucher oder kleine Bäume in wärmeren Ländern, mit ruthenförmigen Zweigen, wechselständigen Blättern, oft dornigen Nebenblättern, in Afterdolden stehenden Blüten und saftigen, bisweilen genießbaren Steinfrüchten mit zwei- bis dreifächerigem Steinkern. Z. vulgaris *Lam.* (Brustbeerenbaum, Jujube, welsche Hagebutte), ein sperriger Strauch oder kleiner Baum mit zweizeilig angeordneten, kurz gestielten, eirunden oder länglichen, fein

gesägten Blättern, paarweise stehenden Dornen, von welchen der eine gerade, der andere zurückgekrümmt ist, sehr kurz gestielten, in kleinen, winkelständigen Knäuelchen vereinigten, gelben Blüten und dunkelrothen, schleimigen, sehr süßen Steinfrüchten, ward aus seiner Heimat Syrien von den Römern unter Augustus nach Italien verpflanzt, von wo aus er sich im ganzen südlichen Europa bis zum Fuß der Alpen verbreitete. Die oliven- bis pflaumengroßen Früchte (spanische oder französische Jujuben) werden als Obst genossen und bei katarrhalischen Beschwerden angewendet. Das Holz des Baums dient zu Drechslerarbeiten. Z. lotus *Lam.* (Lotusbaum) ist ein kaum mannshoher Strauch an der nordafrikanischen Küste und in Südeuropa, mit blassen Blättern, kleinen, weißen Blüten und röthlichen Früchten, welche kleiner und nicht so süß und wohlschmeckend wie die der vorigen Arten sind (italienische Jujuben). Nach gewöhnlicher Annahme ist dies der Lotosbaum der Alten, dessen Früchte nach Homer und Herodot eine Hauptnahrung der Bewohner jener Gegenden (Lotophagen) bildeten. Nach Homer (Odyssee, IX) hatte diese Frucht einen so leckern Geschmack, daß die Fremden darüber die Sehnsucht nach ihrem Vaterland verloren. Noch heutzutage essen die Anwohner der Kleinen Syrte diese Früchte, füttern damit ihr Vieh und machen ein Getränk davon. Z. spina Christi *Willd.* (Christdorn), ein Strauch oder kleiner Baum in Palästina, Aegypten und der Berberei, mit Früchten von der Größe einer kleinen Wallnuß, welche stark abstringirend wirken und reif ein beliebtes Obst abgeben. Aus Zweigen dieses Baums soll die Dornenkrone Christi geflochten worden sein. Z. jujuba *Lam.* (echter Jujubenbaum), ein ansehnlicher Baum in Ostindien, mit seidenartigen Blättern, weißen Blüten und taubeneigroßen, gelben Früchten, welche apfelartig schmecken und, nach Art der Oliven eingemacht, gegessen werden.

**Zloczow** (spr. ßlótschow), Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (1737 □Kilom. oder 31,55 □M. mit 105,213 Einw.), an der galizischen Karl-Ludwigsbahn (Lemberg-Podwoloczyska), Sitz eines Kreis- u. Bezirksgerichts, hat ein Untergymnasium, ein ehemals befestigtes Schloß (jetzt Kaserne), ein Kranken- u. Siechenhaus u. (1869) 6649 Ew.

**Zn**, in der Chemie Zeichen für Zink.

**Znaim** (tschech. Znojem), Stadt mit eigenem Statut in Mähren, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (die Umgebung der Stadt, 1457 □Kilom. oder 26,46 □M. mit 87,968 Einw.), an der Thaya, in fruchtbarer Gegend, Station der Oesterreichischen Nordwestbahn und der Flügelbahn Grußbach-Z. der Oesterreichischen Staatsbahn, ist Sitz eines Kreis- und Bezirksgerichts, hat 3 Vorstädte, schöne Anlagen an Stelle der früheren Festungswerke, an bemerkenswerthen Gebäuden ein Rathhaus (von 1446), ein altes Zeughaus, den sogen. Heidentempel (eine Kapelle in der Form einer Rotunde), ferner als Rest der alten zerstörten Premyslidenburg den sogen. Räuberthurm, die in ihrem Unterbau in die ersten Zeiten des Christenthums reichende Wenzelskapelle, eine gothische Pfarrkirche, St. Nikolaus, und ein neues stattliches Realschulgebäude. Als Bildungsanstalten bestehen daselbst: ein Obergymnasium, eine Landesoberrealschule, eine Fortbildungsschule für Handels- und Gewerbelehrlinge, eine Fachzeichen- und Modellirschule für die Thonindustrie, eine Musikschule, eine Acker- und Weinbauschule u. a. Die Einwohner, (1869) 10,415 an der Zahl und meist Deutsche, betreiben Industrie sowie Landwirtschaft, Senf-, Gurken- und Weinbau, bedeutenden Getreide- und Weinhandel. Die wichtigsten Industriezweige sind: die Thonwaarenindustrie, welche aus dem ausgezeichneten Thon der Umgegend früher nur gewöhnliche Töpferarbeiten herstellte, seit einigen Jahren aber einen kunstgewerblichen Charakter angenommen hat und nun auch treffliche Majolika-, Steinzeug- und Fayencewaaren liefert, ferner die Erzeugung von Leder und Chokolade. 1877 wurde eine neue Wasserleitung aus dem Thayafluß hergestellt. An der Ostseite der Stadt liegt Kloster Bruck (jetzt Kaserne), 4 Kilom. südwestlich das Dorf Poppitz, Geburtsort des Schriftstellers Karl Postl (Charles Sealsfield). — Das alte Znoimo, die alte Hauptstadt Mährens, wurde 1145 von dem böhmischen Fürsten Wladislaw zerstört, und an derselben Stelle ward nach einer Urkunde 1226 das jetzige Z. angelegt. Hier schloß 18. Aug. 1308 Friedrich von Oesterreich mit Heinrich von Kärnten einen Frieden, in welchem er den Rechten auf Böhmen entsagte; ebendaselbst verbündeten sich 18. Dec. 1393 Siegmund von Ungarn, Jobst von Mähren und Albrecht III. von Oesterreich gegen König Wenzel. Einen historischen Namen gewann die Stadt durch das Gefecht vom 11. Juli 1809 zwischen dem Nachtrab des Erzherzogs Karl und den Franzosen unter Marmont und Massena sowie durch den tags darauf abgeschlossenen Waffenstillstand, der 14. Juli zum Frieden von Wien führte. Im Krieg von 1866 war die Stadt vom 13. Juli bis 3. Sept. von den Preußen besetzt. Vgl. Hübner, Denkwürdigkeiten der Stadt Z. (Znaim 1869).

**Znin** (Schnin), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Schubin, zwischen zwei Seen, hat eine evangelische (seit 1839) und eine kathol. Kirche (aus dem 12. Jahrh.), ein Rathhaus (von 1118), Handel und Fischerei und (1875) 2407 Einw.

**Zoarces**, die Aalmutter.

**Zobel** (Mustela zibellina *L.*, s. Tafel »Raubthiere II«), Säugethier aus der Gattung Marder, gleicht unter den Gattungsverwandten am meisten dem Baummarder und unterscheidet sich von diesem besonders durch den kegelförmigen Kopf, die größeren Ohren, die hohen, starken Beine und die großen Füße. Er ist 58 Centim. lang, mit 17 Centim. langem Schwanz, und hat ein glänzendes, seidenweiches Fell, welches schon seit alter Zeit als das kostbarste unter allem Pelzwerk gilt. Es ist braun, an Stirn und Kehle grau und steht um so höher im Preis, je einfarbiger es ist, weshalb die Z. vom Jenissei als die besten gelten. Diese sind auf dem Rücken schwärzlich, am Hals und an den Seiten röthlich kastanienbraun, an den Wangen grau, an der Schnauze schwarz und grau gemischt, an den Ohren weißlichgrau oder blaß lichtbraun gerändert, am Unterhals dottergelb bis rothorange, während die Pelze von anderen Zobeln mehr ins Dunkle oder Gelbe spielen. Der Z. fand sich früher vom Ural bis zum Beringsmeer und vom südlichen Sibirien bis 68° nördl. Br., auch in Nordwestamerika. Gegenwärtig ist er auf einen kleinen Theil des nördlichen Asien beschränkt, und auch hier vermindert er sich infolge der unablässigen Jagd auf ihn von Jahr zu Jahr. Am häufigsten ist er gegenwärtig noch auf Kamtschatka, wo die fast unzugänglichen Berge ihm Zufluchtsstätten gewähren. Hinsichtlich der Lebensweise gleicht er unserem Edelmarder. Er jagt alle Thiere, welche er bewältigen kann,

namentlich Eichhörnchen, Hasen, kleine Vögel, verschmäht aber auch Fische, Beeren und andere Früchte nicht. An Kühnheit, List und Mordlust steht er seinen Gattungsverwandten nicht nach. Die Paarungszeit fällt in den Januar. Ungefähr 2 Monate nach der Begattung wirft das Weibchen 3—5 Junge. Der Z. hält sich gern an Flußufern auf, weil sich ihm hier die meiste Beute darbietet. Man fängt ihn in Sibirien in Fallen, Schlingen und Netzen der verschiedensten Art. Schießt man ihn, so geschieht dies, um den Balg zu schonen, mit stumpfen Pfeilen. Zum Zobelfang vereinigen sich Gesellschaften von Jägern, die mitunter 40 Mann stark sind. Die Jagd währt von Oktober bis Anfang December. Sie ist Regal der Krone, die sich von manchen Völker- und Ortschaften den Tribut in Zobelpelzen zahlen läßt. Der Werth der Felle richtet sich nach der Farbe, dem Glanz, der Feinheit und der Fülle der Behaarung sowie nach der Größe. Die schönsten Z. liefern die östlichen Provinzen Sibiriens, weniger schön sind die vom Jenissei, von der Lena und vom Amur. Die sibirischen Z. werden in China zu einer Art Stola, in Rußland zu Pelzfuttern, Kragen und Mützen, sonst zu Garnituren für Damenpelze benutzt. Ehrenpelze von Zobeln werden vom Kaiser von Rußland verschenkt, und die Krone des Kaisers ist eine mit Juwelen und Gold geschmückte Zobelmütze. Der Preis des Felles schwankt zwischen 30 und 500 Mark. Aus Sibirien, Nordchina und Nordamerika gelangen jährlich 199,000 Felle in den Handel. Der amerikanische Z. (Fichtenmarder, M. americana), welcher dem Edelmarder näher steht als dem Z. und ein bedeutend gröberes Haar besitzt, findet sich besonders an der Hudsonsbai, am Großen und Kleinen Walfluß in Ostmaine und Labrador und liefert jährlich etwa 100,000 Felle. Vgl. Sabaniew, Der Z. und die Zobelindustrie (Mosk. 1874).

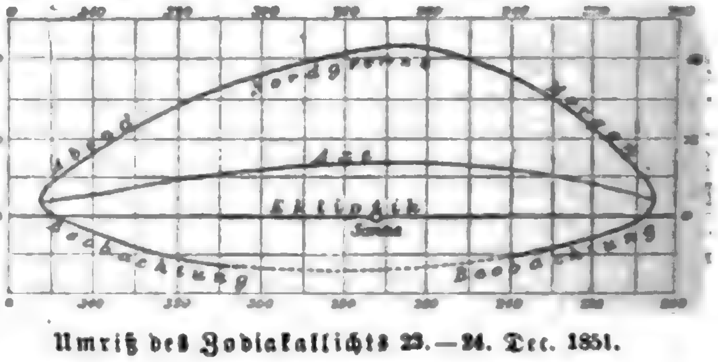
**Zobten,** im weitern Sinn ein Gebirge im preuß. Regierungsbezirk Breslau, das sich aus der Ebene zwischen der Weistritz und der Lohe erhebt und von dem Eulengebirge im S. durch eine breite Thalsenkung, durch welche die Peile fließt und die Eisenbahn von Liegnitz nach Neiße führt, getrennt ist. Der eigentliche Zobtenberg, 15 Kilom. östlich von Schweidnitz, ist mit 728 Meter die höchste Erhebung desselben, von fast kegelförmiger Gestalt und dicht bewaldet. Er fällt auf drei Seiten zur Ebene ab, hat zwei Spitzen und gewährt eine weite Aussicht auf die ganze Kette der Sudeten. Der Name wird von dem slawischen Goro sobotka (»heiliger Berg«) abgeleitet. Im 11. Jahrh. stand auf der höchsten Spitze eine Burg, die 1108 zu einem Kloster der Augustiner eingerichtet und, als diese des rauhen Klima's wegen wieder weggezogen, zu einer Raubburg umgewandelt, aber 1471 zerstört ward. 1702 ward an ihrer Stelle eine Kapelle erbaut, in welcher jährlich am Fest Mariä Heimsuchung katholischer Gottesdienst gehalten ward. Größere oder geringere Bergmassen umgeben den Z. fast auf allen Seiten, durch Thaleinsenkungen von ihm getrennt; am unbedeutendsten sind dieselben im N., am höchsten im SO., woselbst die Geiersberge bis zu 679 Meter ansteigen. Eine ziemlich lange Bergreihe erstreckt sich von den letzteren nach W. und endet mit den Költen'schen Bergen (470 M.) Oestlich vom Z. sind die Oelsner und Karlsberge, der Johnsberg (253 M.) und bei Naselwitz die Steinberge. Schon ziemlich entfernt vom Z. gegen NW. sind die Pitschenberge zwischen der Weistritz und dem Striegauer Wasser und die Striegauer Berge (Streitberg, 337 M.) bei Striegau. Die Basis des Z. sowie des ganzen Höhenzugs bildet feinkörniger Granit und hier und da Gneis, auf welchen beiden Gesteinen im eigentlichen Z. Serpentin und Urgrünstein lagern. In den Striegauer Bergen tritt auch Basalt auf. Vgl. Adler, Aelteste Geschichte der am Fuß des Z. liegenden Dörfer ꝛc. (Berl. 1873).

**Zobten,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Schweidnitz, am Zobtenberg, mit Gerichtskommission, einer evangelischen und 2 kathol. Kirchen, Stärkefabrikation, Dampfmahlmühle und (1875) 2077 Einw. Hier ward 1813 die Lützow'sche Freischar gebildet.

**Zoccolanti,** s. Familienbrüder.

**Socke** (Sockel), der etwas vorspringende Unterbau einer Säulenstellung oder eines Bauwerks, welcher bei einfachen Bauten nur mit einer Abschrägung (Wasserschlag), bei reicheren Bauten oben mit Sockelgliedern (Sockelgesims), unten mit einem niedrigen Sockel versehen wird.

**Zodiakallicht** (Thierkreislicht), ein kegelförmiger Lichtschein, welcher nach Sonnenuntergang am westlichen, vor Sonnenaufgang am östlichen Himmel sichtbar ist, und dessen Axe ungefähr mit der Ekliptik (dem Thierkreis) zusammenfällt. In unseren mittleren Breiten, wo die Erscheinung nicht die Helligkeit der Milchstraße erreicht, ist sie am schönsten um die Zeit der Aequinoktien, weil dann die Ekliptik zur Zeit des Sonnenauf- und Untergangs den Horizont unter dem größten Winkel (63½° in 50° Breite) schneidet, der Lichtkegel also ziemlich steil aufsteigt und sich bis in größere Höhe über dem Horizont erhebt. Nach Heis ist aber das Z. bei uns für ein geübtes Auge das ganze Jahr hindurch sichtbar. Die Axe liegt meist etwas nördlich von der Ekliptik, wie die beistehende Figur zeigt, welche den Umriß des Zodiakallichts nach Beobachtungen von Heis zur Zeit des Neumondes in der




Umriß des Zodiakallichts 23.—24. Dec. 1851.

Nacht vom 23.—24. Dec. 1851 (der östliche Theil abends 7 Uhr, der westliche morgens 6 Uhr) darstellt. Die Längsaxe desselben betrug 147½°, die Queraxe 57°. Weit prächtiger erscheint das Z. in den Tropengegenden, wo seine Axe einen größern Winkel mit dem Horizont bildet. Hier übertrifft es an Glanz die hellsten Stellen der Milchstraße, zwischen den Sternbildern des Adlers und des Schützen, und auch für den ungeübten Beobachter ist es fast jede Nacht sichtbar, daher Humboldt es einen »beständigen Schmuck der Tropennächte« nennt. Wie zuerst George Jones während der Japanexpedition der Vereinigten Staaten von Nordamerika 1853—55 bemerkt hat, erscheint das Z. in den Tropen als ein hellerer kegelförmiger Schein, der von einer weniger leuchtenden Hülle umgeben ist; der innere Kegel ist nicht immer gleich breit, bisweilen fast linienförmig. Ein eigenthümliches Phänomen

ist der zuerst von Brorsen 1854 entdeckte **Gegenschein** des Zodiakallichts, ein schwacher, nahezu der Sonne gegenüber stehender Lichtschimmer ohne bestimmte Grenzen. Gegen Mitte April ist der Gegenschein mit dem westlichen Z. durch einen Lichtstreif verbunden; Jones sah in Quito das Z. öfters in Form einer Lichtbrücke von etwa 20° sich um den Himmel ziehen. Das Licht des Zodiakallichts ist polarisirt (nach Wright); im Spektrum desselben ist ein schwacher grünlicher Lichtstreif erkennbar, nach der Seite das Roth durch eine hellere Linie von 557 Milliontel Millimeter Wellenlänge begrenzt, die identisch ist mit der hellen Linie im Spektrum des Nordlichts (Angström, Respighi und Vogel). Das Z. ist zwar schon zu allen Zeiten gesehen, genauer indessen erst von Childrey (»Britannia Baconica«, Lond. 1661) und namentlich von Dom. Cassini (»Découverte de la lumière céleste qui paroist dans le Zodiaque«, Par. 1685) beschrieben worden; letzterer glaubte darin die stark abgeplattete Sonnenatmosphäre zu erblicken, doch zeigte Laplace, daß diese wegen der Centrifugalkraft sich nicht weiter als bis auf $^1/_{20}$ des Merkurabstands von der Sonne erstrecken kann. Jetzt betrachtet man das Z. nach Heis u. a. als einen Nebel- oder Staubring, der innerhalb der Mondbahn um die Erde geht. Vgl. Jones, Observations on the zodiacal light (Washingt. 1856); Schmidt, Das Z. (Braunschw. 1856); Heis, Zodiakallichtbeobachtungen in den Jahren 1847—75 (Köln 1875); Derselbe, Atlas coelestis eclipticus (das. 1878).

**Zodiakus** (griech.), s. v. w. Thierkreis.

**Zöblitz,** Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Marienberg, am Flüßchen Z. und an der Chemnitz-Reizenhainer Eisenbahn, mit Gerichtsamt, Spitzenklöppelei, Serpentinsteinindustrie, Fabrikation von Blech- und Holzspielwaaren und (1875) 2017 Einw.

**Zoega** (spr. ßo-ëga), **Johann Georg**, berühmter Alterthumsforscher, geb. 20. Dec. 1755 zu Dahler in Jütland, studirte zu Göttingen, machte dann wiederholt Reisen nach Italien und ließ sich 1783 für immer in Rom nieder, wo er ganz dem Studium der Alterthumskunde lebte. Zugleich trat er zur katholischen Religion über. 1798 zum dänischen Generalkonsul im Kirchenstaat ernannt, starb er 10. Febr. 1809 zu Rom. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Nummi Aegyptii imperatorii« (Rom 1787); »De origine et usu obeliscorum« (das. 1797); eine Erläuterung der koptischen Schriftrollen im Museo Borgiano Veliterno und »I bassirilievi antichi di Roma, incisi da Tom. Piroli« (das. 1808, 2 Bde.; deutsch von Welcker, Gieß. 1811—12, 2 Bde.). Seine »Zerstreuten Abhandlungen« gab Welcker (Götting. 1817) heraus. Vgl. Welcker, Zoega's Leben (Götting. 1819, 2 Bde.).

**Zölle** (Mauten), Steuern, die erhoben werden, wenn und weil gewisse Waaren (oder auch Personen) eine bestimmte Grenzlinie überschreiten. Steuerpflichtig ist die Handlung, welche darin besteht, gewisse Waaren über eine bestimmte Grenzlinie zu führen oder selbst diese Linie zu überschreiten. Im weitern Sinn ist daher auch die für die Benutzung einer Chaussee oder einer Brücke zu zahlende Gebühr (Chausseezoll, Brückenzoll) in die Kategorie der Z. zu setzen; im engern und häufig gebrauchten Sinn versteht man aber unter Z. nur die **Waarenzölle**, die Abgabe, welche darauf gelegt wird, daß Waaren von einer bestimmten Art in ein gewisses Gebiet eingeführt oder aus einem solchen ausgeführt oder durch ein solches durchgeführt werden. Im Mittelalter bestanden Zollstätten im Binnenland, an denen theils der Kaiser, theils die Landesfürsten Abgaben auf den **Transport** von Waaren legten; es war dies ein Ausfluß roher Fiskalität, welche auf das Bedürfnis von Handel und Verkehr keine Rücksicht nahm. In neuerer Zeit erkennt man allgemein die Nothwendigkeit an, die Z. nur als Steuern vom **Verbrauch** aufzufassen und sie demgemäß rationell abzustufen. Man hat daher die **Binnenzölle** fast durchweg beseitigt und sich auf **Grenzzölle** beschränkt, welche den Verbrauch aller in dem Staatsgebiet sich aufhaltenden Personen treffen. Die einzige Form, in welcher sich Binnenzölle noch erhalten haben, ist das **Oktroi** (s. d.), welches eine einzelne in dem Staatsgebiet belegene Stadt zum besondern Steuergebiet macht. Man unterscheidet **Eingangs- Ausgangs- und Durchgangs-** oder **Transitzölle**, von denen die ersten bei weitem die wichtigsten sind. Die Durchgangszölle haben infolge der Fortschritte in der Entwickelung der Verkehrsmittel ihre finanzielle Wichtigkeit beinahe vollständig eingebüßt und sind in der Mehrzahl der modernen Handelsverträge ausdrücklich abgeschafft. Ausgangszölle pflegt man nur auf wenige Artikel zu legen, und zwar im Interesse der Industrie auf solche Rohstoffe, deren Herstellung sich schwer oder gar nicht vermehren läßt, z. B. Lumpen, rohe Häute. In Deutschland sind sowohl die Ausfuhr-, als die Durchfuhrzölle vollständig beseitigt. **Einfuhrzölle** legt man entweder auf verbreitete Nahrungsmittel, oder auf Gegenstände des Luxusbedarfs, oder auf industrielle Fabrikate und Halbfabrikate. Dagegen gebietet eine richtige Handelspolitik, Rohstoffe, welche der Industrie von Nutzen sind, zollfrei einzulassen, namentlich wenn sie, wie die Baumwolle, nicht im Land selbst erzeugt werden. Auch von der Verzollung unentbehrlicher Nahrungsmittel, wie des Getreides, hat man immer mehr Abstand genommen. Die Festsetzung der Z. erfolgt entweder auf dem für alle Steuern üblichen Weg der Gesetzgebung, oder durch Handelsverträge; danach spricht man von **autonomen** oder **konventionellen Zöllen**. Handelsverträge haben immer den Zweck, zu verhindern, daß der Staat mit den Zöllen auf gewisse Artikel nicht über ein vorgeschriebenes Maximum hinausgehe. Wenn ein Staat diejenigen Vergünstigungen, welche er durch Vertrag einem Staat eingeräumt hat, einem andern Staat vorenthält, so entstehen **Differentialzölle**. In den modernen Handelsverträgen haben die Staaten einander regelmäßig die Rechte der meistbegünstigten Nationen eingeräumt, und so sind die Differentialzölle im Verkehr unter denjenigen Staaten beseitigt, die überhaupt dem System der Handelsverträge angehören. Man unterscheidet **Werthzölle** und **Gewichtzölle**. Die letzteren werden nach einem festen Satz für eine gewisse Menge (gewöhnlich eine Gewichtsmenge, ausnahmsweise auch nach Maß oder Stückzahl bestimmt) der zollpflichtigen Waare erhoben; die ersteren betragen einen bestimmten Procentsatz des Werths der Waare. Werthzölle gelten in der Theorie als gerechter, geben aber in der Anwendung zu vielen Chikanen Anlaß. Der **Zolltarif** ist eine klassificirte Zusammenstellung der zollpflichtigen Waaren unter Angabe der Zollsätze. Das **Zollgesetz** enthält die Vorschriften, welche zur sichern Erhebung der Z. erforderlich sind. Es schreibt die Wege (**Zollstraßen**) vor, auf

denen sich die zollpflichtigen Waaren bewegen dürfen, die Stellen (Zollstätten), wo sie angemeldet werden müssen, und die Formalitäten, die dabei zu beobachten sind. Die Erhebung der Z. geschieht entweder an der Zollstätte, oder die Waaren gehen unter amtlicher Verschnürung (Plombirung) in das Innere des Landes. Sie können auch in zollfreien Lagerhäusern, die dann in Beziehung auf die Zollpflicht gleich dem Ausland behandelt werden (Freilager, Transitlager), aufbewahrt werden. Der Zollschutz wird durch eine militärisch organisirte Mannschaft (Douaniers, Grenzjäger) gehandhabt. Das Zollstrafgesetz bestimmt die Strafen für die Hinterziehung der Z. (Defraudationen) und für die Verletzung der erlassenen Formvorschriften (Zollkontraventionen). Vgl. Schutzzoll, Verbrauchssteuern.

**Zöllner,** 1) Karl Friedrich, der Altmeister des deutschen Männergesangs, geb. 17. März 1800 zu Mittelhausen im Weimarischen, besuchte die Thomasschule in Leipzig, wo er unter Schichts Leitung sein musikalisches Talent ausbildete, ward 1820 Gesanglehrer an der Rathsfreischule daselbst und später in gleicher Eigenschaft auch an anderen Leipziger Schulen angestellt; starb 25. Sept. 1860. Z. hat sich namentlich durch zahlreiche Kompositionen für vierstimmigen Männergesang populär gemacht, auch verschiedene Sammlungen vierstimmiger Lieder veröffentlicht. Mehrere Liederkränze und Gesangvereine nennen sich nach ihm Zöllnerbund. Im Rosenthal bei Leipzig ward ihm 1868 ein Denkmal errichtet. — Nicht zu verwechseln mit dem vorigen ist Andreas Z., der, 1804 zu Arnstadt geboren, 1862 als Musikdirektor in Meiningen starb und ebenfalls ein fruchtbarer Komponist für Männergesang war. Zu seinen beliebtesten Kompositionen gehören die Stücke: »Gebet der Erde«, »Streit der Wein- und Wassertrinker«, »Doppelständchen« u. a.

2) Johann Karl Friedrich, Astronom und Physiker, geb. 8. Nov. 1834 zu Berlin, promovirte 1859 in Basel, privatisirte dann in Berlin, Basel und Schönweide, ließ sich 1862 zu Leipzig nieder, wo er sich in der philosophischen Fakultät der Universität habilitirte und gegenwärtig als Professor und (seit 1869) Mitglied der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften thätig ist. Wesentliche Verdienste erwarb sich Z. zunächst um die Photometrie der Himmelskörper, welche er in den Schriften: »Grundzüge der allgemeinen Photometrie des Himmels« (Berl. 1861) und »Photometrische Untersuchungen mit Rücksicht auf die physische Beschaffenheit der Himmelskörper« (Leipz. 1865) behandelt hat; das von ihm konstruirte Astrophotometer hat diesen Zweig der Astronomie wesentlich gefördert. Mit großem Eifer wandte sich Z. dann der Spektralanalyse und ihrer Anwendung auf die Himmelskörper zu; er war einer der ersten, der einen Apparat angab, um die Sonnenprotuberanzen jederzeit beobachten zu können. Im Zusammenhang damit stehen zahlreiche, meist in den Berichten der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlichte Abhandlungen über die physische Beschaffenheit und die elektrische Fernewirkung der Sonne, über die Kometen u. a. Von selbständigen Werken Zöllners sind noch zu nennen: »Ueber die Natur der Kometen« (Leipz. 1871, 2. Aufl. 1872); »Principien einer elektrodynamischen Theorie der Materie« (das. 1876, Bd. 1); »Wissenschaftliche Abhandlungen« (das. 1877—78, 2 Bde.).

**Zöpfl,** Heinrich Matthias, ausgezeichneter Rechtslehrer, geb. 6. April 1807 zu Bamberg, widmete sich in Würzburg dem Studium der Rechtswissenschaft und habilitirte sich 1828 als Privatdocent zu Heidelberg. 1839 zum Professor des Staatsrechts ernannt, verwaltete er während der Bewegungen von 1849 das Prorektorat der Universität mit Umsicht und Festigkeit und ward 1850 von derselben zum Abgeordneten für die badische Erste Kammer gewählt. Er starb in der Nacht vom 3.—4. Juli 1877. Seine Hauptwerke sind: »Deutsche Staats- und Rechtsgeschichte« (Heidelb. 1834—36, 3 Abthlgn.; 4. Aufl., Braunschw. 1871—72, 3 Bde.); »Grundsätze des allgemeinen und des konstitutionell-monarchischen Staatsrechts« (das. 1841; 5. Aufl., Leipz. 1863, 2 Bde.); »Alterthümer des deutschen Reichs und Rechts« (das. 1860—61, 3 Bde.). Ferner sind zu nennen: »Das alte Bamberger Recht« (Heidelb. 1839); »Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. nebst der Bamberger und der Brandenburger Halsgerichtsordnung« (das. 1842; 2. Aufl., Leipz. 1876); »Ueber hohen Adel und Ebenbürtigkeit nach dem deutschen Reichsstaatsrecht« (Stuttg. 1853); »Die Demokratie in Deutschland« (1. und 2. Aufl., das. 1853). Auch bearbeitete Z. die 3. Auflage von P. A. G. v. Meyers »Corpus juris confoederationis Germanicae« (Frankf. a. M. 1858—69, 3 Bde.). Nach seinem Tod erschien noch: »Grundriß zu Vorlesungen über Rechtsphilosophie« (Berl. 1878).

**Zörbig,** Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Bitterfeld, am Strengbach, mit Gerichtskommission, Schloß, Waisenhaus, Zucker-, Rübensaft-, Strohpapier-, Leder- und Schuhwaarenfabrikation, Weberei, einer Dampfschneidemühle, Zuckerrüben- und Gerstenbau und (1875) 3322 Einw.

**Zofingen,** Landstädtchen im schweizer. Kanton Aargau, an der Centralbahnlinie Olten-Luzern, in einer fruchtbaren, von der Wigger durchflossenen Ebene, mit ausgedehnter Seiden- und Baumwollindustrie und (1870) 3916 Einw. Die Stadtbibliothek (mit 17,300 Bänden) enthält viele Handschriften der Schweizer Reformatoren. Z. besaß schon unter Karl dem Dicken das Münzrecht, war eine Zeitlang freie Reichsstadt, dann österreichisch, öfters Residenz österreichischer Fürsten und kam 1798 an den Kanton Aargau. Vgl. Brunner, Das alte Z. und sein Chorherrenstift (Aarau 1877).

**Zoïatrik** (griech.), Thierheil-, Thierarzneikunde.

**Zoïlos,** griech. Rhetor im 3. Jahrh. v. Chr., aus Amphipolis gebürtig, war berüchtigt als hämischer Kritiker, besonders des Homer (daher auch Homeromastix, »Geisel des Homer«, genannt), und ist daher sprichwörtlich geworden für gemeine Zänker und hämische Tadler.

**Zoïsit,** s. Epidot.

**Zoïsmus** (griech.), das thierische Leben und die Gesammtheit seiner Erscheinungen; zoïsch, s. v. w. animalisch.

**Zola** (spr. so-), Emile, franz. Romanschreiber, geb. 2. April 1840 zu Paris als Sohn eines italienischen Ingenieurs, brachte seine Jugendjahre im südlichen Frankreich zu und war für den Buchhandel bestimmt. Er benutzte die freie Zeit, welche ihm diese Beschäftigung ließ, zu schriftstellerischen Versuchen. Schon die erste Publikation, eine Novellensammlung unter dem Titel: »Contes à Ninon« (1864, 2 Bde.), war von Erfolg begleitet. Sein darauf folgender erster Roman: »La confession de Claude« (1865), zeigt bereits das Geleis, in welchem der Schriftsteller mit Konsequenz wandelt und seine Lorbeeren erringt, aller-

dings Lorbeeren von eigenthümlicher Art. Z. ist nämlich ein Realist vom reinsten Wasser, wenn dieser Ausdruck berechtigt ist für eine Gattung von Produktion, welche mit Vorliebe gerade die trübsten und schmutzigsten, ja ekelhaftesten Situationen aufsucht, um gleichsam durch das Medium der angewiderten Sinne auf unser Empfinden einzuwirken. Er läßt in dieser Beziehung Daudet weit hinter sich und spitzt seine Manier mit jedem neuen Roman nach jener häßlichen Seite zu. Seine späteren Romane sind: »Le voeu d'une morte« (1866); »Les mystères de Marseille« (1867); »Thérèse Raquin« (1867) u. a. Seit einigen Jahren ist Z. mit einem großen Werk beschäftigt, einer Serie von Novellen nämlich, welche, auf 20 Bände berechnet, die Schicksale einer dem zweiten Kaiserreich angehörigen Familie (natürlich in deren fortschreitender Entartung) schildern sollen, und bereits sind sieben Theile des kulturhistorischen und socialen Nachtstücks, nämlich: »Les Rougon-Macquart«, »La fortune de Rougon«, »La curée«, »Le ventre de Paris«, »La faute de l'abbé Mouret«, »Son Excellence Eugène Rougon« und »L'assommoir«, erschienen. Gelegentlich hat sich Z. auch kritischen Studien zugewandt und neuerlich auch für die Bühne mehrere Komödien, wie »Club« und »Le bouton de rose« (beide 1878), geschrieben, welch letztere jedoch glänzend durchfiel.

**Zolkjew**, Stadt in Galizien, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (1257 QKilom. oder 22,83 QM. mit 65,499 Einw.), hat ein Dominikaner- und Basilianerkloster, eine schöne gothische Kirche mit den Grabmonumenten der Familien Zolkjewski und Sobieski, ein merkwürdiges altes Schloß, Bierbrauerei, Lederfabrikation und (1869) 4955 Einw.

**Zoll**, Längenmaß, bei der Duodecimaltheilung der zwölfte, bei der Decimaltheilung der zehnte Theil eines Fußes (s. Fuß, S. 306).

**Zoll**, in der Volkswirtschaft, s. Zölle.

**Zoller**, Edmund von, Bibliothekonom und Publicist, geb. 20. Mai 1822 zu Stuttgart, Sohn des Pädagogen v. Z., studirte in Tübingen Philosophie und Sprachen, ließ sich 1846 als Schriftsteller an seinem Geburtsort nieder, wo er bibliographisch, ästhetisch und sprachwissenschaftlich thätig war und nach größeren Reisen 1852 Redakteur des »Centralorgans für die deutschen Bühnen«, 1853 der »Illustrirten Welt«, 1858 von »Ueber Land und Meer« wurde, welche Stellung er noch heute bekleidet. 1867 ernannte ihn der König von Würtemberg zum Hofrath. Er schrieb außer seinen zahlreiche Fächer umfassenden journalistischen Arbeiten: »Die Bibliothekwissenschaft« (Stuttg. 1846), die erste wissenschaftliche Begründung dieser Lehre, »Leopold Robert« (Hannov. 1866), »Die Orden von Tunis« (Wien 1877), »Der Orden vom Goldenen Vlies« (Altenb. 1877) und übersetzte Werke von Cervantes, Sue, Dumas, Suau de Varenne, Boz, Kavanagh, Andersen, Paludan-Müller, Hauch, Gyllembourg-Ehrensvärd, Goldschmidt, Conscience, Eickenhorst u. a. Er besorgte auch die Prachtausgabe von Münchhausen mit Doré's Illustrationen (2. Aufl., Stuttg. 1877).

**Zollern**, s. Hohenzollern.

**Zollfeld**, Ebene im österreich. Herzogthum Kärnten, nördlich von Klagenfurt, in welcher der Herzogsstuhl, auf dem die Herzöge von Kärnten die Belehnung und Huldigung der Stände empfingen (ursprünglich Grabstein eines Bewohners des altrömischen Virunum), liegt.

**Zollgewicht**, bis zur allgemeinen Einführung des metrischen Maß- und Gewichtssystems das von den Staaten des Deutschen Zollvereins vertragsmäßig für den Zoll bestimmte Gewicht, dem das Kilogramm zu Grunde lag, deren 50 einen Zollcentner bildeten.

**Zollikofer**, Georg Joachim, berühmter Kanzelredner, geb. 5. Aug. 1730 zu St. Gallen in der Schweiz, studirte zu Utrecht, erhielt 1754 eine Predigerstelle zu Murten und 1758 die der reformirten Gemeinde zu Leipzig, wo er 25. Jan. 1788 starb. Außer seinen Predigten (Leipz. 1789—1804, 15 Bde.) veröffentlichte er das »Neue Gesangbuch« (das. 1766, 8. Aufl. 1786) und »Andachtsübungen und Gebete«. Vgl. Garve, Ueber den Charakter Zollikofers (Leipz. 1788); Claudius, Z. (das. 1783).

**Zollkreuzer**, Regierungsschiffe, die das Schmuggeln an den Küsten zu verhindern, überhaupt eine Kontrolle über den Seeverkehr auszuüben haben.

**Zollniederlagen** (Packhöfe, Lagerhäuser, Transitlager, Zolllager), Räumlichkeiten, in welchen fremde unverzollte Waaren unter Aufsicht des Staats aufbewahrt werden. Derartige Räumlichkeiten gelten als Zollausland. Die Waaren werden aus denselben entweder in freien Verkehr gesetzt, d. h. nach erfolgter Verzollung so abgefertigt, als wenn sie über die Zolllinie kämen, oder unter amtlicher Aufsicht in das Ausland zurückbefördert. In letzterem Fall werdn sie so angesehen, als hätten sie das Zollgebiet niemals berührt. Die Z. sind der Regel nach öffentliche; doch gestattet der Staat auch zuverlässigen Personen die Einrichtung von Privatlagern, die unter Verschluß des Eigenthümers und unter Mitverschluß oder doch unter angemessener Aufsicht der Zollbehörde stehen.

**Zollordnung**, der Inbegriff derjenigen gesetzlichen Vorschriften, welche sich auf die Erhebung der Zölle (s. d.) beziehen. Das Zollgebiet, welches der Regel nach mit dem Staatsgebiet zusammenfällt, wird von der Zolllinie umschlossen. Der zunächst an die Zolllinie grenzende Raum heißt Grenzbezirk und wird vom übrigen Staatsgebiet durch die Binnenlinie abgeschnitten. Die Straßen, welche vom Ausland in und durch den Grenzbezirk führen und für den Wagenverkehr vorzugsweise geeignet sind, heißen Zollstraßen. Zur Feststellung und Erhebung der Zölle bestehen Grenzzollämter; längs der Zolllinie und im Grenzbezirk wird die Aufsicht über den Waarenverkehr durch eine Grenzwache ausgeübt. Der Eintritt von Waaren über die Zolllinie darf nur über die Zollstraßen und nur zu den dazu bestimmten Stunden stattfinden. Von der Zolllinie ab müssen die Waaren ohne Unterbrechung bis zum nächsten Grenzzollamt befördert werden. Dort werden sie entweder endgültig abgefertigt, oder an eine andere Hebestelle zur Abfertigung überwiesen. Der Waarenführer hat über Art und Menge der Waaren eine Deklaration auszustellen; sodann findet eine Revision der Waaren statt, welche bis dahin völlig unberührt bleiben müssen. Werden die Waaren sofort vollständig abgefertigt, so wird zugleich vorgeschrieben, in welcher Zeit und an welchem Ort sie die Binnenlinie passiren müssen. Unter amtlichem Verschluß können die Waaren in eine Zollniederlage (s. d.) befördert und dort zollfrei eingelagert werden. Unter Begleitschein und entsprechenden amtlichen Sicherungsmaßregeln gehen dieselben an eine andere Zollbehörde, wo die Abfertigung sich in einer für den Eigenthümer bequemern Weise ermöglichen läßt. Ueber die Einrichtung der Begleitscheine, der Verschlüsse 2c. bestehen specielle Vorschriften. Die Ueber-

tretung der Vorschriften der Z. wird durch zollstrafgesetzliche Bestimmungen gerügt. — *Zollkartell* ist ein Vertrag zwischen zwei Staaten, durch den sie sich gegenseitige Hülfe bei Aufrechterhaltung der in den beiderseitigen Zollordnungen enthaltenen Vorschriften zusichern.

**Zollverein**, die zwischen mehreren deutschen Staaten, zunächst unter Anschluß an Preußen, zu Stande gekommene Vereinigung, wonach im Innern des Vereinsgebiets alle Zollschranken wegfallen, an dessen Grenzen aber Zölle für gemeinsame Rechnung erhoben und nach der Einwohnerzahl unter die einzelnen Vereinsstaaten vertheilt werden. Die Nothwendigkeit einer Zollvereinigung der deutschen Staaten wurde zwar schon bei der Rekonstruktion Deutschlands im Deutschen Bund erkannt, und Art. 19 der Bundesakte machte den Vorbehalt für die Bundesglieder, bei der ersten Zusammenkunft der Bundesversammlung in Frankfurt wegen des Handels und Verkehrs zwischen den Bundesstaaten in Berathung zu treten; zu Beschlüssen in dieser Angelegenheit ist es aber auf dem Weg der Bundesgesetzgebung nie gekommen. Den ersten Schritt zu einer einheitlichen Gestaltung des Zollwesens that Preußen durch das Gesetz vom 20. Mai 1818, welches durch eine angemessene Besteuerung des äußern Handels und des Verbrauchs fremder Waaren die inländische Gewerbsamkeit schützte, alle Zollstellen für ein- und ausgehende Waaren an die Grenzen verlegte, alle fremden Natur- und Kunsterzeugnisse im ganzen Umfang des Staats ein- und durchzuführen sowie alle inländischen Produkte der Natur und Kunst auszuführen gestattete und bestimmte, daß die sonach gesetzlich ausgesprochene Handelsfreiheit auch den Verhandlungen mit anderen Staaten zur Grundlage dienen sollte, daher Erleichterungen, welche preußische Unterthanen in anderen Ländern im Waarenhandel erhielten, erwidert, dagegen Beschränkungen des Verkehrs preußischer Unterthanen im Ausland durch angemessene Maßregeln vergolten werden sollten. Auf dieser Grundlage schloß Preußen nach dem Princip der Reciprocität mit mehreren Staaten, mit Dänemark, Großbritannien, Mecklenburg-Schwerin, Skandinavien, Brasilien und den Vereinigten Staaten Nordamerika's, Handelsverträge ab. Ferner schloß es von 1819—30 mit mehreren Regierungen der von seinem Territorium enklavirten Gebietstheile (Schwarzburg-Sondershausen und -Rudolstadt, Weimar, die anhaltischen Lande, Lippe, Mecklenburg-Schwerin, Koburg-Gotha) Verträge, wonach diese gegen Empfang jährlicher Aversionalsummen die Zollerhebung an ihren Grenzen aufgaben und freien Verkehr zwischen diesen Distrikten und den preußischen Provinzen gestatteten, und ein Vertrag mit Hessen-Darmstadt vom 14. Febr. 1828 stellte zwischen beiden Ländern eine vollständige Zolleinigung auf dem Fuß der Revenuentheilung nach der Bevölkerungszahl her. Letzterer Vertrag ist eigentlich als der Anfang des spätern Zollvereins anzusehen. Anderseits vereinigten sich auch Bayern und Würtemberg durch Vertrag vom 18. Jan. 1828 zu einem gemeinsamen Zollsystem unter dem Namen des *süddeutschen Zollvereins*. Ein dritter Verband, zwischen dem Königreich Sachsen, Hannover, Kurhessen, den meisten thüringischen Staaten, Braunschweig, Oldenburg, Nassau und Frankfurt a. M., konstituirte sich 24. Sept. 1828 als *mitteldeutscher Handelsverein*, löste sich aber mit dem Anschluß Kurhessens an den preußischen Z. 25. Aug. 1831 wieder auf. Nach längeren Verhandlungen kam durch Vertrag vom 24. März 1833 eine Vereinigung des bayrisch-würtembergischen mit dem preußisch-hessischen Verband zu Stande; 30. März 1833 erklärte auch das Königreich Sachsen seinen Anschluß, und 10. und 11. Mai folgte der inzwischen zu einem engern Bund vereinigte Handelsverein der acht kleineren thüringischen Staaten. So trat 1. Jan. 1834 der große *preußisch-deutsche Z.* zunächst auf die Dauer von acht Jahren, bis zum 1. Jan. 1842, ins Leben. Er umfaßte 1. Jan. 1834 das Gebiet von 18 Staaten mit etwa 7719 QM. und 23 Mill. Einw. Im folgenden Jahr traten ihm bei Homburg, Baden und Nassau, 1836 Frankfurt a. M. und 1838 Waldeck. Hannover, Oldenburg, Braunschweig und Lippe vereinigten sich 1. Mai 1834 zu einem besondern Z., dem sogen. *Steuerverein*, der im November 1837 mit dem Z. einige Verträge zur Unterdrückung des Schmuggelhandels und bessern Abrundung des Zollgebiets vereinbarte. So bot der Z. dem deutschen Volk auf dem Gebiete der materiellen Interessen eine gewisse Befriedigung seines Einheitsbedürfnisses, welche ihm der Deutsche Bund versagte. Der Grenzverkehr zwischen Staat und Staat war im allgemeinen von Belästigungen frei; nur hinsichtlich einzelner Artikel, wie Spielkarten, Salz, blieben Einfuhrverbote und bezüglich anderer Uebergangsabgaben bestehen. Auch hinsichtlich des Münz-, Maß- und Gewichtswesens konnte der Z. eine Einigung Deutschlands als Zielpunkt wenigstens in das Auge fassen. Allein er war mit der Schwäche behaftet, lediglich ein völkerrechtliches Bündnis zwischen souveränen Staaten zu sein. Daraus folgte erstens, daß er nie eine für ewige Zeiten geschlossene Vereinigung werden konnte, sondern einer periodischen Erneuerung unterlag, welche nie ohne Krisis ablaufen konnte. Es folgte zweitens, daß er keine Verfassung haben konnte, die seine Entwickelung begünstigte. Er hatte kein eigenes Organ, weder für Gesetzgebung, noch für Verwaltung. Die periodisch zusammentretende *Generalzollkonferenz*, bestehend aus Bevollmächtigten der einzelnen Zollvereinsglieder, konnte nur solche Beschlüsse fassen, die einstimmige Zustimmung fanden. Die Folge hiervon war, daß eine einigermaßen wichtige Veränderung im Lauf der Zollvereinsperiode fast niemals durchgesetzt werden konnte. Schon nach dem ersten Ablauf der achtjährigen Vertragsdauer 1842 konnte eine Erneuerung der Verträge nur nach sehr langwierigen Verhandlungen durchgesetzt werden.

In die zweite Vertragsperiode fiel das Jahr 1848 mit seinen heftigen Kämpfen um die politische Einheit. Man war bestrebt, auch die materielle Einigung, welche der Z. bisher geboten hatte, auf eine dauerhaftere Basis zu stellen. Die von der Frankfurter Nationalversammlung beschlossene Reichsverfassung bestimmte in § 33: »Das Deutsche Reich soll Ein Zoll- und Handelsgebiet bilden, umgeben von gemeinschaftlicher Zollgrenze, mit Aufhebung aller Binnengrenzzölle, und es bleibt der Reichsgewalt vorbehalten, auch nicht zum Reiche gehörige Länder und Landestheile mittels besonderer Verträge dem deutschen Zollgebiet anzuschließen«. Blieb nun auch die Reichsverfassung unausgeführt, so verfolgte doch Oesterreich den angeregten Gedanken weiter und stellte in den Jahren 1849 und 1850 wiederholt das von Preußen stets abgelehnte Verlangen, daß die Herstellung einer Zolleinigung zwischen Oesterreich und Deutschland als Bundesangelegenheit betrieben

werden solle. Nachdem es im Oktober 1850 seine sämmtlichen Binnenzölle, namentlich gegen Ungarn hin, aufgehoben und 25. Nov. einen neuen Zolltarif veröffentlicht hatte, welcher das österreichische Zollsystem im wesentlichen dem des Zollvereins gleichstellte, lud es die Regierungen des Zollvereins zur Berathung eines Zoll- und Handelsvertrags in Wien ein. Inzwischen aber hatten sich Preußen und der Steuerverein mehr und mehr genähert, und nach langen Verhandlungen über die von Hannover geforderten und ihm schließlich auch zugestandenen besonderen Vergütungen (in der amtlichen Sprache Präcipuum genannt), da der Verbrauch mehrerer der am höchsten besteuerten Artikel des Zollvereins im Steuerverein ein beträchtlich höherer als im Z. sei, kam 7. Sept. 1851 zwischen Preußen und Hannover ein Vertrag über die Vereinigung des Steuervereins mit dem Z. (sogen. Septembervertrag) zu Stande, welcher 1. Jan. 1854 ins Leben treten sollte. Hiernach war ein Eingehen Preußens auf die Vorschläge Oesterreichs in Betreff hoher Einfuhrzölle auf Fabrikwaaren in einem österreichisch-deutschen Z. vollends unthunlich geworden, und es lehnte daher die Einladung zur Wiener Konferenz ab. Die übrigen zollverbündeten Regierungen, über Preußens einseitiges Vorgehen in jenem Septembervertrag verstimmt, beriethen auf Ministerialkonferenzen in Bamberg und Darmstadt (Darmstädter Koalition vom 6. April 1852) den Plan eines mitteleuropäischen Zollvereins mit Oesterreich, und es wurde nöthig, daß Preußen den Zollvertrag für Ende 1853 kündigte, um eine bedingungslose Annahme des Septembervertrags durchzusetzen. Der Austrag der Streitigkeiten wurde endlich durch den 19. Febr. 1853 unterzeichneten Handels- und Zollvertrag zwischen Oesterreich und Preußen herbeigeführt. Die wichtigsten Bestimmungen desselben sind: Aufhebung aller Handelsverbote im gegenseitigen Verkehr, ausgenommen für Tabak, Salz und Schießpulver; gegenseitige Zollfreiheit für rohe Naturerzeugnisse beider Gebiete und Zollermäßigung auf die gewerblichen Erzeugnisse derselben nach einem vereinbarten Tarif (Zwischenzolltarif); Ausgangsabgaben sind im wechselseitigen Verkehr nur auf die im Vertrag bezeichneten wenigen Artikel zulässig; der Zwischenverkehr wurde wesentlich erleichtert. Die Dauer des Vertrags wurde vorläufig auf 12 Jahre, bis zum 31. Dec. 1865, festgesetzt und der Beitritt aller Staaten vorbehalten, die 1. Jan. 1854 oder später zu dem Z. mit Preußen gehören oder mit Oesterreich zollverbündet sein würden. Auf dieser Grundlage wurden auf der Zollkonferenz zu Berlin 4. April von den Bevollmächtigten sämmtlicher Staaten des bisherigen Zoll- und Steuervereins die Verträge über die Erneuerung des Zollvereins auf 12 Jahre, die Aufnahme des Steuervereins in denselben und der Beitritt sämmtlicher so neu verbündeten Staaten zu dem preußisch-österreichischen Zoll- und Handelsverein unterzeichnet. Sonach umfaßte der Deutsche Z. das gesammte nichtösterreichische Deutschland mit Ausnahme der drei Hansestädte, von Liechtenstein, Mecklenburg und Schleswig-Holstein. Liechtenstein, Parma und Modena traten auf Grund früher mit Oesterreich abgeschlossener Verträge dem deutsch-österreichischen Handelsvertrag bei. Bremen schloß sich durch Vertrag vom 26. Jan. 1856 dem Z. als mittelbares Glied insofern an, als in der Stadt ein zollvereinsländisches Hauptzollamt und eine Niederlage für Zollgüter errichtet wurden. Mit anderen Staaten wurde eine große Zahl von Handelsverträgen theils abgeschlossen, theils erneuert. Am 1. Mai 1861 trat nach langen Kämpfen die Abschaffung der Durchgangsabgaben ins Leben.

Noch vor Ablauf der 1. Jan. 1866 endigenden dritten Vertragsperiode erregte der Abschluß des deutsch-französischen Handelsvertrags eine heftige Krisis. Nachdem Frankreich mit England und Belgien Handelsverträge abgeschlossen hatte, durch welche es mit seinem bis dahin festgehaltenen System des hohen Zollschutzes, theilweise der Prohibition, brach, nachdem es mit der Schweiz und Italien ähnliche Verträge eingeleitet hatte, war für Deutschland die Gefahr vorhanden, daß es vom französischen Markt ausgeschlossen bleiben würde, wenn es nicht einen ähnlichen Vertrag abschlösse. Preußen begann auf Grund einer Ermächtigung sämmtlicher übrigen Staaten Unterhandlungen mit Frankreich, die dahin führten, daß 29. März 1862 ein Vertrag paraphirt und 2. Aug. d. J. von den beiden kontrahirenden Staaten wirklich vollzogen wurde. Gegen den Inhalt desselben erhob sich aber sofort eine sehr starke Agitation. Man tadelte, daß Frankreich nicht ebenso bedeutende Zollermäßigungen bewilligt habe, als es für sich in Anspruch nahm. Den Hauptanstoß aber bildete Art. 31, welcher die Klausel der Meistbegünstigung enthielt und also ein Hindernis bildete, mit Oesterreich in ein besonders intimes Handelsbündnis zu treten. Auch Oesterreich protestirte sofort gegen den Abschluß dieses Vertrags, erklärte sich dagegen 10. Juli bereit, den bisherigen Tarif des Zollvereins unbedingt anzunehmen, und bot Preußen auf Grundlage des Tarifs den Eintritt seines Gesammtstaats in den Z. in der Form eines den Kaiserstaat und das Zollvereinsgebiet umfassenden Handels- und Zollbundes an. Preußen antwortete jedoch ablehnend, da es den bestehenden Zolltarif als überlebt ansehen müsse. Dagegen fand Oesterreich auch in dieser Frage Bundesgenossen an den Mittel- und Kleinstaaten, die auch bei dieser Gelegenheit Preußen ihre gleichberechtigte Stellung fühlen lassen wollten. Außer Sachsen-Koburg-Gotha und Oldenburg trat nur das Königreich Sachsen entschieden auf Preußens Seite; die Regierungen von Bayern, Würtemberg, Hannover, dem es hauptsächlich um Erhaltung des bisher genossenen Präcipuums zu thun war, und Hessen-Darmstadt dagegen lehnten im August, unleugbar im entschiedenen Widerstreit mit den Wünschen ihrer Bevölkerungen, theilweise auch mit dem ausgesprochenen Willen ihrer Landtage, den Handelsvertrag ab. Preußen erklärte hierauf, eine definitive Ablehnung als den Ausdruck des Willens auffassen zu müssen, den Z. nicht über die Dauer dieser Periode fortsetzen zu wollen. Eine Auflösung des Zollvereins war aber für alle Zollvereinsstaaten vernünftigerweise geradezu eine Unmöglichkeit. Auch in Süddeutschland brach sich diese Ueberzeugung mehr und mehr Bahn. Eine neue Phase der Krisis trat mit einem Handels- und Schiffahrtsvertrag ein, den Preußen unterm 28. März 1863 mit Belgien abschloß, sofern derselbe Preußen eine Schutzwehr gegen den Zerfall des Zollvereins bot. Belgien gestand in dem Vertrag zu, daß vom zehnten Tag nach Ratifikation desselben ab allen Waaren, die ihren zollvereinsländischen Ursprung nachweisen würden, die nämliche Behandlung zu theil werden sollte, deren auf Grund eines 23. Juli 1862 mit Groß-

britannien abgeschlossenen Vertrags die von dorther stammenden und dorthin bestimmten Waaren genössen oder genießen möchten. Im November 1863 trat die Zollkonferenz in Berlin zusammen, auf welcher eine Verständigung allmählich dadurch ermöglicht wurde, daß Oesterreich infolge der Wendung, die gleichzeitig in der schleswig-holsteinischen Frage eintrat, seinen Einfluß auf die Mittelstaaten verlor. Sachsen einigte sich im Einverständnis mit den beiden Kammern seines Landtags 10. Mai 1864 mit Preußen definitiv auf der Grundlage des französischen Handelsvertrags; 3. Juni trat auch Frankfurt a. M. bei, 28. Juni Baden, Kurhessen, die thüringischen Staaten und Braunschweig; 10. Juli folgten Oldenburg und Hannover, das wenigstens einen Theil seines Präcipuums zu retten wußte; 12. Sept. erklärte Hessen-Darmstadt seinen Beitritt und zuletzt, Ende September, auch Würtemberg, Nassau und Bayern, so daß auf der Zollkonferenz in Berlin 30. Sept. wieder alle Staaten, welche bisher den Z. gebildet hatten, vertreten waren. Am 14. Dec. verständigte sich Preußen hierauf den Wünschen der übrigen Zollvereinsstaaten gemäß mit Frankreich über einige Modifikationen des Handelsvertrags; aber der Art. 31 desselben, der jedes engere Verhältnis zwischen dem Z. und Oesterreich unmöglich macht, war nicht darunter. Auf ähnlichen Grundlagen wurden alsdann auch Verträge mit Oesterreich, England und Italien abgeschlossen. Durch den Krieg von 1866 wurde nach dem Grundsatz, daß ein Krieg alle bestehenden Verträge zwischen den kriegführenden Staaten zerreißt, der Z. hinfällig. Zwischen den Staaten des Norddeutschen Bundes wurde eine besondere Einigung über das Zollwesen durch den Inhalt der Bundesverfassung überflüssig. Mit den vier süddeutschen Staaten aber schloß der Norddeutsche Bund Verträge, vermöge deren die bestehende Zolleinigung zunächst bis Ende 1877 verlängert werden sollte. Im Fall keine Kündigung erfolgte, sollte sie auch ferner von 12 zu 12 Jahren als verlängert gelten. Der Z. verlor indessen durch die Einsetzung des Bundesraths und des *Zollparlaments* seinen rein völkerrechtlichen Charakter und wurde ein einem Bundesstaat ähnliches Gebilde. Mecklenburg, Schleswig-Holstein und Lauenburg traten als Glieder des Norddeutschen Bundes in die Zollgrenze desselben ein. Die drei Freien Städte erhielten die Befugnis, über ihren Eintritt in die Zollgrenze sich selbst schlüssig zu machen; Lübeck allein wählte den Anschluß. Fortan ging die Geschichte des Zollvereins parallel derjenigen Deutschlands (s. *Deutschland*, S. 395 ff.), bis durch die Gründung des Deutschen Reichs die beiden Ströme völlig ineinander flossen. Vgl. *Emminghaus*, Entwickelung, Krisis und Zukunft des Deutschen Zollvereins (Lpz. 1863); *Aegidi*, Aus der Vorzeit des Zollvereins (Hamb. 1865); *Seelig*, Schleswig-Holstein und der Z. (Kiel 1865); *Weber*, Der Deutsche Z. (2. Aufl., Leipz. 1871).

**Zombor** (*Sombor*), Hauptstadt des ungar. Komitats Bács-Bodrog, unweit des die Theiß mit der Donau verbindenden Franzenskanals gelegen, hat eine katholische und 2 griech. Kirchen, eine Unterrealschule, ein griechisch-nichtunirtes Präparandeninstitut, eine öffentliche Bibliothek, etwas Seidenzucht, starken Handel mit Getreide, Vieh und Manufakturwaaren und (1869) 24,309 Einw. (meist Serben).

**Zonăras**, *Johannes*, byzantin. Schriftsteller gegen Ende des 11. Jahrh., aus Konstantinopel gebürtig, bekleidete daselbst am Hof des Alexios und Johannes Komnenos mehrere Aemter, unter anderen das eines kaiserlichen Geheimschreibers, zog sich aber später als Mönch auf den Berg Athos zurück, wo er in hohem Alter 1118 n. Chr. starb. Seine »Annales« (Chronicon) stellen die Ereignisse von der frühesten Zeit an dar und enthalten Auszüge aus Josephus, die jetzt verlornen Abschnitte des Dio Cassius, aus Polybios, Plutarch u. a. Ausgaben lieferten Binder (Bonn 1841—44, 2 Bde.) und Dindorf (Leipz. 1868—75, 6 Bde.). Z. gilt auch als Verfasser eines von Tittmann (Leipz. 1808, 2 Bde.) herausgegebenen griechischen Lexikons.

**Zonen**, Theile einer Kugelfläche, welche von parallelen Kreisen begrenzt werden; schrumpft der eine dieser Kreise in einen Punkt zusammen, so geht die Zone in eine *Kalotte* oder *Kugelkappe* über, worunter man den innerhalb eines Kreises gelegenen Theil der Kugelfläche versteht. In der mathematischen Geographie sind Z. (*Erdgürtel*, *Erdstriche*) Theile der Erdoberfläche, die zwischen zwei Parallelkreisen liegen, und man unterscheidet insbesondere fünf Z.: die *heiße Zone* zwischen den beiden Wendekreisen ($23\frac{1}{2}°$ südl. bis $23\frac{1}{2}°$ nördl. Br.); zwei *gemäßigte Z.*, eine nördliche und eine südliche, von einem Wendekreis bis zum Polarkreis derselben Hemisphäre ($23\frac{1}{2}$—$62\frac{1}{2}°$ Br.) reichend, und zwei *kalte Z.*, die arktische und antarktische, innerhalb der Polarkreise. Die heiße Zone umfaßt etwa $\frac{10}{25}$ der ganzen Erdoberfläche, die beiden gemäßigten zusammen betragen $\frac{13}{25}$ und die kalten $\frac{2}{25}$. An jedem Punkte der heißen Zone steht die Sonne an zwei Tagen mittags im Zenith; am Aequator liegen diese beiden Tage (21. März und 23. Sept.) um $\frac{1}{2}$ Jahr aus einander, weiter nach dem Wendekreis hin rücken sie näher zusammen, unter dem Wendekreis fallen sie auf den längsten Tag zusammen. Unter dem Aequator sind Tag und Nacht das ganze Jahr hindurch gleich lang; überhaupt aber ist innerhalb der heißen Zone die Aenderung der Tageslänge nur unbedeutend, selbst unter dem Wendekreis beträgt der längste Tag nur $13\frac{1}{2}$ Stunden. In der gemäßigten Zone steht die Sonne niemals im Zenith; die Aenderungen der Tageslänge im Lauf des Jahrs werden immer beträchtlicher, je näher man dem Polarkreis kommt; unter diesem beträgt der längste Tag 24 Stunden, und $\frac{1}{2}$ Jahr später beträgt die längste Nacht ebenfalls 24 Stunden. Weiter im Innern der kalten Zone wird die Dauer des längsten, sogen. *immerwährenden Tags*, dem $\frac{1}{2}$ Jahr später eine ebenso lange immerwährende Nacht gegenüber steht, immer länger, bis sie am Pol $\frac{1}{2}$ Jahr beträgt. Vgl. *Erde*, S. 231, und *Klima*. Ueber den Unterschied der Beschattung in den verschiedenen Z. s. Ascii. *Zonenbeobachtungen* nennen die Astronomen Beobachtungen aller Fixsterne, die nach und nach durch das Gesichtsfeld eines auf eine bestimmte Deklination eingestellten Mittagsfernrohrs gehen. Sie sind besonders von Bessel und Argelander behufs Konstruktion von Himmelskarten ausgeführt worden. — In der *Geologie* sind Z. Unterabtheilungen der Formationen, durch besondere Versteinerungen charakterisirt und gewöhnlich nach einem hervorragenden Leitfossil benannt. So theilt beispielsweise Oppel die Juraformation in 34 Z., von denen 15 auf den Lias, 8 auf den Dogger und 11 auf den Malm entfallen, und bezeichnet sie nach den in der betreffenden Zone ausschließlich oder doch vorwaltend auftretenden Ammonitenspecies.

**Zonhoven** (spr. son-), Flecken in der belg. Provinz Limburg, am Roosterbeek, hat Seilerei, Leinwandhandel und (1875) 2647 Einw.

**Zoochemie** (griech.), s. Zoologie.

**Zoodynamie** (griech.), thierische Lebensthätigkeit.

**Zoogene Gesteine**, ausschließlich oder doch sehr vorwaltend aus thierischen Resten gebildete Gesteine, wie sie in allen Sedimentformationen vorkommen.

**Zoogenie** (griech.), Thiererzeugung.

**Zooglyph**, s. Bildstein.

**Zoognosie**, **Zoographie**, s. Zoologie.

**Zoolatrie** (griech.), s. v. w. Thierdienst, s. Fetischismus.

**Zoolithen** (griech.), versteinerte Reste vorweltlicher Thiere, s. Petrefakten.

**Zoologie** (griech., Thierkunde), derjenige Theil der Naturgeschichte, welcher die wissenschaftliche Kenntnis des Thierreichs umfaßt. Die Z. zerfällt je nach den besonderen Gegenständen, welche sie behandelt, in folgende Disciplinen. Die Organologie der Thiere, die Lehre von der Entwickelung, der Gestalt und vom innern Bau der Glieder des Thiers ohne Rücksicht auf die Funktionen, welche diese im Lebensproceß der Thiere verrichten, gestaltet sich zur Morphologie, wenn sie vorzugsweise auf die Formen der Organe gerichtet ist. Als solche ergründet sie die Wachsthumsverhältnisse der Organe von deren erstem Auftreten an bis zu ihrer vollständigen Entwickelung und erklärt die Gestalt der Organe aus diesen Wachsthumsgesetzen. Richtet sich dagegen die Organologie mehr auf die Erkenntnis des Baues der Organe, so wird sie zur Anatomie oder Zootomie, von welcher ein besonderer Zweig, die Gewebelehre oder Histologie, sich mit dem feinern, nur durch das Mikroskop erkennbaren Bau der Gewebe beschäftigt. Die Betrachtung des Entwickelungsgangs sowohl der äußeren Formen als auch des innern Baues bildet speciell den Gegenstand der Entwickelungsgeschichte, die mithin ein integrirender Theil der Organologie ist. Die Physiologie beschäftigt sich mit den an den Thieren als solchen zu beobachtenden Naturerscheinungen, also sowohl mit den Lebensprocessen der Thiere, als auch mit den Einwirkungen der Außenwelt auf diese Processe. Man hat dabei aber im wesentlichen bloß die somatischen, körperlichen Vorgänge im Auge und betrachtet die bis jetzt nur in Bezug auf den Menschen ausgebildete Psychologie nicht als Bestandtheil der Physiologie. Die wichtigsten Bereicherungen erhält die Physiologie durch das Experiment, und die Anwendung desselben auf die Erforschung der Lebensprocesse bildet den Gegenstand der Experimentalphysiologie. Die Schilderung der Lebenserscheinungen als solcher in ihren allgemeinen Formen und in ihrer periodischen Aufeinanderfolge übernimmt die Biologie der Thiere. Die Zoophysik untersucht die physikalischen Eigenschaften der Thierstoffe. Die Lehre von der chemischen Zusammensetzung der Thiere, ihrer Organe und Produkte, die Zoochemie, ist in neuerer Zeit auch zu der Morphologie in Beziehung getreten und scheint dieselbe wesentlich unterstützen zu sollen; die größte Wichtigkeit erlangt sie aber in Verbindung mit der Physiologie, welche ohne Zoochemie und Zoophysik gar nicht denkbar ist. An die Physiologie schließt sich die Pathologie, die Lehre von den Krankheiten, von den abnorm verlaufenden Lebensprocessen, an, und von den Mißbildungen, also den krankhaften Gestalten der Thiere und ihrer Theile, handelt die Teratologie. Alle diese Disciplinen suchen das allen oder einer Gruppe von Thieren Gemeinsame auf und werden deshalb auch als allgemeine Z. zusammengefaßt. Insofern sie den innern Bau der Thiere entwickeln und die verschiedenen Erscheinungen im Thierleben erklären, bilden sie die Zoonomie und stellen sich der Zoognosie, der eigentlichen Naturgeschichte der Thiere, welche die äußeren Eigenschaften und Verhältnisse derselben zum Gegenstand hat, gegenüber. Diese, die specielle (beschreibende oder deskriptive, systematische) Z., Zoographie, hat die Aufzählung, Beschreibung und Unterscheidung der einzelnen Thierarten zum Gegenstand. Um hierin Sicherheit zu erlangen, stellt die zoologische Terminologie allgemein gültige wissenschaftliche Regeln auf und stellt Kunstausdrücke fest, welche bei der Beschreibung der Thiere zu benutzen sind. Die zoologische Charakteristik lehrt dann die Regeln, welche bei Aufstellung der Gattung und Art zu beobachten sind, und die Synonymik weist die verschiedenen Namen nach, welche einem und demselben Thier von verschiedenen Forschern gegeben sind. Mit der wissenschaftlichen Anordnung des Thierreichs, der Gruppirung der Arten in Untergattungen und Gattungen, Unterfamilien und Familien, Unterordnungen und Ordnungen, Klassen und Typen oder Kreise, beschäftigt sich die Systematik (Systemkunde oder Taxonomie). Die Zoogeographie untersucht das Vorkommen der Arten in horizontaler Richtung und in vertikaler über dem Meeresspiegel und weist die Abhängigkeit dieses Vorkommens von klimatischen Vegetations- und Bodenverhältnissen nach. Zu der Erklärung der geographischen Verbreitung, aber auch zum Verständnis der morphologischen Verhältnisse trägt wesentlich die Paläontologie des Thierreichs (Paläozoologie) bei, welche das Vorkommen fossiler Thiere untersucht, dieselben beschreibt und ihre Verwandtschaft mit lebenden Thieren feststellt. Innerhalb der speciellen Z. hat sich noch insofern eine Theilung vollzogen, als man zunächst den Menschen von den Thieren trennte und alles Wissen vom Menschen als Anthropologie zusammenfaßte, welche mithin auch Theile der allgemeinen Z. in sich aufnahm. Man stellt z. B. die menschliche Anatomie und Physiologie der Zootomie und Zoophysiologie gegenüber und bezeichnet die Wissenschaften, welche die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Menschen im Hinblick auf die Thiere behandeln, als vergleichende Anatomie und Physiologie. Auch die Pathologie hat eine derartige Theilung erfahren, und die Pathologie der Hausthiere (andere Thiere sind in pathologischer Beziehung bis jetzt, mit Ausnahme der Affen, noch nicht Gegenstand wissenschaftlicher Bearbeitung gewesen) ist neben der Pathologie des Menschen entwickelt worden. Ornithologie, die Lehre von den Vögeln, Ichthyologie, die Lehre von den Fischen, Entomologie oder Insektenkunde und Malakozoologie oder die Lehre von den Weichthieren bilden in ähnlicher Weise Zweige der Z.

Alle genannten zoologischen Fächer können zusammen als eigentliche, theoretische oder reine Z. bezeichnet werden. Ihr gegenüber steht die angewandte Z., welche diejenigen Thiere, die in irgend einer Beziehung dem Menschen Nutzen oder Schaden bringen, betrachtet, und zwar nur insoweit, als an ihnen diese letzteren Beziehungen in Betracht kommen.

Als Zweige der angewandten Z. unterscheidet man: die **medicinische** oder **pharmaceutische Z.**, welche sich mit den Thieren beschäftigt, die medicinisch verwandt werden oder als Arzneimittel benutzte Substanzen liefern; die **landwirtschaftliche (ökonomische) Z.**, welche sowohl diejenigen Thiere, die für die Zwecke der Landwirtschaft gezüchtet werden, als auch die den landwirtschaftlichen Kulturen und Hausthieren schädlichen Thiere betrachtet; die **Forstzoologie**, welche von den im Wald lebenden Thieren und namentlich auch von den den Forsten schädlichen Thieren handelt; die **technische Z.**, welche die Beschreibung aller derjenigen Thiere gibt, deren Theile oder Produkte in Gewerben oder Künsten angewendet werden oder Gegenstände des Handels sind.

Die **Geschichte der Z.** weist die allmähliche Entwickelung der wissenschaftlichen Kenntnisse vom Thierreich nach. Die einzelnen zoologischen Fächer sind keineswegs gleichzeitig begründet worden, vielmehr wurde vom Alterthum an bis in verhältnismäßig späte Zeit der beschreibenden Z. so gut wie allein Aufmerksamkeit zugewendet, und die allgemeine Z. wurde erst in den letzten Jahrhunderten ausgebildet. Auch ist die Erforschung aller den Menschen betreffenden Verhältnisse ihren eigenen Weg gegangen und hat zum Theil viel früher, zum Theil viel später als entsprechende Theile der Thierkunde eine gewisse Höhe erreicht. Die Anfänge der Z. reichen weit in das Alterthum zurück. Von **Alkmäon** von Kroton (um 520 v. Chr.) wird erzählt, daß er sich mit Zergliederung von Thieren beschäftigte, und nach allem, was man von ihm weiß, scheint er in ziemlicher Ausdehnung Erfahrungen gesammelt zu haben. Dagegen war der Gewinn, welchen Zootomie und vergleichende Anatomie den **Hippokratikern** zu verdanken hatten, kaum nennenswerth. Der eigentliche Begründer der Z. ist **Aristoteles**, indem er zum erstenmal alle zu seiner Zeit oder wenigstens ihm bekannten hierher gehörigen Thatsachen sammelte, ordnete und in philosophischem Geist wissenschaftlich verarbeitete. Die Eroberungen Alexanders d. Gr. führten ihm ein reiches Material zu, und mit dessen Hülfe schuf er zuerst eine planmäßige wissenschaftliche Behandlung des Thierreichs, welche die Z. und vergleichende Anatomie in die Reihe der induktiven Wissenschaften einordnete. Die wichtigsten seiner zoologischen Schriften handeln von der »Zeugung der Thiere«, von den »Theilen der Thiere« und von der »Geschichte der Thiere« und erscheinen als eine Biologie der gesammten Thierwelt, gegründet auf umfassende Specialkenntnisse und belebt durch den Gedanken, alles thierische Leben als einen Theil des Weltalls in allen seinen Modifikationen zu einem einheitlichen Gemälde zusammenzufassen und, erfüllt von der Weltanschauung für die Gesetze des natürlichen Geschehens, einen vernünftigen Endzweck vorauszusetzen. Er theilte die Thiere in zwei große Gruppen, in Blutthiere und Blutlose. Zu den ersteren, für welche er den Besitz einer knöchernen oder grätigen Wirbelsäule hervorhob, zählte er die lebendig gebärenden Thiere (Vierfüßer) mit den Walen, die Vögel, die eierlegenden Vierfüßer und die Fische; zu der zweiten Klasse die Weichthiere (Cephalopoden), Weichschalthiere, Kerfthiere und Schalthiere (Echinen, Schnecken und Muschelthiere). Als Erklärungsprincip verwerthete Aristoteles in ausgedehntestem Maß den Zweckbegriff und wurde hiermit zur teleologischen Betrachtungsweise geführt, in welcher er auch in dem Menschen den Mittelpunkt der ganzen Schöpfung erkannte. Die **alexandrinische Schule** wurde besonders für die Anatomie von Wichtigkeit, und namentlich Herophilos und Erasistratos gaben dem ganzen anatomischen Lehrgebäude neue, sichere Grundlagen. **Galenos** zergliederte zwar fleißig Thiere, da das Zergliedern menschlicher Leichen noch nicht gestattet war, und erwarb sich große Verdienste um die Anatomie der Säugethiere; doch kommt er für die Entwickelung der vergleichenden Anatomie nur in untergeordneter Weise in Betracht. Unter den Römern ragt außer **Apulejus** von Madaura nur **Plinius** hervor, welcher vielfach aus Aristoteles schöpfte, ihn aber oft falsch verstand, und dessen Naturgeschichte kein selbständiges Werk von wissenschaftlichem Werth, sondern nur eine aus vorhandenen Quellen zusammengetragene, nicht immer zuverlässige Kompilation darstellt. Seine Eintheilung der Thiere in Land-, Wasser- und Flugthiere blieb indeß bis auf Geßner die herrschende. Mit dem Verfall der Wissenschaften gerieth auch die Z. auf lange Zeit in Vergessenheit. In den Mauern der Klöster fanden die Schriften des Aristoteles und Plinius ein Asyl, welches die im Alterthum begründeten Keime der Wissenschaft vor dem Untergang schützte. In dieser Zeit ragt eine Schrift hervor, welche fast 1000 Jahre lang als elementares Lehrbuch für Z. in Geltung gestanden zu haben scheint. Es ist dies der sogen. »Physiologus«, welcher nicht nur in den alten Kultursprachen vorhanden ist, sondern überall erscheint, wo die sich absondernden Nationalitäten in den Kreis der christlichen Kultur eintreten, oder wo das Christenthum mit seiner symbolisirenden Lehrhaftigkeit eindringt, und der erst mit dem 14. Jahrh. verschwindet. Er löste die Aufgabe, den Natursinn unbeschadet der kirchlichen Autorität wach zu halten, indem er alles Natürliche direkt an Göttliches oder wenigstens Biblisches anknüpfte. Auch ist **Isidorus von Hispalis** (im 7. Jahrh.) zu erwähnen, welcher in seinem etymologischen Werk eine Menge einzelner Notizen aus alten Schriftstellern zusammentrug und sich dadurch von anderen wesentlich unterschied, daß er sich von jeder symbolisirenden, allegorisirenden Auslegung fern hielt. Im 13. Jahrh. schrieb Kaiser **Friedrich II.** ein an Beobachtungen reiches Werk über die Jagd mit Vögeln, und an seinen Namen knüpft sich auch die erste Uebersetzung der Aristotelischen Schriften, welche nun bald wieder einen großen Einfluß ausüben sollten. **Thomas von Cantimpré** gab im Mittelalter das erste Werk, welches eine vollständige Uebersicht der belebten und unbelebten Natur enthielt und, wenn auch in den Vorurtheilen seiner Zeit befangen, entschieden eine natürliche Betrachtung, eine vergleichsweise naturgemäße Auffassung der Thiere zu Tage treten ließ. Die Einleitungen zu den den Thieren gewidmeten Büchern sind bei ihm rein naturhistorisch gehalten und bieten die ersten Beispiele allgemein naturgeschichtlicher Charakterisirung einzelner Klassen in neuerer Zeit. Von eigenen Untersuchungen ist freilich noch keine Rede, und der am häufigsten citirte Schriftsteller ist Aristoteles. Von noch größerer Bedeutung war **Albertus Magnus**, jedenfalls die bedeutendste literarische Erscheinung auf dem Gebiete der Naturwissenschaft im 13. Jahrh., dessen Hauptverdienst, abgesehen von den ersten schüchternen Versuchen eigener Beobachtung, wesentlich darin besteht, daß er den Aristoteles als Naturphilosophen

und zoologischen Lehrmeister wieder hergestellt und hiermit darauf hingewiesen hat, wie man die Natur ansehen soll. Ihm reiht sich Vincenz von Beauvais an, bei welchem besonders der Sammlerfleiß und die Geduld des mühsamen Ordnens zu bewundern ist. Mit dem Wiederaufblühen der Wissenschaften regt sich auch das Streben nach selbständiger Beobachtung und Forschung. Wotton veröffentlichte 1552 ein systematisches Werk, welches bei engem Anschluß an Aristoteles in die Mannigfaltigkeit der Thierwelt Ordnung zu bringen suchte, und neben diesem erschienen mehrere Werke, welche unter Herbeiziehung eines zuweilen ungeheuren Materials von Gelehrsamkeit und mit Berücksichtigung eigener Beobachtungen sich vornehmlich die Schilderung der einzelnen Formen zur Aufgabe stellten. Am meisten ragt hier Konrad v. Geßner hervor, dessen Leistungen in jeder Weise grundlegend für die neuere Z. genannt werden müssen. Er schilderte zum erstenmal die bekannten Thierformen von einem wirklich naturhistorischen Standpunkt aus, wenn ihm auch zur Sicherstellung seiner Beschreibungen noch der Artbegriff und eine strenge Terminologie und Nomenklatur fehlten. Er läßt daher eine sichere systematische Uebersicht vermissen; doch werden diese Mängel ausgeglichen durch planmäßige Beobachtungen, nach welchen er seine Beschreibungen abfaßte. Auch lieferte er im Vergleich mit früheren Versuchen außerordentlich gute Abbildungen. Neben ihm glänzte Aldrovandi, dem ein viel reicheres Material zur Verfügung stand, welches er systematisch zu ordnen suchte. Er kam aber über die ersten Anfänge nicht hinaus, und die Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse blieb oberflächlich. Darin steht ihm Johnstone gleich, zu dessen Werk Merian die ersten zoologischen Kupferstiche lieferte. Neben diesem großen encyklopädischen Werk erschienen mehrere kleinere nach Art der späteren Handbücher, welche viel größere Verbreitung fanden. Wurde in dieser Zeit durch die Entdeckungsreisen die Kenntnis neuer Thierformen sehr bereichert, so schenkte man denselben doch wesentlich nur Aufmerksamkeit, so weit sie etwa eine Ausbeute für den Arzneischatz zu versprechen schienen, und als erste faunistische Versuche lassen sich die damaligen Berichte über die Thierwelt fremder Länder kaum deuten. Sehr groß ist übrigens die Zahl der Schriften, welche sich mit einzelnen Klassen und Formen beschäftigen; so sind zu erwähnen für die Säugethiere: Tulp, Thomasius, Waldung, Worm, Böhme, Salzmann, Gyllius, Aemylianus, Agricola, Ruini; für die Vögel: Turner, Longolius, Belon; für die Reptilien: Leonicenus, Abbatius; für die Fische: Belon, Rondelet, Salviani, Fabricius; für die Insekten: Mouffet, Goedart ꝛc. Eine weitere Auffassung der Thiere führte nun auch zur Betrachtung ihres Baues und zwar unabhängig von ihrer äußern Beschreibung; aber die Thieranatomie entsprang doch dem medicinischen und physiologischen Bedürfnis und blieb auch in einem solchen Abhängigkeitsverhältnis bis in die neueste Zeit. Vesalius, der Neubegründer der Anatomie, führte durch seine Untersuchungen über den Bau des menschlichen Körpers zu lebhaften Streitigkeiten über die Autorität Galens und veranlaßte dadurch zahlreiche zootomische Arbeiten, wie die von Eustachio, Paré, Riolan, Coiter, Fabricius u. a. Diese Arbeiten wurden nun auch zur Systematik benutzt, und Willis betonte z. B. die Verwendbarkeit der Respirationsorgane für die Eintheilung des Thierreichs. Harvey entdeckte den Kreislauf des Bluts und sicherte dadurch die Deutung der einzelnen Abtheilungen des Gefäßsystems, wie er anderseits durch seine Untersuchungen über Entwickelungsgeschichte und den im Anschluß an diese gethanen Ausspruch: »Omne vivum ex ovo« den Grund legte, auf dem sich später allein die genetische Methode erheben konnte. In eine der fruchtbarsten Perioden trat die Z. durch die Erfindung des Mikroskops, welches Stelluti zuerst planmäßig benutzte, Malpighi und Leeuwenhoek aber erst in die Naturwissenschaft einführten. Hatte Swammerdam mit bewunderungswürdigem Fleiß den Leib der Insekten und Weichthiere zergliedert und die Metamorphosen geschildert, so gaben die zuerst Genannten die fruchtbarsten Untersuchungen der Gewebe und der kleinsten Organismen. Malpighi's Arbeit über den Seidenschmetterling stellte die erste vollständige Anatomie eines Gliederthiers dar. Leeuwenhoek entdeckte die Infusionsthierchen. Hatten die beiden zuletzt genannten Forscher vorzüglich dazu beigetragen, den Gedanken an eine gleichartige Zusammensetzung der sehr verschieden gestalteten Thierkörper vorzubereiten, so suchte Swammerdam die Gleichartigkeit der Zeugungsweise bei Thieren aller Klassen zur Geltung zu bringen. Redi, Bartholin, Steno, Borelli, Nehemia Grew, Collins u. a. bereicherten die Zootomie mit den wichtigsten Entdeckungen, und diese rege wissenschaftliche Thätigkeit wurde nun auch wesentlich dadurch gefördert, daß sich bereits einzelne Vereinigungspunkte theils für persönliche Berührung, theils zur Sammlung der literarischen Arbeiten darboten. 1652 gründete Bausch in Schweinfurt mit drei anderen Aerzten die Academia naturae curiosorum, die zu bedeutendem Ansehen gelangte, namentlich nach der Bestätigung der Statuten und der Privilegirung durch Kaiser Leopold 1677 und 1687. Um dieselbe Zeit wurden auch die Royal Society in London und die Académie des sciences in Paris gegründet. Die beiden letzteren Gesellschaften waren von Anfang an auf die Einrichtung größerer Sammlungen bedacht gewesen, und in Deutschland war das vielleicht schon 1622 gegründete Jesuitenmuseum in Wien das erste Beispiel einer zu Unterrichtszwecken angelegten Sammlung. Auch die Pflege und Erweiterung der Thiergärten und Menagerien trug zur Förderung der Wissenschaft wesentlich bei, und so machte sich bald ein Fortschritt geltend, welchem die bisherigen Leistungen nicht mehr genügen konnten. Den ersten Schritt zum Neubau der Z. als Wissenschaft in der Form, in welcher sie nun bald 200 Jahre bestanden hat, that der Engländer John Ray. Er wurde ein direkter Vorgänger Linné's und durch die Einführung des naturhistorischen Begriffs der Art, durch die vorwaltende Berücksichtigung der Anatomie der Thiere als Grundlage der Klassifikation und durch die Einführung von schärferen Definitionen nicht bloß für die Arten selbst, sondern auch für größere Gruppen und für die Terminologie bahnbrechend. Eine reiche Fülle von Arbeiten der Zeitgenossen und unmittelbaren Nachfolger Ray's gaben der Z. ein wissenschaftlich gesichertes Ansehen, und auch die fossilen Thierreste waren der Betrachtung nicht nur näher gerückt, sondern in den Kreis der wissenschaftlichen Beurtheilung gezogen worden. Bei einem so vielseitigen Eifer, von allen Seiten her neue Materialien herbeizuschaffen, that es noth, der drohenden Zersplitterung vorzubeugen, die verschiedenen Leistungen zu einem großen Bau zu vereinigen, den Einzelbestrebungen durch

Digitized by Google

eine bestimmte Form einen vorläufigen Abschluß, dadurch aber zugleich auch einen neuen Ausgangspunkt zu schaffen. Dieser Aufgabe entsprach Klein, welcher das ganze Thierreich in konsequenter Weise durchmusterte und eine Anordnung sämmtlicher Formen von einem freilich rein künstlichen Gesichtspunkt aus zu begründen versuchte, in viel höherem Grad aber Linné. Ohne sich gerade weitgreifender Forschungen und hervorragender Entdeckungen rühmen zu können, wurde Linné durch die scharfe Sichtung und strenge Gliederung des Vorhandenen, durch die Einführung einer neuen Methode sicherer Unterscheidung, Benennung und Anordnung Begründer einer neuen Richtung und in gewissem Sinn Reformator der Wissenschaft. Indem er für die Gruppen verschiedenen Umfangs in den Begriffen der Art, Gattung, Ordnung, Klasse eine Reihe von Kategorien aufstellte, gewann er die Mittel, um ein System von scharfer Gliederung mit präciser Abstufung seiner Fächer zu schaffen. Anderseits führte er mit dem Princip der binären Nomenklatur eine feste und sichere Bezeichnung ein und schuf so ein systematisches Fachwerk, in welchem sich die späteren Entdeckungen leicht an sicherem Ort eintragen ließen. Seine Klassifikation der Thiere war, wie die der Pflanzen, eine künstliche zu nennen, weil sie nicht auf der Unterscheidung natürlicher Gruppen beruhte, sondern meist vereinzelte Merkmale des innern und äußern Baues als Charaktere benutzte. Er brachte schon von Ray angedeutete Verbesserungen des Aristotelischen Systems zur Durchführung und theilte die Thiere nach der Bildung des Herzens, nach der Beschaffenheit des Bluts, nach der Art der Fortpflanzung und Respiration in sechs Klassen:

Säugethiere: **Primates, Bruta, Ferae, Glires, Pecora, Bellulae, Cete;**
Vögel: **Accipitres, Picae, Anseres, Grallae, Gallinae, Passeres;**
Amphibien: **Reptilia (Testudo, Draco, Lacerta, Rana), Serpentes;**
Fische: **Apodes, Jugulares, Thoracici, Abdominales, Branchiostegi, Chondropterygii;**
Insekten: **Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera, Neuroptera, Hymenoptera, Diptera, Aptera;**
Würmer: **Mollusca, Intestina, Testacea, Zoophyta, Infusoria.**

Die formelle Vollendung, welche Linné seinem System gab, verschaffte demselben großen Einfluß und weite Verbreitung, obgleich es mehrere schon damals wohl zu vermeidende Fehler enthielt. Leider hielten viele Anhänger Linné's bis auf unsere Tage die strenge Methode der formellen Systematik für die eigentliche Wissenschaft selbst und betrachteten die Bestimmung und Beschreibung der für unveränderlich erklärten Species als das einzige Ziel und die eigentliche Aufgabe der Z. Dem gegenüber erhielt aber die eingehendere wissenschaftliche Behandlung des Gegenstands eine bedeutende Kräftigung durch Buffon und namentlich durch Bonnet, indem beide den zoologischen Einzelerfahrungen durch allgemeine Ideen einen geistigen Zusammenhang zu geben versuchten. In die zweite Hälfte des 18. Jahrh. fallen nun auch zahlreiche Entdeckungsreisen, welche zu dem bestimmten Zweck der Erforschung der belebten Natur fremder Gegenden unternommen wurden, und so gewann man bald eine außerordentliche Bereicherung des zoologischen Materials, welches Zimmermann mit weitem wissenschaftlichen Blick zu einer vergleichenden Darstellung des Vorkommens der verschiedenen Arten verwerthete. Pallas wurde der Begründer der wissenschaftlichen Ethnographie, und indem er der Entwickelungsgeschichte der Erdrinde neue Richtungen vorzeichnete, gelangte er zu einer Würdigung und eingehenden Berücksichtigung der Fossilien im neuen Licht. Ihm gelang eine Verbindung der Buffon'schen und Linné'schen Richtung, während die Mehrzahl der Arbeiten dieser Epoche sich einseitig formell an Linné anschloß. Ausbildung des Linné'schen Systems versuchten Brisson, Eberhard, Blumenbach, Hermann u. a., während eine große Zahl von Zoologen eine umgestaltende Anschauung des Thierreichs durch Untersuchungen über einzelne Klassen vorbereitete. Durch die Arbeiten von Réaumur, Rösel v. Rosenhoff, de Geer, Bonnet, Schäffer u. a. erfuhr die Kenntnis der Lebensgeschichte der Thiere eine außerordentliche Bereicherung, und gleichzeitig wurde die vergleichende Anatomie gefördert, welche unter dem Einfluß v. Hallers, des Schöpfers der Experimentalphysiologie, zunächst in den Dienst der Physiologie trat und weniger die thierischen Formen und deren Verschiedenheiten als das Zustandekommen der Lebenserscheinungen zu erklären versuchte. In dieser Richtung legte Spallanzani durch seine Arbeiten den thatsächlichen Grund zu einer Theorie der Befruchtung, während Wolff, indem er das Haltlose der Evolutionstheorie, nach welcher die Entwickelung als weitere Entfaltung des im Ei vorgebildet vorhandenen Embryonalkeims betrachtet wurde, nachwies, der Begründer der neuen Entwickelungsgeschichte wurde. Hunter zeigte, daß die anatomischen Unterlagen für die einzelnen Funktionskreise bei den niedersten Thieren äußerst einfach sind und allmählich mit der weitern Specialisirung der Leistungen immer zusammengesetztere Organe und Organgruppen bilden. Die gleiche Richtung verfolgte Vicq d'Azyr; doch tritt bei ihm eine Andeutung morphologischer Auffassung hervor, welche für die bis in die Gegenwart reichende Periode der Z. herrschend wurde. Die sichere Erkenntnis der thierischen Gestaltungsgesetze wurde zu der immer schärfer erkannten und immer glücklicher bearbeiteten Aufgabe der Z. Epochemachend wurde zunächst Cuvier, welcher 1812 in seiner Abhandlung über die Eintheilung der Thiere nach ihrer Organisation eine wesentlich veränderte Klassifikation aufstellte, die seit Aristoteles den bedeutendsten Fortschritt der Wissenschaft bezeichnete und als Grundlage des sogen. natürlichen Systems gelten kann. Indem er die Eigenthümlichkeiten in den Einrichtungen der Organe auf das Leben und die Einheit des Organismus bezog, erkannte er die gegenseitige Abhängigkeit der einzelnen Organe und ihrer Besonderheiten und entwickelte sein Princip der nothwendigen Existenzbedingungen, ohne welche das Thier nicht leben kann. Durch Vergleichung der Organisation der Thiere fand er aber, daß die bedeutungsvolleren Organe die konstanteren sind, während die weniger wichtigen in Form und Ausbildung am meisten abändern, auch nicht überall auftreten, und so gelangte er zu dem von der Systematik verwertheten Satz von der Unterordnung der Merkmale. Ohne von der bisher herrschenden vorgefaßten Idee der Einheit aller thierischen Organisation beherrscht zu sein, suchte er, besonders unter Berücksichtigung der Verschiedenheiten des Nervensystems und der nicht überall konstanten gegenseitigen Lagerung der wichtigsten Organsysteme, zu zeigen, daß es im Thierreich vier Hauptzweige der Organisation gebe, deren einzelne Unterabtheilungen nur leichte, auf die Ent-

wickelung oder das Hinzutreten einzelner Theile gegründete Modifikationen sind, in denen aber an der Wesenheit des Organisationsplans nichts geändert wird. Die vier »Baupläne« Cuviers sind:

**Wirbelthiere:** Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische;
**Weichthiere:** Cephalopoden, Gastropoden, Pteropoden, Acephalen, Brachiopoden, Cirropoden;
**Gliederthiere:** Hexapoden, Arachniden, Krustaceen, Anneliden;
**Radiärthiere:** Echinodermata, Akalephen, Entozoen, Polypen, Infusorien.

Den Anschauungen Cuviers standen lange die Lehren bedeutender Männer, der Anhänger der sogen. naturphilosophischen Schule, gegenüber. In Frankreich vertrat Geoffroy Saint-Hilaire die bereits von Buffon ausgesprochene Idee vom Urplan des thierischen Baues; er stellte die Theorie der Analogien auf, nach welcher sich dieselben Theile, wenn auch in Form und Ausbildung verschieden, bei allen Thieren finden sollten; er suchte in seiner Theorie der Verbindungen zu zeigen, daß die gleichen Theile auch überall in gleicher gegenseitiger Lage auftreten, und verwerthete als dritten Hauptsatz das Princip vom Gleichgewicht der Organe, nach welchem jede Vergrößerung des einen Organs mit einer Verminderung eines andern verbunden sein sollte. In Deutschland traten Goethe, Oken, Schelling für die Einheit der thierischen Organisation in die Schranken, ohne freilich stets den Thatsachen in strenger und umfassender Weise Rechnung zu tragen. Während Cuvier als Wiederhersteller der vergleichenden Anatomie auftrat und Bichat den Ausgangspunkt für jene Untersuchungen gab, die schließlich zu dem Nachweis der gleichartigen elementaren Zusammensetzung sämmtlicher Thiere führten, wurde in Deutschland die vergleichende Anatomie durch Blumenbach, Döllinger, Burdach, Tiedemann, Bojanus, Carus, Meckel, Rudolphi, Weber, Rathke, in Frankreich durch Duvernoy, Duméril, Audouin, Milne-Edwards, Blainville u. a. eifrig gefördert. Auf die weitere Ausbildung der vergleichenden Anatomie zu einer thierischen Morphologie wirkten nun wesentlich die Lehre von den Typen, die Entwickelungsgeschichte und die Zellentheorie ein. Bezüglich der erstern hatte Lamarck die weißblütigen Thiere als Wirbellose den Wirbelthieren gegenüber gestellt; Cuviers großartige Leistung wurde dann für die ganze Richtung bestimmend, und Blainville benutzte zuerst die Gesammtgestalt der Thiere zur Charakterisirung größerer Abtheilungen. Einen wesentlichen Fortschritt bezeichnet die Forderung v. Baers, daß man die verschiedenen Organisationstypen von den verschiedenen Stufen der Ausbildung unterscheiden müsse; und wenn durch diese Unterscheidung die Lehre von den Typen sicher gegründet erschien, so war es wiederum Baer, dessen Arbeiten auch für die Entwickelungsgeschichte bedeutungsvoll wurden. Neben ihm glänzten Sander, Rathke, Purkinje, Wagner, Prevost, Dumas, Siebold, Bischoff, Reichert, Kölliker u. a. Für die Entwickelung der Zellentheorie wirkte namentlich Schwann bahnbrechend. Die Morphologie aber erhielt ihre bedeutendste Förderung durch Joh. Müller, welcher auch der Physiologie eine völlig neue Gestalt gab. Neben ihm trug Owen durch eingehende Erörterungen über die den anatomischen Aehnlichkeiten und Uebereinstimmungen zu Grunde liegenden Verhältnisse sowie durch scharfe Begriffsentwickelung zur wissenschaftlichen Ausbildung der Morphologie wesentlich bei. Die Kenntnis der niederen Thiere wurde durch Savigny, Erichson, Zenker, Leuckart, Zaddach, Milne-Edwards, van Beneden, Kölliker, Huxley, Sars, Loven, Leydig gefördert. Steenstrup entdeckte den Generationswechsel, Milne-Edwards führte das Princip der Arbeitstheilung ein, und Leuckart begründete die Lehre vom Polymorphismus. Als einer der bedeutendsten vergleichenden Anatomen der Gegenwart ist endlich Gegenbaur zu nennen. Die Paläontologie erhielt durch Cuvier, Lamarck, Smith, Agassiz, Owen, Sowerby, Brongniart, Desmarest, Unger, Heer, Ehrenberg, Parkinson, Schlotheim, Goldfuß, Pictet, die Zoogeographie durch Agassiz, Pickernig, Schmarda, Sars, Forbes, Wallace gebührende Rangstellung. Während nun die neuen und neuesten Arbeiten zum Theil auf die Ausbildung des Systems gerichtet waren, strebte die größere Zahl der Forscher nach immer tieferer Einsicht in das Leben und vorzüglich in den Bau der einzelnen Formenkreise. Diese letzteren Arbeiten aber bildeten die Basis, auf welcher die zuerst genannten Bestrebungen fußten, denn alle Systematik ist abhängig vom richtigen Erfassen der einzelnen zu klassificirenden Gruppen selbst. Vom tiefgreifendsten Einfluß auf die Z. war schließlich das Erscheinen des Darwin'schen Buches über die Entstehung der Arten, und seitdem beziehen sich die meisten Untersuchungen auf die Darwin'sche Theorie oder wurden durch dieselbe veranlaßt oder mindestens beeinflußt.

Literatur. Vgl. Linné, Systema naturae (Leid. 1735, 7 Bde.; 13. Aufl., Leipz. 1788—93, 3 Bde.); Buffon, Histoire naturelle générale et particulière (Par. 1749—88, 36 Bde., u. öfter, mit mehrfachen Ergänzungen); Duméril, Z. analytique (das. 1806); Lamarck, Philosophie zoologique (das. 1809, 2 Bde.; deutsch, Jena 1875); Suckow, Anfangsgründe der theoretischen und angewandten Naturgeschichte der Thiere (Leipz. 1797—1801, 4 Thle.); Shaw, General zoology (Lond. 1800—1819, 14 Bde.); Gmelin, Gemeinnützige systematische Naturgeschichte (Mannh. 1806—1819, 4 Thle.); Cuvier, Le règne animal (Par. 1817, 4 Bde.; neueste Aufl. 1849, 11 Bde.; deutsch, Stuttg. 1818 u. Leipz. 1831—43, 6 Bde.); Goldfuß, Handbuch der Z. (Nürnb. 1820, 2 Thle.); Latreille, Familles naturelles du règne animal (Par. 1825); Eichwald, Zoologia specialis (Wilna 1829—31, 3 Bde.); Guérin-Meneville, Iconographie du règne animal de Cuvier (Par. 1829—44, 7 Bde.); Comte, Règne animal de Cuvier (das. 1832—40, 91 Tableau's); Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, Principes de philosophie zoologique (das. 1830); Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, Études zoologiques (das. 1832) und Essais de zoologie générale (das. 1840); Troschel, Handbuch der Z. (7. Aufl., Berl. 1871); Milne-Edwards, Éléments de zoologie (2. Aufl., Par. 1840—43, 4 Bde.); Derselbe, Cours de zoologie (12. Aufl., das. 1877); Kaup, Allgemeine Z. (Darmst. 1827—28); Derselbe, Das Thierreich in seinen Hauptformen (das. 1835—37, 3 Bde.); Gravenhorst, Vergleichende Z. (Bresl. 1843); Voigt, Lehrbuch der Z. (Stuttg. 1835—40, 6 Bde.); Burmeister, Zoologischer Handatlas (2. Aufl., Berl. 1860, 42 Tafeln); Jardine, Naturgeschichtliches Kabinet des Thierreichs (Pest 1836—42, 10 Bde.); Reichenbach, Universum des Thierreichs. Praktische Naturgeschichte des

Menschen und der Thiere (Leipz. 1846—50); **Derselbe**, Naturgeschichte des Thierreichs (das. 1858); **Kner**, Lehrbuch der Z. (3. Aufl., Wien 1862); **Bronn**, Allgemeine Z. (Stuttg. 1850); **Pöppig**, Illustrirte Naturgeschichte des Thierreichs (2. Aufl., Leipz. 1851, 4 Bde.); **Vogt**, Zoologische Briefe (Frankf. 1851, 2 Bde.); **Höven**, Handbuch der Z. (deutsch, Leipz. 1850—56, 2 Bde.); **Agassiz, Gould** und **Perty**, Z. mit besonderer Rücksicht auf Bau, Entwickelung, Vertheilung und natürliche Anordnung der lebenden und urweltlichen Thierformen (das. 1855); **Osk. Schmidt**, Lehrbuch der Z. (Wien 1854); **Schmarda**, Grundzüge der Z. (das. 1853); **Giebel**, Lehrbuch der Z. (5. Aufl., Darmst. 1872); **Derselbe**, Naturgeschichte des Thierreichs (Leipz. 1858—63, 5 Bde.); **Gosse**, Introduction to zoology (Lond. 1857, 2 Bde.); **Carpenter**, Zoology (das. 1857, 2 Bde.); **Bronn**, Klassen und Ordnungen des Thierreichs, fortgesetzt von Keferstein, Gerstäcker, Giebel u. a. (Leipz. 1859 ff.); **Leunis**, Synopsis der Naturgeschichte des Thierreichs (2. Aufl., Hannov. 1860); **Wood**, Illustrated natural history (Lond. 1860—63, 3 Bde.); **Brehm, Taschenberg** und **O. Schmidt**, Illustrirtes Thierleben (Hildburgh. 1863—69, 6 Bde.; 2. Aufl., Leipz. 1876—79, 10 Bde.); **Burmeister**, Zoonomische Briefe (das. 1856); **Carus** und **Gerstäcker**, Handbuch der Z. (das. 1868—75, 2 Bde.); **Altum** und **Landois**, Z. (4. Aufl., Freiburg 1878); **Osk. Schmidt**, Leitfaden der Z. (3. Aufl., Wien 1874); **Schmarda**, Z. (2. Aufl., das. 1877); **Claus**, Grundzüge der Z. (3. Aufl., Marb. 1876); **Pagenstecher**, Allgemeine Z. (Berl. 1875—78, 2 Bde.); **G. Jäger**, Lehrbuch der allgemeinen Z. (Leipz. 1871—1877, Bd. 1—2); **Agassiz**, Nomenclator zoologicus (Soloth. 1842—47; Supplement von Marshall, Wien 1873); **Schmarda**, Geographische Verbreitung der Thiere (das. 1853, und dessen weitere Arbeiten in Behms »Geographischem Jahrbuch«); **Wallace**, Geographische Verbreitung der Thiere (deutsch, Dresd. 1876, 2 Bde.); **Sclater**, Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis der geographischen Z (deutsch, Erlang. 1876); **Wood**, Homes without hands (3. Aufl., Lond. 1876); **Müller**, Wohnungen, Leben und Eigenthümlichkeiten in der Thierwelt (Leipz. 1866); **Scheitlin**, Versuch einer vollständigen Thierseelenkunde (Stuttg. 1840, 2 Bde.); **Perty**, Ueber das Seelenleben der Thiere (2. Aufl., Leipz. 1875); **Büchner**, Aus dem Geistesleben der Thiere (Berl. 1876); **Brandt** und **Ratzeburg**, Medicinische Z. (das. 1827—34, 2 Bde.); **Martius**, Lehrbuch der pharmaceutischen Z. (Stuttg. 1838); **Giebel**, Landwirtschaftliche Z. (Glog. 1869); **Altum**, Forstzoologie (Berl. 1872—75, 3 Bde.); **Brehm** und **Roßmäßler**, Die Thiere des Waldes (Leipz. 1863—66, 2 Bde.). Ueber die **Geschichte** der Z. schrieben: **Choulant**, Anfänge wissenschaftlicher Naturgeschichte und naturhistorischer Abbildung im christlichen Abendland (Dresd. 1856); **Lenz**, Z. der alten Griechen und Römer (Gotha 1856); **J. B. Meyer**, Aristoteles' Thierkunde, ein Beitrag zur Geschichte der Z. (Berl. 1855); **Carus**, Geschichte der Z. bis auf Joh. Müller und Ch. Darwin (Münch. 1872). Die **Literatur** der Z. stellten zusammen: **Agassiz**, Bibliographia zoologiae et geologiae (Lond. 1848—1854); **Engelmann**, Bibliotheca historico-naturalis (Leipz. 1846, Bd. 1); **Carus** und **Engelmann**, Bibliotheca zoologica (das. 1861, 2 Bde.). Die wichtigsten **Zeitschriften** sind: »Zeitschrift für wissenschaftliche Z.« (herausgeg. von Siebold und Kölliker, Leipz. seit 1848); Troschels »Archiv für Naturgeschichte« (begründet von Wiegmann, Berl. seit 1835); »Der zoologische Garten« (herausgeg. von Noll, Frankf. a. M. seit 1859); auch geben viele Direktoren zoologischer Institute an den Universitäten eigene Berichte rc. heraus; »Transactions of the Linnean Society«, »Zoologist«, »Annals and Magazine of natural history« in London; »American Naturalist«; »Annales des Sciences naturelles«, »Archives de zoologie«, »Journal de zoologie«, »Revue et magasin de zoologie« in Paris; »Niederländisches Archiv für Z.« (Haarlem).

**Zoologische Gärten**, ursprünglich Ansammlungen einheimischer Thiere, welche dem Glanz und der Jagdlust der fürstlichen Höfe und der Kuriosität dienten, wurden in der Neuzeit weiter entwickelt und höheren Zwecken dienstbar gemacht. Einmal hat man gesucht, was natürlich nur in einem gemäßigten Klima thunlich ist, Thiere aller Zonen zusammenzubringen und nach ihren Lebensverhältnissen zu unterhalten; sodann hat man den Zweck der Beobachtung ihrer Lebensfunktionen und die Akklimatisation in den Vordergrund gestellt. Außer den genannten Zwecken ergab sich bald noch ein weiterer: Beiträge zur Erforschung der bisher fast unbekannten Krankheiten der frei lebenden Thiere zu liefern, zumal in der Richtung der Wirkung der Witterungseinflüsse, da in fremdem Klima die Nachahmung der normalen Lebensbedingungen nur eine unvollkommene sein kann. Unglücklicherweise sind gerade die theuersten und beim Publikum beliebtesten Thiere, die anthropoïden Affen, am empfindlichsten gegen unser nordisches Klima. Das in dieser Hinsicht erzielte Material hat der Direktor des zoologischen Gartens zu Frankfurt a. M., Max Schmidt, zusammengestellt in seiner »Zoologischen Klinik« (Berl. 1870—72, 2 Bde.).

Den Abschnitt zwischen den alten und den neueren, der Wissenschaft gewidmeten zoologischen Gärten können wir wohl in die Reorganisation des Jardin des plantes in **Paris** und dessen Besetzung mit Thieren (1794) verlegen, weil damit die eigentliche systematische wissenschaftliche Ausnutzung im größten Maßstab begann, wenngleich dessen Einrichtung mehr die einer Menagerie war und der weite Raum, welchen man heute mit Recht den Thieren zu gewähren sucht, erst in den Londoner Zoological gardens im Regent's Park gegeben war. Im Zusammenhang mit der erwachenden Vorliebe des großen Publikums für naturgeschichtliche Fragen trat um 1856 eine lebhafte Gründungsthätigkeit in diesem Fach hervor. In Deutschland wurden jetzt zuerst z. B. als **Aktienunternehmungen** gegründet, doch haben nur wenige derselben dauernde Erfolge gehabt; viele sind nach kurzem Bestehen wieder eingegangen. Denn ein zoologischer Garten ist ein überaus kostspieliges Institut, und als Unternehmen, welches sich selbst erhalten soll, ist es nur möglich in einer großen, reichen Stadt mit wohlhabender, dicht bewohnter Umgebung und zahlreichem Fremdenverkehr. Die Erhaltung eines zoologischen Gartens ist dazu eine sehr komplicirte, schwierige Aufgabe; die Beschaffung zuverlässiger, ruhiger und geduldiger Wärter, die unberechenbaren Launen und Forderungen des Publikums, endlich die Unbill des Wetters bereiten außerordentliche Schwierigkeiten. Um dem Publikum Neues zu bieten, hat man neuerdings mehrfach mit Erfolg begonnen, **Seewasseraquarien** mit den

zoologischen Gärten zu verbinden; auch werden sie wohl als Vergnügungslokale ausgenutzt und bedeutende Einnahmen durch Restauration, Konzerte, Feuerwerk ꝛc. erzielt. Die Anlage und das Gedeihen von zoologischen Gärten steht in engem Zusammenhang mit der Liebe und dem Verständnis, welches ein Volk der Thierpflege entgegenbringt. Unter den civilisirten Nationen bilden in dieser Hinsicht Engländer und Italiener die beiden äußersten Gegensätze: die Engländer, welche immer auf Zucht der Pferde, Rinder, Hühner ꝛc. solche Sorgfalt verwandten, bei denen jeder Park seinen Wildbestand und jede größere Stadt ihr Aquarium hat, und die Italiener, welche die ärgsten Thierquäler sind und selbst die Singvögel ausrotten. Die goldene Zeit der zoologischen Gärten scheint vorüber; von neuen Gründungen hört man wenig, und im Augenblick floriren von den in Deutschland übrig gebliebenen Instituten eigentlich nur vier: Berlin, Hamburg, Köln und Frankfurt, dagegen leiden Dresden und Breslau unter dem verminderten Fremdenbesuch und Hannover unter der von vornherein verfehlten Anlage des zoologischen Gartens in einem sumpfigen Wald.

Ueber die zoologischen Gärten der Chinesen hat Victor Andreä berichtet. Das heilige Buch der Lieder, Chi-king, der Chinesen, erwähnt bereits einen solchen Garten, welchen der Ahnherr der Tscheu-Dynastie, Wu-Wang (1150 v. Chr.), anlegen ließ und »Park der Intelligenz« benannte. Er bestand noch um die Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. und enthielt Säugethiere, Vögel, Schildkröten und Fische. Von gezähmten Elefanten berichtet der Dichter Li-tai-pe, welcher unter der Tang-Dynastie (618—905 n. Chr.) lebte. Wenn es richtig ist, daß Alexander d. Gr. seinem Lehrer Aristoteles von seinen asiatischen Feldzügen alle Thiere zusandte, welche dieser zur Bearbeitung seiner Naturgeschichte benutzte, so wäre dies bei den Griechen das erste Beispiel eines zoologischen Gartens zu wissenschaftlichen Zwecken. Die Römer dagegen hielten in ihren Glirarien (Behältnissen für Haselmäuse) und Fischteichen die Thiere mehr zum Gebrauch bei ihren schwelgerischen Mahlen. Die Haltung der Raubthiere zu Kampfspielen kann nicht hierher gerechnet werden. Die Spanier wurden bei der Eroberung von Mejiko überrascht durch den Anblick der kaiserlichen Menagerie, einer langen Reihe von Wasserbehältern, Vogelhäusern und Käfigen mit wilden Thieren. Besonders ausgezeichnet waren die Schmuckvögel aus allen Theilen des Aztekenreichs, doch fehlte es auch nicht an Schlangen. Den Raubvögeln dienten 500 Truthähne täglich zur Nahrung. 300 Menschen waren mit der Pflege der Wasservögel, welche auf zehn Teichen gehalten wurden, ebensoviel mit der der Raubthiere beschäftigt. Auch in den alten Klöstern des christlichen Abendlands, so im 10. Jahrh. zu St. Gallen, unterhielt man »Zwinger« mit allerlei Wild, Gethier und Gevögel: Bären, Dachse, Steinböcke, Murmelthiere, Reiher, Silberfasanen, wie solches theils in den nahen Alpen hauste, theils als Geschenk fremder Gäste dem Kloster verehrt worden war. Thiergärten zum Zweck der Jagd hatte das Mittelalter unzählige, von denen wir nur den Hirschgraben zu Frankfurt a. M., den Thiergarten zu Münzenberg (1433), den zu Friedberg (1489) anführen. Bereits Harun al Raschid soll Karl d. Gr. einen Elefanten zum Geschenk geschickt haben; häufiger kamen durch die Kreuzzüge und besonders durch die Entdeckungsreisen seit dem 15. Jahrh. fremde Thiere nach Europa und wurden gehegt. 1443 wurde ein Elefant auf der Frankfurter Messe gezeigt. 1458 verehrte der Rath von Nürnberg dem Erzbischof von Mainz und 1460 der Königin von Böhmen einen Papagei (Palaeornis torquatus). 1504 kamen Papageien aus Indien direkt auf englischen Schiffen nach England. Im 14. und 15. Jahrh. gab es im Haag und im Schloß Rosendal ein Löwenhaus; 1398—1409 wurden 260 Schafe für die Löwen geschlachtet. Die Stadt Amsterdam hielt ebenfalls Löwen und erhielt 1477 und 1483 je zwei aus Spanien und Portugal von Kaufleuten zum Geschenk. Einige Jahre später verschenkte der Rath von Amsterdam fünf Löwen an die Stadt Lübeck. Auch Gent besaß ein Löwenhaus. Kaiser Max II. errichtete in dem Lustschloß Ebersdorf bei Wien und später in dem zwischen 1564—76 erbauten Schloß Neugebäu Menagerien. Die Schicksale der erstern sind unbekannt, die zweitgenannte wurde 1704 bei den Rákóczy'schen Unruhen zerstört, von Kaiser Karl VI. aber wieder hergestellt. Prinz Eugen von Savoyen hatte 1719 auf seinem Schloß Belvedere bei Wien eine Menagerie errichtet, welche nach seinem 1736 erfolgten Tode 1737 vom Kaiser angekauft und 1738 mit der kaiserlichen vereinigt wurde; 1781 aber wurde die Anstalt aufgehoben und mit der Schönbrunner Menagerie vereinigt, welche 1752 errichtet wurde und noch jetzt fortbesteht. Im 16. und 17. Jahrh. gehörte eine Menagerie zu den Requisiten des Hofs. Wilde Thiere wurden gehalten im Tower zu London, in Versailles, in Potsdam, in Turin, in Dresden, in Kassel, im Haag, zuletzt in Stuttgart, wo die Menagerie aber nur von 1812—17 bestand. Am wichtigsten aber wurde, wie erwähnt, der Jardin des plantes seit 1794, wo die Thiere aus Versailles dahin gebracht wurden. Die Thiersammlung vermehrte sich rasch durch Geschenke und Ankäufe und nach der Eroberung von Holland durch die aus dem Haag entführte Menagerie des Erbstatthalters. In den »Annalen« (seit 1802) und »Mémoires du Muséum d'histoire naturelle« (seit 1815) legten die größten Naturforscher der Zeit, G. Cuvier, Geoffroy, Lacépède, Lamarck, ihre Beobachtungen über die Thiere nieder. Die Menagerie des Earl of Derby zu Knowsley, welche als Thiergarten für Wiederkäuer und Einhufer noch fortbesteht, gab den Grundstock ab für den im Regent's Park zu London 1828 gegründeten zoologischen Garten, welcher von der 1825 gebildeten Zoological Society ins Leben gerufen ward und zuerst den Thieren genügenden Raum bot zu einer ihrer natürlichen möglichst nahe kommenden Lebensweise. Schon 1838 hatte der Garten über 1000 verschiedene Arten Säugethiere und Vögel, 1849 nahm er auch Reptilien auf, und 1852 richtete die Direktion desselben See- und Süßwasseraquarien ein. Nachdem die niederländischen Seestädte Amsterdam (1838) und Antwerpen (1843) dem von England gegebenen Beispiel gefolgt waren, entstand der erste zoologische Garten in Deutschland, aber wesentlich durch Staatsfonds, im Thiergarten bei Berlin. Auf Veranlassung des Zoologen Lichtenstein wies Friedrich Wilhelm IV. 1843 eine Strecke des Thiergartens, die Thiere der Fasanerie und der Pfaueninsel bei Potsdam und zinsfreie Beiträge zu diesem Zweck an. Der erste in Deutschland auf Grund privater Theilnahme errichtete zoologische Garten ist der zu Frankfurt. 1857 bildete sich eine Zoologische Gesellschaft, welche das Kapital von 50,000 Fl.

das man zur Gründung für hinreichend erachtete, überzeichnete, und 1858 konnte die Anstalt in einem 14 Morgen großen Garten vor dem Bockenheimer Thor eröffnet werden.

Ein ganz eigenartiges Institut ist der Akklimatisationsgarten im Boulogner Wäldchen bei Paris. Die Gesellschaft für Akklimatisation bildete sich bereits 1854 und begann ihre Versuche im kleinen. Sie erhielt von der Stadt Paris ein Terrain von 20 Hektar eingeräumt und eröffnete darauf im Oktober 1860 ihren Garten. Ihre Absicht ist, Thiere und Pflanzen, welche nützlich und angenehm sind, in Frankreich einzuführen, zu vermehren und bekannt zu machen. Sie züchtet und verkauft und dient als Vermittlerin zwischen den französischen und den fremden Züchtern. Ihr Organ ist das »Bulletin de la société d'acclimatation«. Bis 1864 hatte die Gesellschaft bereits 67 Filialen in Frankreich und den Kolonien. Ihre Thätigkeit gab den Anstoß zu ähnlichen Bestrebungen; so bildeten sich 1863 die Zoologisch-botanische Gesellschaft im Haag, die Gesellschaft in Palermo. Eine der ältesten Anstalten dieser Art in Italien mit speciellem Zweck besteht noch fort; es ist die Kamelstuterei zu San Rossore bei Pisa, welche mindestens um die Mitte des 17. Jahrh. vom Großherzog Ferdinand II. (1621—70) gegründet wurde, der Sage nach aber schon seit den Kreuzzügen bestehen soll. Großherzog Franz II. frischte 1737 die Rasse durch Einführung von Hengsten und Stuten aus Tunis auf; 1789 zählte man 196, 1810 noch 170 Kamele. Jetzt leben die Kamele im Zustand der Domestikation. Vgl. Martin, Die Praxis in der Naturgeschichte, Th. 3 (Weim. 1878). Schließlich geben wir eine chronologische Uebersicht der größeren zoologischen Gärten und ähnlichen Anstalten mit Angabe der Gründungsjahre (M. = Menagerie):

1552 Ebersdorf bei Wien (M.)
1752 Schönbrunn bei Wien (M.)
1794 Paris, Jardin des plantes (Menagerie)
1812 Stuttgart (M. bis 1817)
1828 London
1838 Amsterdam
1843 Antwerpen
1844 Berlin
1851 Brüssel
1851 Gent
1854 Marseille
1857 Madrid
1857 Rotterdam
1857 Melbourne (Akklimatisationsgarten)
1858 Frankfurt a. M.
1858 Kopenhagen
1860 Köln
1860 Paris (Bois de Boulogne, Akklimatisationsgarten)
1861 Dresden
1863 Haag (zoologisch-botan. Akklimatisationsgarten)
1863 Hamburg
1863 Wien (bis 1866)
1863 München (bis 1866)
1864 Moskau
1865 Breslau
1865 Hannover
1866 Karlsruhe
1866 Pest
1870 Blumenau
1874 Brasilien
1874 Frankfurt (Neuer zoologischer Garten)
1874 Philadelphia
1874 Basel
1875 Cincinnati
1875 Kalkutta
1876 Düsseldorf
1877 Münster in Westfalen.

**Zoologische Stationen**, s. Versuchsstationen.

**Zoomagnetismus** (griech.), thierischer Magnetismus (s. Magnetische Kuren).

**Zoomorphen** (griech.), wie ein Thier gebildete Dinge; daher Zoomorphismus, Thierbildung; Zoomorphösen, s. Petrefakten.

**Zoonomie** (griech.), s. Zoologie.

**Zoopathologie** (griech.), Lehre von den Krankheiten der Thiere.

**Zoophag** (griech.), Fleischfresser.

**Zoophysik**, s. Zoologie.

**Zoophyten** (Pflanzenthiere), s. v. w. Polypen, Korallen.

**Zoosporen** (griech.), s. v. w. Schwärmsporen.

**Zootechnik** (griech.), Thierproduktionslehre.

**Zootherapie** (griech.), Thierheilkunde.

**Zootomie**, s. Zoologie.

**Zopf** (niederd. top), eigentlich das spitz zulaufende Ende eines Dinges, daher im Forstwesen der Baumgipfel, besonders des Nadelholzes, und (Top) die Spitze des Mastes, vorzugsweise aber das lang zusammengeflochtene oder zusammengebundene Haupthaar, während Schopf das freie oder gebüschelte Haupthaar bezeichnet. Die Sitte, das Haar in einen Z. zusammenzufassen, war bei den Frauen in den verschiedensten Zeiten und Gegenden heimisch (vgl. Haare). Die Frauen des deutschen Mittelalters trugen die Zöpfe gern über die Schultern nach vorn gelegt und durchflochten sie auch wohl mit Goldfäden, Perlenschnüren und Borten. Bei Leistung gewisser Eide galt der Z. sogar als Rechtssymbol (man schwur »mit Hand und Mund, mit Z. und Brust«). Die Sitte, wonach auch die Männer Zöpfe trugen, ging 1713 von dem preußischen König Friedrich Wilhelm I. aus, der den Z. beim Militär einführte, und ward von allen europäischen Heeren angenommen. Ueberhaupt wurde im vorigen Jahrhundert der Z. herrschende Macht, bis ihn die französische Revolution abschaffte. In der letzten Periode der Zöpfe trug man meist falsche, nur eingebundene Patentzöpfe. Jetzt ist der Z. der Männer noch bei einigen slawischen Volksstämmen, namentlich bei den Morlaken in Dalmatien, üblich, welche ihn mit schwarzwollenen Bändern durchflechten, mit Quasten und Zieraten von Zinn, Seide, Glas u. dgl. schmücken und oft noch irgend einen beschriebenen Zettel in Briefform (zapis) als Amulet daran hängen. Als weibliche Haartracht sind lang herabhängende Zöpfe in neuester Zeit wiederum Mode geworden. Bildlich versteht man unter Z. altfränkisches Wesen, Pedanterie, Vornirtsein und Unnatur 2c. In der Kunst nennt man Zopfstil denjenigen Stil, der die idealen Kunstformen durch überflüssiges und geschmackloses Beiwerk entstellt; die Zopfzeit gehört hauptsächlich dem 18. Jahrh. an (s. Rokoko).

**Zoppot**, schön gelegenes Dorf im preuß. Regierungsbezirk Danzig, Kreis Neustadt, an der Ostsee und der Eisenbahn Danzig-Stettin, mit stark besuchtem Seebad (seit 1823), vielen Villen und an 3500 Einw., welche Ziegelbrennerei, Shoddyfabrikation und Fischfang betreiben. Vgl. Brandstäter, Der Seebadeort Z. (Danz. 1859); Rötzel, Wegweiser für Z. (das. 1877).

**Zopyros**, vornehmer Perser, Sohn des Megabyzos, verhalf 518 v. Chr., nach Herodots sagenhafter Ueberlieferung, dem Perserkönig Darius I. zur Wiederunterwerfung des empörten Babylon, indem er sich selbst verstümmelte, unter dem Vorwand, sich an Darius, der ihn so mißhandelt habe, rächen zu wollen, zu den Babyloniern überging, deren Vertrauen und den Oberbefehl in Babylon erlangte und darauf die Stadt Darius überlieferte, wofür er zum Lohn die Verwaltung Babylons für die Zeit seines Lebens, ohne daß er Tribut an den König abzuführen hatte, erhielt.

**Zores**, jüdisch-deutscher Ausdruck, s. v. w. Durcheinander, Wirrwarr; auch Durcheinander von Menschen, Gesindel.

**Zorge**, Pfarrdorf im braunschweig. Kreis Blankenburg, in einem Harzthal an der Zorge, mit bedeutendem Eisenhüttenwerk nebst Maschinenfabrik, Eisensteingruben und (1875) 1330 Einw.

Digitized by Google

**Zorndorf,** Dorf in der preuß. Provinz Brandenburg, Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Königsberg, mit 1100 Einw., geschichtlich denkwürdig durch den Sieg Friedrichs d. Gr. über die Russen 25. Aug. 1758. Die Russen unter General Fermor waren 1758 nach Besetzung Ostpreußens bis in die Neumark vorgedrungen und hatten 15. Aug. die Belagerung von Küstrin begonnen. Auf die Nachricht hiervon brach der König 11. Aug. aus Schlesien mit 14,000 Mann in Eilmärschen nach der Neumark auf und vereinigte sich 21. Aug. bei Küstrin mit den Truppen des Generals v. Dohna, der vom rechten Oderufer her die Besatzung von Küstrin unterstützt hatte. Der König gebot nunmehr über 32,000 Mann und ging 23. Aug. bei Güstebiese über die Oder. Auf die Kunde hiervon hob Fermor die Belagerung von Küstrin auf und erwartete mit seinen 50,000 Mann und zahlreicher irregulärer Reiterei, bei dem Dorf Quartschen Stellung nehmend, den Angriff der Preußen von Norden her. Die Russen waren vom Rücken und von der rechten Flanke her durch den morastigen Grund der Mietzel gedeckt. Friedrich umging 24. Aug. ihre Stellung und stellte sich am Morgen des 25. südlich von ihnen bei Z. auf, wodurch Fermor genöthigt war, seine Front umzukehren. Friedrich richtete seinen Hauptangriff gegen den rechten Flügel der Russen, doch erfolgte derselbe nicht rasch und gleichmäßig genug und war daher erfolglos. Die russische Kavallerie stürmte aus der Mitte des sich öffnenden Karré's hervor und warf acht preußische Bataillone auf Z. zurück, während auch die Infanterie des rechten russischen Flügels sich vorwärts bewegte, um die gewonnenen Erfolge zu sichern. Da stürzte sich Seydlitz mit seiner gesammten Kavallerie auf die russische, brachte sie zum Weichen und zerschmetterte auch die Infanterie des feindlichen rechten Flügels, die über die Mietzel floh, wohin ihr auch Fermor folgte. Darauf ließ der König um 2 Uhr nachmittags den bisher noch nicht in Thätigkeit gewesenen rechten Flügel gegen den ebenfalls noch unberührten linken Flügel der Russen vorrücken. Die russische Kavallerie, die sich wieder gesammelt hatte, stürzte sich auf die preußische Infanterie und brachte 13 Bataillone zum Weichen. Schon schien die Schlacht verloren, als Seydlitz zum zweitenmal an der Spitze von 61 Schwadronen (8000 Mann) rechtzeitig herbeieilte, sich in die entstandene Lücke warf und den Feind in die Moräste bei Quartschen zurückdrängte. Auch das preußische Fußvolk ging wieder vor. Es entstand nun ein wildes Handgemenge mit Bajonnett, Kolben und Säbel Mann gegen Mann, bis eine Seitenbewegung der Preußen, welche die Russen mit Umzingelung bedrohte, diese zum Rückzug bewog, welcher bald in verwirrte Flucht ausartete. Doch behauptete ein Theil der Russen eine gesicherte Stellung auf einer Anhöhe am Galgengrund, welche die Preußen nicht nehmen konnten. Auch diese waren erschöpft und in Unordnung gerathen und mußten sich erst wieder sammeln, so daß die Schlacht nicht mit einem völligen Sieg Friedrichs und der Vernichtung der Russen endete. Erst 27. Aug. zogen sich diese nach Klein-Kammin, am 31. nach Landsberg zurück. Sie hatten in der zwölfstündigen Schlacht 18,000 Todte und Verwundete, 103 Geschütze, 3000 Gefangene und einen Theil ihrer Kriegskasse, die Preußen 10,000 Mann an Todten und Verwundeten, 1500 Gefangene und 26 Geschütze verloren. Unter den gefangenen Russen befanden sich die Generäle Tschernischew, Soltikow, Sulkowski u. a. Friedrich selbst schrieb den Sieg nicht sich, sondern dem rechtzeitigen Eingreifen Seydlitz' zu.

**Zoroaster,** der Stifter der berühmten dualistischen Glaubenslehre der alten Iranier, welche die Staatsreligion des alten Perserreichs bis zu seinem Sturz durch Alexander d. Gr. war, in dem neupersischen Reich der Sassaniden (3.—7. Jahrh. n. Chr.) wieder als solche erneuert wurde, aber infolge der Eroberung des Landes durch die Araber und der Einführung des Islam von dem Boden Irans fast völlig verschwand und sich nur bei den Parsen (s. d.) in Indien noch bis auf den heutigen Tag erhalten hat. In der Zendsprache (s. Zend) lautet der Name Zarathustra, woraus die griechischen Autoren des Alterthums Z., die Parsen Zerduscht machten. Die Berichte der Griechen und diejenigen der Parsen (in dem »Zerduschtnameh«) über sein Leben sind durchaus sagenhaft, und es läßt sich nur so viel daraus entnehmen, daß Z. gelebt und mit Hülfe eines ostiranischen, wahrscheinlich baktrischen, Königs Hystaspes (Vistaspa, Gushtasp), der aber nicht mit dem viel spätern persischen König Hystaspes, dem Vater des Darius, verwechselt werden darf, die Religion seines Landes reformirt hat. Duncker setzt ihn um das Jahr 1000 v. Chr., Haug sogar noch mehrere Jahrhunderte früher. Jedenfalls hat er längere Zeit vor der Gründung des persischen Reichs durch Cyrus gelebt, da er von den Griechen in eine graue Vorzeit hinaufgerückt wird und die von ihm gestiftete Religion schon zur Zeit des Darius in Persien die herrschende war, wie die von diesem König herrührenden Keilinschriften beweisen (s. Keilschrift). Die zuverlässigste Quelle für unsere Kenntnis der Lehren Zoroasters ist die im Zendavesta (s. d.) enthaltene Sammlung der Gâthâ's oder Lieder, welche entweder von ihm selbst, oder doch von seinen Jüngern verfaßt sind. Hiernach ist der Gott, welcher die Welt geschaffen hat und erhält, Ahuramazda (daraus später Ormuzd); er wird der Herr, der Herrscher, der Starke, am häufigsten aber der segenspendende und heilige Geist genannt. Von ihm gehen aus sechs gute Geister, die späteren Amshaspands (»Unsterbliche, Heilige«), welche, wie ihre Namen sagen, die Tugend, die Wahrhaftigkeit oder Heiligkeit, die gute Gesinnung, die Demuth oder Weisheit, die Herrschaft oder den Besitz, die Gesundheit und die Langlebigkeit oder Unsterblichkeit bedeuten. Sie sind reine Allegorien und werden oft, besonders die beiden letzten, als Güter angerufen, welche Ahuramazda gebeten wird den Frommen zu verleihen. Dem Ahuramazda wird Anramainyu (später Ahriman), d. h. der böse Geist, gegenübergestellt, der ihm in Gedanken, Worten und Werken entgegengesetzt ist. Die beiden zusammen werden als die »Zwillinge« dargestellt, welche das Gute und Böse erschaffen haben, und es treten den sechs guten Geistern ebenso viele böse, von Anramainyu geschaffene gegenüber, von denen jedoch nur die »Lüge« und die »böse Gesinnung« bereits in den Gâthâ's erscheinen, während die übrigen erst ein Produkt der spätern Ausbildung der zoroastrischen Lehre sind. In der Menschenwelt stehen sich ebenso schroff die Frommen oder Gläubigen und die Götzendiener gegenüber; letztere, die auch als »Blinde und Taube« bezeichnet werden, soll man auf jede Weise angreifen, aus ihrem Besitz treiben und ums Leben bringen. Der Fromme, der auf den Pfaden der Weisheit wandelt, erlangt in diesem Leben Reich-

thum, Nachkommenschaft und Macht, Gesundheit und langes Leben; nach dem Tode gelangt seine Seele über die Brücke Tschinvat, an welcher das Gericht über Gute und Böse abgehalten wird, in die seligen Gefilde des Paradieses Garodemâna (später Garotman), des »Orts der Lobgesänge«; die Seele des Bösen aber gelangt an den »schlechtesten Ort«, d. h. in die Hölle. Und dereinst, wenn die Welt untergeht, wird das Jüngste Gericht stattfinden, der böse Geist verschwinden und eine neue, ewige Welt entstehen. Die Grundlagen dieser Vorstellungen lassen sich durchgehends schon in der Urzeit nachweisen, als die Iranier mit den stammverwandten Indern noch ein einziges Volk bildeten, so namentlich die Namen der sechs guten Geister, der Name der Lüge (im Zendavesta Drudsch, in den Weda's der Inder Druh, das deutsche Trug) rc. Ahuramazda entspricht seinem ganzen Wesen nach dem indischen Varuna und ist wohl ein Reflex des Himmelsgotts, der schon von den Indogermanen (s. d.) verehrt wurde. Auch der Kampf zwischen den guten Mächten des Lichts und den bösen der Finsternis und der Trockenheit ist eine uralte Vorstellung und wurde in Iran nur potenzirt, indem die letzteren unter ein Oberhaupt gestellt und dieses mit einem ähnlichen Hofstaat wie das Oberhaupt der guten Schöpfung umgeben wurde. Andere Gottheiten oder Dämonen des primitiven Naturdienstes der Urzeit fanden in der spiritualistischen und von philosophischen Tendenzen getragenen Lehre Zoroasters keinen Platz, so: der Sonnengott Mithra, der in der Urzeit der unzertrennliche Genosse des Himmelsgotts gewesen war; der Gott Haoma (Soma), die Personifikation des Tranks, welcher den Göttern im Opfer dargebracht wurde, um sich damit zu berauschen; die Fravashi oder Seelen der Abgestorbenen, deren uralter Gottesdienst sich auch bei den Römern in dem bekannten Manenkultus noch erhalten hat; die Wolkenschlange Aschi (Ahi), welche von dem Gotte des Lichts mit seiner Blitzwaffe gezwungen wird, das befruchtende Wasser des Regens, das sie entführt hat, zurückzugeben. Diese und andere sinnlich-realistische Gottheiten der Urzeit machten jedoch ihre Rechte wieder geltend in dem spätern Parsismus, wie er in den jüngeren Theilen des Zendavesta und den Angaben der Griechen über die Religion der Perser vorliegt, indem die Priesterschaft es vortheilhaft fand, dem mit den ererbten derberen Vorstellungen angefüllten Volksgeist zu schmeicheln. Auch Personifikationen der reinen Elemente, vor allen des Feuers, das in verschiedenen Formen verehrt wird, und des Wassers, das sich in der später mit der vorderasiatischen Mylitta vermischten Ardvisura Anahita verkörpert, spielen in dem reich bevölkerten Götterhimmel des spätern Parsismus eine hervorragende Rolle. Kaum minder zahlreich sind die bösen Geister, welche Daeva, Drudsch, Pairika's (Peri) genannt und theils als Unholdinnen gedacht wurden, die mit bösen Menschen in fleischlichem Verkehr stehen und die guten zu verführen trachten, theils als tückische Dämonen, welche Trockenheit, Mißwachs, Seuchen und andere Plagen über die Welt verhängen. Eine systematisirende Richtung, welche in den Schulen der Priester aufkam, führte zu einer vollkommenen Vertheilung der Schöpfung bis auf die Thiere herab unter die beiden Oberhäupter der guten und der bösen Schöpfung. Daher gilt es für eine der wichtigsten Pflichten namentlich der Priester, die zu diesem Zweck mit einem besondern Instrument versehen waren, die Thiere des bösen Geistes, Schlangen, Mäuse, Ameisen, zu vertilgen, während dagegen die absichtliche oder unabsichtliche Tödtung von Thieren des guten Geistes, wie Biber, Hunde u. dgl., mit schweren Bußen gesühnt werden mußte. Die ganze Weltgeschichte besteht nach der Lehre der Parsen, von der schon Plutarch unterrichtet war, in einem großen Kampf zwischen Ahuramazda und Anramainyu, der im ganzen 12,000 Jahre dauern soll. In den ersten 3000 Jahren hat Ahuramazda die reinen Wesen des Himmels, die Erde und die Pflanzen, in dem zweiten Cyklus von 3000 Jahren den Urmenschen und den Urstier geschaffen. Dann ist der Einbruch des Anramainyu erfolgt, welcher den Urmenschen und den Urstier tödtet und eine Periode des Kampfes eröffnet, die ihr Ende erst mit der Geburt des Zarathustra erreicht. Dieses Ereignis fällt in das 31. Jahr der Regierung des Königs Vistasра, und von da an werden wieder 3000 Jahre vergehen, bis der Heiland Saoschjant geboren wird, welcher die bösen Geister vernichten und eine neue, unvergängliche Welt herbeiführen wird; auch die Todten sollen dann auferstehen. Statt des einen Messias werden an anderen Stellen deren drei genannt, wodurch sich also diese Lehre von der entsprechenden des Alten Testaments unterscheidet. Dagegen stimmt die Lehre von der Auferstehung sogar in Details mit der christlichen überein, so daß die Annahme einer Entlehnung der letztern aus der Religion der den Hebräern benachbarten Parsen eine nicht unbedeutende Wahrscheinlichkeit für sich hat. Die Ethik des Parsismus scheint ursprünglich von großer Reinheit gewesen zu sein, abgesehen von der allen alten Religionen anhaftenden Intoleranz gegen Andersgläubige: Wahrhaftigkeit und Heiligkeit in Gedanken, Worten und Werken, insbesondere auch Heilighaltung des gegebenen Worts, galten für die Hauptpflichten des Mazdayasna (Verehrer des Ahuramazda). Doch stellten die Priester, Athravan (»Feuerpriester«, in Persien Magier genannt), welche früh die Vorrechte eines privilegirten Standes erlangten, einen sehr komplicirten Kanon von Vorschriften über Reinhaltung auf, der eine Menge der abergläubischsten Vorschriften enthielt und durch die Bußen, welche von den Priestern vorgeschrieben wurden und die ihnen theilweise zu gute kamen, den Laienstand in Abhängigkeit von ihnen bringen mußte. Besonders bei Geburten und Todesfällen gehen die erforderlichen Reinigungen ins Endlose. Hiermit hängt auch die eigenthümliche Art der Todtenbestattung bei den Parsen zusammen, die sich noch heute erhalten hat. Da das Feuer und die Erde als reine Elemente durch die Berührung mit Leichnamen verunreinigt würden, so dürfen dieselben weder verbrannt noch begraben werden, sondern man setzt sie auf hohen Gerüsten, die an einsamen Plätzen errichtet werden und Dakhma's heißen, den Vögeln zum Fraß aus. Der Kultus war einfach, ohne Bilder und Tempel; die üblichen Feueropfer wurden unter freiem Himmel, am liebsten auf Anhöhen, von den Priestern dargebracht, die sich dabei das Gesicht verhüllten, um das heilige Feuer nicht mit dem unreinen Hauch ihres Mundes zu berühren. Bei den Thieropfern wurde das Opferthier nicht verbrannt, sondern der Zweck war nur der, geweihtes Fleisch zu erhalten. Besonderes Gewicht wurde auf das Haomaopfer gelegt, wobei die Haomapflanze in einem Mörser gestoßen und der ausgepreßte Saft in einer Schale den Göttern dargebracht wurde, wäh-

rend die Priester, heilige Tamarindenzweige emporhaltend, ein langes Gebet aus dem Zendavesta absangen. In der spätesten Epoche des Parsismus bildeten sich mehrere Sekten, welche den Gegensatz zwischen Ormuzd und Ahriman in einer höhern Einheit aufzulösen suchten, indem sie als die gemeinsame Quelle beider die Zeit oder das Schicksal oder das Licht oder den Raum annahmen. Die bekannteste darunter ist die der Zrvaniten, deren Lehrmeinung, daß die Zeit (zrvan) das Urprincip der Dinge sei, im 5. Jahrh. n. Chr. unter König Yezdegerd (Isdegerd) die Staatsreligion des neupersischen Reichs wurde; die »unermeßliche Zeit« (zrvan akerene) wird schon im Zendavesta angerufen. Belege für den weitreichenden Einfluß des Parsismus auch auf die Religionen benachbarter Völker liefern der Mithrakultus, der sich über Vorderasien zur Zeit des römischen Reichs bis ins Abendland verbreitete, und die Religion des Manes (s. d.), der Manichäismus, der im 3. Jahrh. n. Chr. aus einer Verschmelzung der zoroastrischen mit christlichen und buddhistischen Lehren entstand und eine Zeitlang von Italien bis nach Spanien und Südfrankreich verbreitet war. Die Erforschung der zoroastrischen Religion hat in den letzten Jahrzehnten besonders durch die zahlreichen Arbeiten Spiegels und durch die Forschungen Haugs, der sich mit den Traditionen der indischen Parsen an Ort und Stelle bekannt machte, große Fortschritte gemacht; doch bleiben bei der Lückenhaftigkeit der Ueberlieferung noch viele dunkle Punkte übrig, die zu einer ganzen Reihe von gelehrten Kontroversen Anlaß gegeben haben. Vgl. Spiegel, Erân, das Land zwischen Indus und Tigris (Leipz. 1863); Derselbe, Erânische Alterthumskunde (das. 1871—78, 3 Bde.); Derselbe, Arische Studien (das. 1875); Haug, Die Gâthâ's des Zarathustra (das. 1858—60, 2 Bde.); Derselbe, Essays on the sacred writings etc. of the Parsees (2. Aufl. von West, Lond. 1878); Windischmann, Zoroastrische Studien (Leipz. 1863); Justi, Handbuch der Zendsprache (das. 1869); Hübschmann, Ein zoroastrisches Lied (Münch. 1872); Duncker, Geschichte des Alterthums, Bd. 4 (4. Aufl., Leipz. 1877); Darmesteter, Ormazd et Ahriman (Par. 1877).

**Zorrilla** (spr. dsorrillja), Don Manuel Ruiz, span. Staatsmann, geb. 1834 zu Burgo de Osma bei Soria in Altkastilien, studirte in Valladolid die Rechte, wurde Advokat in Madrid und 1856 Mitglied der Cortes, wo er sich den Progressisten anschloß. 1866 wegen Betheiligung am Juniaufstand verbannt, kehrte er bei der Erhebung im September 1868 aus Frankreich zurück, ward 8. Okt. 1868 Minister des Handels, des Unterrichts und der öffentlichen Arbeiten, 13. Juli 1869 Justizminister, im Januar 1870 Präsident der Cortes. Er betrieb besonders die Königswahl des Prinzen Amadeus, ward in dessen erstem Ministerium Kultus- und Unterrichtsminister, bildete 25. Juli selbst ein rein progressistisches Ministerium, in dem er den Vorsitz und das Innere übernahm, ward aber schon 3. Okt. 1871 durch die Intriguen der Unionisten und Sagasta's, welcher eine Spaltung der Progressisten bewirkte, zum Rücktritt genöthigt, trat 14. Juni 1872 wieder an die Spitze eines radikalen Ministeriums, versuchte aber vergeblich das Königthum Amadeus' zu befestigen, begab sich nach dessen Rücktritt (Februar 1873) in das Ausland und lebt in Paris.

**Zorrilla y Moral** (spr. dsorrillja i-), Don José, namhafter span. Dichter, geb. 21. Febr. 1818 zu Valladolid, sollte daselbst nach dem Willen seines Vaters die Rechte studiren, fühlte sich aber mehr zur Beschäftigung mit der Literatur hingezogen, machte eigene Versuche in der Dichtkunst und vernachlässigte darüber sein eigentliches Studium. Hierüber mit seinem Vater zerfallen, entfloh er heimlich nach Madrid, wo er anfangs mit großen Entbehrungen zu kämpfen hatte, bis er bei Gelegenheit des Leichenbegängnisses Larra's sich zuerst als Dichter bekannt machte. Kurz darauf ließ er den ersten Band seiner Gedichte erscheinen (Madr. 1837), die aber meistens nur Nachahmungen Victor Hugo's und Lamartine's sind. Trotz des Beifalls, welchen sie fanden, erkannte Z., daß es für seinen Ruhm als Dichter vortheilhafter sein würde, sich dem nationalen Geschmack anzubequemen, indem er das Christenthum und die spanischen Großthaten der Vorzeit verherrlichte. Von diesem Geist erfüllt ist seine zweite Gedichtsammlung (Madr. 1839), besonders aber seine »Cantos del trovador« (das. 1840—41, 3 Bde.), eine Sammlung altspanischer Traditionen, in welcher sich sein großes lyrisches und deskriptives Talent zeigen konnte. Diesen folgten »Floras perdidas« (Madr. 1843). Die gleiche Richtung verfolgte Z. in seinen zahlreichen Dramen, unter welchen »El zapatero y el rey«, »Sancho Garcia« und seine Bearbeitung der Don Juan-Sage: »Don Juan Tenorio« (deutsch von Wild, Leipz. 1850) besonders berühmt geworden sind, während die meisten anderen trotz einiger wirksamen Scenen sich nicht über die Mittelmäßigkeit erheben. Sein Epos: »Granada« (Par. 1852, 2 Bde.), in welchem er wiederum ein großes Schilderungstalent bekundete, wurde ziemlich kalt aufgenommen, wogegen »La Cruz y la media luna« außerordentlichen Beifall fand. Z. lebte längere Zeit in Paris und ging von dort nach Amerika. Von seinen späteren Werken sind noch zu nennen: das historische Drama »Traido, inconfeso y martir« (3. Aufl., Madr. 1865) und das »Album de un loco« (das. 1867). Eine Auswahl seiner früheren Werke erschien zu Paris 1864, 2 Bde.

**Zosimus**, 1) St. Z., Papst von 417—418, Grieche von Geburt, Innocenz' I. Nachfolger, gerieth mit den afrikanischen Bischöfen wegen der Pelagianischen Lehre in heftigen Streit; starb 26. Dec. 418.

2) Griechischer Geschichtschreiber in der Mitte des 5. Jahrh., der zu Konstantinopel unter Theodosius als Staatsbeamter lebte, schrieb in sechs Büchern eine »Geschichte des Kaiserreichs von Augustus bis 410 n. Chr.« Die Darstellung verräth verständige Kritik und philosophischen Scharfsinn. Das Werk wurde oft herausgegeben, am besten von Bekker (Bonn 1837). Eine deutsche Uebersetzung lieferten Seybold und Heyler (Frankf. 1804—1805, 2 Bde.).

**Zossen**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Teltow, an der schiffbaren Notte und der Berlin-Dresdener Eisenbahn, mit Gerichtskommission, gothischem Rathhaus, Cementfabrikation, Ziegel- und Kalkbrennerei und (1875) 3103 Einw. Dabei das Gut Haus-Z. mit Schloß.

**Zoster** (griech.), Zone, Gürtel.

**Zostēra** *L.* (Seegras), Pflanzengattung aus der Familie der Najadeen, im Meerwasser untergetauchte, im Schlamm wurzelnde mehrjährige Kräuter mit kriechendem Stengel, langen, linealen, ganzrandigen Blättern, am Grund mit einer die Blüten einschließenden Blattscheide und unregelmäßig aufspringenden Schlauchfrüchten. Z. marina *L.* (gemeiner Wasserriemen), mit 60—120 Centim.

langem Stengel, dreinervigen, breit linealen Blättern, bildet auf sandigem Meeresgrund der Nord- und Ostsee oft große Rasen und wird bei Stürmen nicht selten in ungeheuren Massen auf den Strand geworfen. Früher ward das Seegras höchstens als Dünger benutzt, bis es 1816 der dänische Justizrath Lehmann als treffliches Polstermaterial, namentlich für Kissen und Matratzen, anpries. Seitdem findet es als solches vielfache Anwendung.

**Zottenkrebs**, Abart des Krebses, ausgezeichnet durch Bildung von weichen, beweglichen, in Flüssigkeiten flottirenden Papillen, welche der Oberfläche ein sammetartiges, zottiges Aussehen geben. Der Z. kommt fast ausschließlich auf Schleimhäuten, namentlich an der Harnblase, vor und ist, abgesehen von seiner Krebsnatur, überhaupt noch besonders gefürchtet wegen der häufigen und beträchtlichen Blutungen, die sehr leicht aus den gefäßreichen Papillen entstehen. Vgl. Krebs und Papillargeschwulst.

**Zr**, in der Chemie Zeichen für Zirkon.

**Zriny** (Zrinyi, spr. sriñji), Niklas, Graf von, Feldherr Kaiser Ferdinands I., geb. 1518 aus dem alten slawischen Geschlecht der Grafen von Breber, das sich seit 1347 nach dem Schlosse Zrin nannte. Er zeichnete sich in den Feldzügen gegen Johann von Zapolya und Sultan Soliman aus. Königlicher Tavernicus (Schatzmeister) in Ungarn und seit 1542 Ban von Kroatien und Slawonien, ward er 1563 Oberbefehlshaber der königlichen Truppen im Krieg am rechten Donauufer und Kommandant von Szigeth. Am 6. Aug. 1566 erschien der Sultan im Angesicht dieser Stadt, welche Z. an der Spitze der 2500 Mann starken Besatzung bis zum letzten Athemzug zu vertheidigen beschloß. Nach mehreren tapferen Ausfällen und nach bedeutendem Verlust sah sich Z. genöthigt, 9. Aug. die Neustadt den Flammen zu opfern; 10 Tage darauf erstürmten die Janitscharen auch die Altstadt, und Z. zog sich mit dem Rest von 800 Mann in das Schloß zurück. Vom 26. Aug. bis 1. Sept. unternahmen die Türken täglich sieben und mehr Stürme auf das Schloß, die alle zurückgeschlagen wurden. Vergeblich versprach der Sultan Z. die Statthalterschaft von ganz Illyrien und den erblichen Besitz von Bosnien, und selbst die Drohung, daß sein angeblich gefangener einziger Sohn, Georg, die Vertheidigung mit dem Kopf büßen werde, konnte den Entschluß des Helden nicht erschüttern. Als auch Feuerpfeile im Schloß 7. Sept. zündeten, während zahlreiche Kolonnen von allen Seiten anrückten, stürzte er sich ohne Panzer, nur mit Helm, Schild und Säbel bewaffnet, mit seinen 600 Mann mitten in den Feind, sank aber schon auf der Schloßbrücke, von drei Kugeln getroffen, leblos zu Boden. Alle die Seinigen kamen um, zum Theil zurückgedrängt in das brennende Schloß. Hier flogen plötzlich (Z. hatte Lunten gelegt) die Pulverkammern in die Luft, und eine große Zahl Türken wurde zerschmettert. Die Belagerung hatte den Sultan über 20,000 Mann gekostet. Zriny's Kopf ward erst auf einer Stange vor des Sultans Zelt aufgestellt, dann den Kaiserlichen zugesendet und in Tschakathurn im Kloster der heil. Helena beigesetzt. Die erzählte Katastrophe wurde mehrfach, unter anderen von Th. Körner und dem Holländer de Thomas, dramatisch bearbeitet. Zriny's Urenkel Niklas, Graf von Z., geb. 1616, seit 1647 Ban von Kroatien, eroberte 1651 Kostriniz, schlug 1663 die Türken mehrmals und ward 1664 auf der Jagd von einem Eber zerrissen. Er war ein Freund der Wissenschaften und selbst Dichter. Seine »Werke« (Wien 1651) enthalten Idyllen, Lieder und das Epos: »Zrinyiade«. Seine prosaischen Aufsätze erschienen Pest 1817, 2 Bde. Eine Prachtausgabe seiner sämmtlichen Arbeiten veranstaltete Toldy (Pest 1852). Jósika machte ihn zum Helden eines Romans. Das Geschlecht Z. erlosch 1703.

**Zschokke**, Johann Heinrich Daniel, berühmter deutscher Schriftsteller, geb. 22. März 1771 zu Magdeburg, erhielt seine Bildung auf der Klosterschule und dem Altstädter Gymnasium seiner Vaterstadt. Ein Schülerstreich war die Veranlassung, daß er im Januar 1788 von da entfloh. Nachdem er zu Schwerin kurze Zeit eine Hauslehrerstelle bekleidet, trieb er sich eine Zeitlang als Theaterdichter mit einer wandernden Schauspielertruppe umher, bis er, mit den Seinigen ausgesöhnt, die Universität zu Frankfurt a. O. bezog, wo er abwechselnd Theologie, Philosophie, Geschichte und Dichtkunst, dazwischen auch die Rechte studirte. Damals schrieb er sein Schauspiel: »Abällino, der große Bandit« (Berl. 1793), welches über die meisten Bühnen Deutschlands ging. 1792 trat er in Frankfurt als Privatdocent auf, sah sich aber, da er gegen das Wöllner'sche Religionsedikt geschrieben, von einer ordentlichen Professur ausgeschlossen und ergriff daher im Mai 1795 den Wanderstab von neuem. Er bereiste einen Theil Deutschlands, die Schweiz und Frankreich und ließ sich dann in Graubünden nieder, wo er die Leitung einer Erziehungsanstalt in Reichenau übernahm. Räthe und Gemeinden der drei Bünde ertheilten ihm das Bürgerrecht. Z. schrieb hier die »Geschichte des Freistaats der drei Bünde im hohen Rätien« (Zür. 1798, 2. Aufl. 1817). Nach Aufhebung des Instituts zu Reichenau infolge der Zeitumstände 1798 ward Z., auf der Seite der gemäßigten Patrioten stehend, in Aarau Deputirter bei den helvetischen und französischen Behörden, 1799 Chef für das Departement des Schulwesens und Regierungskommissär des helvetischen Vollziehungsraths in Unterwalden, und die ihm ertheilte Vollmacht für diesen Kanton, wo er binnen wenigen Wochen die Ordnung wieder herstellte, ward dann auch über Uri, Schwyz und Zug ausgedehnt. Auch konstituirte er einen Verein zur Förderung des Gemeinsinns und begründete den »Aufrichtigen Schweizerboten«, ein Volksblatt, welches so einflußreich wurde, daß die Gegner in ähnlichen Blättern es zu bekämpfen suchten. Als nach dem Eindringen der Russen die Noth in jenen Kantonen sehr drückend ward, wandte sich Z. in einem herzergreifenden Aufruf an die Nation, und die kräftigste Abhülfe durch Geld und andere Bedürfnisse krönte sein Bemühen. 1800 zum Regierungskommissär von Wallis ernannt, organisirte er die italienische Schweiz (Kanton Lugano und Bellinzona). Bei seiner Rückkehr nach Bern erhob er bei dem französischen Gesandten und dem General Dumas die dringendsten Beschwerden wegen der vielfachen Erpressungen und Willkürlichkeiten, die damals auf Masséna's Befehl verübt wurden, aber ohne Erfolg. Inzwischen ernannte ihn die helvetische Regierung zum Regierungsstatthalter des Kantons Basel, wo die Bewegungen wegen des Bodenzinses und Zehnten einen aufrührerischen Charakter angenommen hatten. Mit persönlicher Gefahr sich dem Aufstand entgegenwerfend, hatte Z. die Genugthuung, daß die Aufständischen seiner beschwichtigenden Rede sich fügten. In seinen Mußestunden arbeitete er an den »Histo-

rischen Denkwürdigkeiten der helvetischen Staatsumwälzung«, die aber erst 1803—1805 erschienen. Als nach dem Lüneviller Frieden die Centralregierung in Bern sich anschickte, den abgeschafften Föderalismus wieder herzustellen, nahm Z. seine Entlassung und lebte zurückgezogen auf dem Schloß Biberstein im Aargau seinen Lieblingswissenschaften, bis ihn die Regierung des Kantons Aargau 1804 unter Ertheilung des Staatsbürgerrechts zum Mitglied des Oberforst- und Bergamts ernannte, in welcher Eigenschaft ihm zuletzt die Leitung des gesammten Forst- und Bergwesens anvertraut wurde. In dieser Stellung schrieb er: »Der Gebirgsförster« (Aarau 1804, 2 Bde.) und »Der Alpenwäldler« (Stuttg. 1804). Durch den 1804 wieder aufgenommenen und mit allgemeinem Beifall begrüßten »Aufrichtigen und wohlerfahrnen Schweizerboten« und nachher durch des »Schweizerlands Geschichte für das Schweizervolk« (Zür. 1822; 8. Aufl., Aarau 1849) wirkte er gesund, kräftig und nachhaltig auf die politische und sittliche Neugestaltung seiner zweiten Heimat. Die von ihm 1807—1813 ununterbrochen herausgegebenen »Miscellen für die neueste Weltkunde« zeichneten sich aus durch Reichthum des Inhalts, gefällige Darstellung, gewissenhaften Freimuth und treffendes Urtheil. Ihnen ging seit 1811 die Monatsschrift: »Erheiterungen« zur Seite. Zschokke's Uebersiedelung von Biberstein nach Aarau 1808 führte zu der Errichtung einer Freimaurerloge und (1810) einer Gesellschaft für vaterländische Kultur im Kanton Aargau. In den Jahren 1813 und 1814 beschwor er das Feuer der Zwietracht mit Worten der Mäßigung und Vernunft, während er zugleich die Rechte und Freiheiten seines Kantons glänzend vertheidigte. 1814 ward er im Aargau in den Großen Rath der Gesetzgeber gewählt. Von Schlichtegroll aufgefordert, für die »Denkschriften der Münchener Akademie« einen Abschnitt der bayrischen Geschichte zu bearbeiten, schrieb er seine »Geschichte des bayrischen Volks und seiner Fürsten« (Aarau 1813—18, 4 Bde.; 2. Aufl. 1821), die sich durch lichtvolle Anordnung und warme Darstellung weit über die Flut der gewöhnlichen Erscheinungen erhob. 1817 und 1818 erbaute er sich am linken Ufer der Aare, am Fuß des Jura, der Stadt Aarau gegenüber, ein anspruchsloses Landhaus, die »Blumenhalde«. Als Fortsetzung der »Miscellen für die neueste Weltkunde« erschienen die »Ueberlieferungen zur Geschichte unserer Zeit« (Aarau 1817—23). Zugleich dichtete er Lieder, kleine Märchen, größere Erzählungen, von denen die meisten in den »Erheiterungen« erschienen. Unterdessen waren Haß und Verleumdung unablässig gegen ihn thätig. Zwar überhäufte ihn sein neues Vaterland mit Aemtern aller Art, und zu derselben Zeit war er Mitglied des gesetzgebenden Großen Raths, des evangelischen Kirchenraths, der Kantonsschuldirektion, des Bezirksschulraths, der Stadtschulpflege, Inspektor einiger Landschulen, Mitglied der Kommission der Staatsbibliothek, Suppleant des Kantonsobergerichts, Präsident in der Direktion der Gewerbschule der Stadt Aarau, dabei Oberforst- und Berginspektor; dennoch sah man in Z. nur den Mann der Revolution, einen Feind der Religion und bürgerlichen Ordnung und verdächtigte ihn auf der Kanzel und in Flugschriften und öffentlichen Blättern. Als er den Namen des Verfassers eines freisinnigen Aufsatzes im »Schweizerboten« nennen oder scharfe Maßregeln gewärtigen sollte, that er zwar das erstere, legte aber im Sommer 1829 seine Stellen als aargauischer Forst- und Kircheninspektor nieder. Dagegen behielt er seine übrigen Funktionen, und 1830 wählte ihn der Kleine Rath wieder in den evangelischen Kirchenrath. Als Gesandter des Aargau's mußte er 1833 bei der Tagsatzung zu Zürich zu dem Beschluß mitwirken, daß sich der Kanton in zwei ungleiche Hälften schied. Da der Verfassungsrath des Aargau's 1831 beschlossen hatte, daß jeder nicht geborne Schweizer von Staatsämtern ausgeschlossen sein solle, trat Z. aus, wurde indeß bei einer Umgestaltung der Dinge nochmals als Mitglied des Großen Raths berufen. Mehr und mehr aber zog er sich von der Oeffentlichkeit zurück, um sich mit Muße der Ausarbeitung des zweiten Theils seiner »Selbstschau« widmen zu können. Er starb 27. Juni 1848. Eine Reihe seiner Erzählungen sind gesammelt in den »Bildern aus der Schweiz« (Aarau 1824—25, 5 Bde.), den »Ausgewählten Novellen und Dichtungen« (11. Aufl., das. 1874, 10 Bde.) und der »Aehrenlese« (das. 1844—47, 4 Bde.). Seine »Ausgewählten historischen Schriften« erschienen Aarau 1830, 16 Bde.; seine »Gesammelten Schriften« daselbst 1851—54, 35 Bde. in 3 Abthlgn. Das verbreitetste und wirksamste aller seiner Werke aber, als dessen Verfasser er sich später bekannte, sind seine »Stunden der Andacht« (29. Aufl., Frankf. 1853, 6 Bde.; neue Ausg. 1873), der vollkommenste Ausdruck des modernen Rationalismus. Eine Art Selbstbiographie ist die »Selbstschau« (7. Aufl., Aarau 1877, 2 Bde.). Obgleich Z. in seinen Novellen und Dichtungen weder neue Bahnen brach, noch dem Tagesgeschmack huldigte, noch die socialen Fragen in seine Darstellungen aufnahm, haben dieselben doch durch künstlerische Besonnenheit, ausgezeichnete Charakterschilderung, bewegliche Phantasie und glückliche Lebendigkeit des Vortrags eine große Verbreitung gefunden, wie kaum andere Produkte dieser Art. Auszuzeichnen unter seinen Novellen und Volkserzählungen sind: »Die Herrnhuterfamilie«, »Der Narr des 19. Jahrhunderts«, »Der Abend vor der Hochzeit«, »Abenteuer einer Neujahrsnacht«, »Meister Jakob«, »Die Branntweinpest«, »Das Goldmacherdorf« (worin er mit Pestalozzi's »Lienhard und Gertrud« wetteifert) und »Roderich im Moos«, der bisweilen noch über »Alamontade« gesetzt wird. Seine geschichtlichen Zeichnungen aus der neuesten Revolutionszeit der Schweiz sind treffliche Specialwerke; seine »Schweizergeschichte fürs Volk« vereinigt bündige Kürze mit Verständlichkeit, Energie des Stils mit lebhaftem Erzählungston und Freimüthigkeit mit besonnenem Urtheil. Vgl. Emil Zschokke, H. Z., ein biographischer Umriß (3. Aufl., Berl. 1876).

**Zschopau**, 1) Fluß im Königreich Sachsen, entspringt in der Kreishauptmannschaft Zwickau, am Nordwestabhang des vordern Fichtelbergs unweit der böhmischen Grenze, fließt nördlich, nimmt die Sehma, Pöhl, Preßnitz und Flöha auf, tritt in die Kreishauptmannschaft Leipzig über und fällt dort nach einem Laufe von 105 Kilom. bei Schweta unterhalb Waldheim links in die Freiberger Mulde. — 2) Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Flöha, an der Z. und der Eisenbahn von Chemnitz nach Annaberg, Sitz eines Gerichtsamts, hat ein Lehrerseminar, ein altes Schloß (Wildeck), Streichwoll- und Baumwollmaschinenspinnerei, mechanische Weberei mit Kassinett-, Lama- und Stoffsabrikation, Strumpfwirkerei, Töpferei, Bleicherei, Färberei, Zwirnerei, Tuchhandel und (1875) 8045 Einw. In der Nähe das ehemalige

Blaufarbenwerk Zschopenthal (jetzt Wunderlich'sches Fabriketablissement), eine Nähfadenfabrik zu Witschdorf und eine Papierfabrik zu Porschendorf. Vgl. Moser, Drei Tage in Z. (Leipz. 1874).

**Zsedényi** (spr. schedenji), Eduard, ungar. Staatsmann, geb. 1805 zu Leutschau in der Zips, wurde 1833 zum erstenmal zum Deputirten gewählt und glänzte von da an als eine der Notabilitäten der Regierungspartei, deren Führer er auf dem Landtag 1839—40 war. 1848 Ministerialrath im ungarischen Ministerium am königlichen Hoflager, ging er mit Kaiser Ferdinand nach Innsbruck, zog sich aber ins Privatleben zurück, als Jellachich die Oberhand bekam. Im Käsmarker Distriktualkonvent der Evangelischen Augsburger Konfession protestirte er energisch gegen das Protestantenpatent und wurde infolge dessen zu mehrmonatlichem Gefängnis verurtheilt. 1860 begann er seine politische Wirksamkeit wieder als Hofrath in der ungarischen Hofkanzlei, zog sich jedoch zugleich mit dem Hofkanzler Baron Nikolaus Vay zurück, um von 1865 an als eins der hervorragendsten Mitglieder der Deákpartei und später (seit der Fusion) der liberalen Partei stets im Vordergrund der öffentlichen Wirksamkeit zu bleiben. Z. ist eine der ersten Finanzkapacitäten des Landes und seit 1875 Oberinspektor der protestantischen Kirche in Ungarn.

**Zuaven** (franz. Zouaves, Zuauas), ursprünglich Name der Bewohner des Distrikts Zuaua (Zuavia) am Dschurdschuragebirge in der algerischen Provinz Konstantine, die wegen ihrer kriegerischen Tüchtigkeit von Alters her in der Berberei als Mietsoldaten zu dienen pflegten. Daher wurde der Name in den nordafrikanischen Staaten überhaupt zur Bezeichnung der Mietstruppen gebraucht, welche die Leibwache der Dey's und Bey's von Tripolis, Tunis und Algier bildeten. Die französische Verwaltung behielt nach der Eroberung Algeriens diese Mietstruppen bei, besonders weil sie glaubte, durch sie eine Annäherung zwischen den Siegern und den Eingebornen herbeiführen zu können. Da aber die Vermischung beider Nationalitäten innerhalb der Kompagnien sich als unthunlich erwies, so wurden bald die Einheimischen und die Franzosen in besonderen Kompagnien vereinigt; 1837 wurde das Korps auf drei Bataillone vermehrt. Officiere und Unterofficiere waren seitdem größtentheils Franzosen, die sich zu diesem Korps versetzen ließen, und das einheimische Element verschwand zuletzt immer mehr aus der Truppe, die daher fast nur als ein französisches Freiwilligenkorps anzusehen ist. Nach mehrfachem Wechsel der Organisation unter dem Kaiserreich gibt es jetzt vier Regimenter Z. (vgl. Frankreich, S. 30). Die Bewaffnung der Z. ist die der übrigen französischen Infanterie. Die Z., hauptsächlich für leichten Dienst ausgebildet und zunächst für die Thätigkeit in Algerien bestimmt, sind seit dem Krimkrieg auch als Elitetruppen in allen europäischen Kriegen Frankreichs verwandt worden.

**Zubehör**, s. v. w. Pertinenz (s. d.).

**Zubuße**, s. Bergrecht, S. 1014.

**Zucht**, die Fortpflanzung der Thiere, weshalb diejenigen Thiere, die man zur Fortpflanzung hält, Zuchtthiere genannt werden.

**Zuchtgerichte** (Keuschheitsgerichte, Keuschheitskommissionen), sonst bürgerliche Sittengerichte, welche der Verletzung guter Sitten nachspüren und dieselbe bestrafen mußten. Solche bestanden z. B. in Straßburg, in Wien ꝛc.

**Zuchthaus**, ursprünglich Bezeichnung für polizeiliche Besserungsanstalten, in welchen die darin Detinirten »durch Zucht« gebessert werden sollten; jetzt Bezeichnung für diejenigen Strafanstalten, in welchen die schwerste Art der Freiheitsstrafe (Zuchthausstrafe) für schwere Verbrechen verbüßt wird. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch ist die Zuchthausstrafe eine lebenslängliche oder zeitige im Höchstbetrag von 15 Jahren, im Mindestbetrag von einem Jahr; ihre Dauer darf nur nach vollen Monaten bemessen werden. Das Verhältnis der Zuchthausstrafe zur Gefängnisstrafe ist so bestimmt, daß achtmonatliche Zuchthausstrafe einer einjährigen Gefängnisstrafe gleich zu achten ist. Die zu einer solchen Strafe Verurtheilten sind zu den im Z. eingeführten Arbeiten anzuhalten; sie können auch zu Arbeiten außerhalb der Anstalt, insbesondere zu öffentlichen oder von einer Staatsbehörde beaufsichtigten Arbeiten, verwendet werden, doch müssen die Zuchthaussträflinge dabei von freien Arbeitern getrennt gehalten werden. Außerdem erscheint die Zuchthausstrafe auch um deswillen als eine besonders schwere Strafe, weil die Verurtheilung zu einer solchen die dauernde Unfähigkeit zum Dienst im deutschen Heer und in der kaiserlichen Marine sowie die dauernde Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Aemter von Rechtswegen zur Folge hat, die Advokatur, die Anwaltschaft, das Notariat, den Geschwornen- und Schöffendienst mit inbegriffen. Das deutsche Strafgesetzbuch statuirt ferner für Zuchthaussträflinge die vorläufige Entlassung (Beurlaubungssystem), wenn sie drei Viertheile, mindestens aber ein Jahr der ihnen auferlegten Strafe verbüßt, sich auch während dieser Zeit gut geführt haben. Die Zuchthausstrafe, welche gegen Personen unter 18 Jahren keine Anwendung findet, kann sowohl für die ganze Dauer, wie für einen Theil der Strafzeit in Einzelhaft vollzogen werden; doch darf die letztere ohne Zustimmung des Gefangenen die Dauer von 3 Jahren nicht übersteigen. Im übrigen bestehen, was den Vollzug der Zuchthausstrafe anbelangt, in den einzelnen deutschen Staaten noch mancherlei Verschiedenheiten, welche erst durch den Erlaß des in Aussicht gestellten Reichsgesetzes über den Strafvollzug werden beseitigt werden (s. Gefängniswesen). Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 14, 15 ff., 70, 73.

**Zuchtpolizeigericht**, in Frankreich und anderen Ländern mit französischer Kriminalgerichtsverfassung ein stets aus mehreren Richtern bestehendes Gericht, welches in allen Fällen der Zuchtpolizei (police correctionnelle), d. h. wegen der sogen. Vergehen (délits), zu erkennen hat. Die deutsche Strafproceßordnung verweist diese Vergehen vor die Strafkammern der Landgerichte, leichtere Vergehen vor die Schöffengerichte (s. Verbrechen).

**Zucken**, durch schnelle, unwillkürliche Zusammenziehung eines Muskels entstehende, aber nicht auf einen bestimmten Zweck gerichtete Bewegung eines Gliebs oder auch nur einzelner Muskelpartien. Die Ursache des Zuckens kann in den Nerven, die zu den zuckenden Muskeln treten, oder im Gehirn und Rückenmark ihren Sitz haben. Häufige und schnell aufeinander folgende Zuckungen bilden die Konvulsionen, die klonischen oder Zuckkrämpfe; s. Krampf, vgl. Veitstanz.

**Zucker**, in der Chemie (Zuckerstoffe) eine Gruppe von Kohlenhydraten, süß schmeckende, in Wasser leicht, meist auch in wässerigem Alkohol, nicht in Aether lösliche, meist feste und krystallinische, aber zum Theil nur in dickflüssigem Zustand bekannte, direkt oder

nach leichter Wandlung gährungsfähige Körper, finden sich bis auf Milchzucker und Scyllit sämmtlich im Pflanzenreich, einige zugleich auch in thierischen Organismen; manche können künstlich aus anderen Kohlenhydraten dargestellt werden, auch lassen sich einige durch leichte Einwirkung physikalischer oder chemischer Agentien in andere Zuckerarten überführen. Mehrere entstehen als Spaltungsprodukte bei der Zersetzung komplicirt zusammengesetzter Stoffe des Pflanzen- und Thierreichs oder treten auch als Umwandlungsprodukte anderer Süßstoffe, die nicht zu den Kohlenhydraten gehören, auf. Die einzelnen Zuckerarten sind einander oft sehr ähnlich, und es ist noch nicht gelungen, alle mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. Man kann die bekannten etwa in zwei Gruppen zusammenstellen. A. Gruppe des Rohrzuckers $C_{12}H_{22}O_{11}$: Rohrzucker oder Sacharose, Milchzucker oder Laktose, Synanthrose, Melitose, Melizitose, Mykose, Trehalose. Diese Zuckerarten sind nicht oder nur schwer in Gährung zu versetzen, sie polarisiren nach rechts, werden durch Alkalien bei 100° nicht zersetzt, reduciren gewöhnlich nicht alkalische Kupferoxydlösung und sind wohl als alkoholartige Körper zu betrachten. B. Gruppe des Traubenzuckers $C_6H_{12}O_6$: Traubenzucker oder Dextrose, Fruchtzucker oder Levulose, Galaktose, meist wenig zur Krystallisation geneigte, sehr leicht gährungsfähige, durch Alkalien leicht zerstörbare und alkalische Kupferoxydlösung leicht reducirende Verbindungen, welche sich zum Theil aus anderen Kohlenhydraten, auch aus Körpern der vorigen Gruppe leicht erzeugen lassen. Durch ihr Verhalten gegen Fermente unterscheiden sich von diesen Zuckerarten die Sacharoïde (Inosit, Scyllit, Sorbin, Eukalin), welche auch die Zusammensetzung des Traubenzuckers besitzen.

Von allen Zuckerarten hat der Rohrzucker den größten praktischen Werth. Er findet sich weit verbreitet im Pflanzenreich, wird aber sehr häufig bei fortschreitender Vegetation durch organische Säuren oder Fermente in Dextrose und Levulose umgewandelt. Besonders reich an Rohrzucker sind manche Gräser, wie Zuckerrohr, Zuckerhirse (Sorghum saccharatum), Mais, dann der Saft einiger Bäume, wie des Zuckerahorns, des Oelnußbaums (Juglans cinerea), mancher Palmen ꝛc., auch gewisse Varietäten der Runkelrübe. Rohrzucker findet sich ferner neben anderen Zuckerarten im Obst, in Melonen, Wall- und Haselnüssen, Mandeln, Johannisbrod, im Nektar vieler Blüten, in den Wurzeln von Chaerophyllum bulbosum, Pastinak, Cichorie, Mohrrübe, im frischen Bienenhonig ꝛc. Er bildet große, farblose, wasserfreie Prismen vom spec. Gew. 1,58, leuchtet beim Zerschlagen im Dunkeln, löst sich in 0,3 Theilen kaltem, in allen Verhältnissen in heißem Wasser, schwerer in Weingeist, nicht in Aether, polarisirt nach rechts, schmilzt bei 160°, erstarrt zu einer amorphen Masse (Bonbon), ist in diesem Zustand hygroskopisch, leichter schmelzbar, leichter löslich in Alkohol und wird beim Liegen krystallinisch. Bei anhaltendem Erhitzen auf 160° verwandelt sich Rohrzucker in Levulose und Dextrose, über 190° entweichen Wasser und wenig saure brenzliche Produkte, der Z. bräunt sich und besteht nun aus den Karamelkörpern. Bei starkem Erhitzen an der Luft bläht sich der Rohrzucker auf, entwickelt stechenden Geruch und verbrennt. Wässerige Zuckerlösung bleibt bei Luftabschluß lange unverändert, an der Luft veranlassen hineinfallende Schimmelkeime ihre Umwandlung in ein Gemisch gleicher Moleküle von Dextrose und Levulose (Invertzucker). Verdünnte Mineralsäuren verwandeln den Z. besonders schnell beim Erwärmen in Invertzucker, organische Säuren wirken viel langsamer. Bei anhaltendem Kochen mit verdünnten Mineralsäuren bilden sich Humuskörper; koncentrirte Schwefelsäure verkohlt Rohrzucker und entwickelt Kohlenoxyd, Kohlensäure und schweflige Säure; Salpetersäure verwandelt Rohrzucker in Zuckersäure, Weinsäure, Oxalsäure; ein Gemisch von koncentrirter Salpeter- und Schwefelsäure erzeugt explosive Nitrosacharose. Durch kochende ätzende und kohlensaure Alkalien wird der Rohrzucker invertirt; er geht nicht direkt in Gährung über, wird aber durch Hefe leicht in gährungsfähigen Z. verwandelt; bei Gegenwart von Käse, Lab, eiweißartigen Körpern und Kreide tritt Milchsäure-, bisweilen auch schleimige Gährung ein. Zuckerlösung löst reichlich Aetzkalk, Baryt, Magnesia, Bleioxyd; die Lösungen schmecken bitter, reagiren alkalisch und werden durch Kohlensäure zersetzt. Die Verbindungen des Rohrzuckers (Sacharate) mit den Alkalien sind in Wasser leicht löslich und werden aus alkoholischer Zuckerlösung durch die Basen gallertartig gefällt; die Verbindungen mit den alkalischen Erden, wie Zuckerkalk, lösen sich in Wasser schwerer und sind zum Theil in heißem Wasser weniger löslich als in kaltem; die mit den schweren Metalloxyden sind unlöslich, geben aber mit den Alkalien lösliche Doppelverbindungen. Mit Kochsalz bildet Rohrzucker eine krystallisirbare Verbindung.

Der Rohrzucker wird aus Zuckerrohr, dem Saft mancher Palmen, Runkelrüben, dem Saft des Zuckerahorns und aus Sorghum dargestellt. Weitaus am höchsten ausgebildet ist die Runkelrübenzuckerfabrikation, aus welcher viele Einrichtungen und Methoden auf die Verarbeitung des Zuckerrohrs übertragen sind. Die Runkelrüben, welche auf Z. verarbeitet werden, sind durch Kultur und Bastardirung aus Beta vulgaris *L.* (s. Beta) hervorgegangen; sie besitzen eine spindelförmige oder mehr oder weniger der Kugelgestalt sich nähernde Form, sind entweder durchweg weiß, gelb oder roth, oder im Innern weiß mit gefärbter Oberhaut, oder in den koncentrischen Ringen verschieden gefärbt. Beim Wachsthum bleiben sie entweder ganz in der Erde, oder erheben sich mit dem Kopf mehr oder weniger über die Erdoberfläche. Man verlangt von ihnen regelmäßige Gestalt mit einfacher, allmählich verlaufender Spitze und möglichst wenig Faserwurzeln, ein mittleres Gewicht von 0,75—1 Kilogr. höchstens, da größere Rüben in der Regel zuckerärmern Saft besitzen, weißes, hartes, dichtes Fleisch und einen wenig aus der Erde hervorragenden Kopf. Die hauptsächlichsten Spielarten sind: die weiße schlesische Rübe, birnförmig, mit breiten Blättern und hellgrünen Blattstielen; die Quedlinburger Rübe, mehr spindelförmig, mit rosafarbenem Kopf und röthlich geränderten Blattstielen; die Imperialrübe, schlank, birnförmig, mit ganz unter der Erde befindlichem Kopf und stark gekräuselten Blättern mit eingeschnittenen Rändern; die französische Rübe, mit kugeliger Hauptwurzel und Wurzelverzweigung, sehr zuckerreich, in Deutschland durch Nachzucht von reinerer Form, aber minder zuckerreich erhalten. Die Rübe verlangt einen lockern, tiefgründigen, humusreichen, mehr lehmigen und kalkhaltigen als sandigen Boden mit wasserdurchlassendem Untergrund und in offener, den Sonnenstrahlen ausgesetzter Lage. Sie nimmt ihre Nahrung in der für die Zuckerbildung wichtigsten Periode aus dem Unter-

grund, und die Tiefkultur hat deshalb die besten und sichersten Resultate gegeben. Reichliche Düngung gibt große Ernte, aber schlechten Saft, und man baut deshalb die Rübe in zweiter oder dritter Tracht und hilft nur mit künstlichem Dünger nach, wobei besonders auf Kali, Phosphorsäure und Stickstoff Rücksicht zu nehmen ist. Als Vorfrucht benutzt man besonders Roggen, Gerste und Kartoffeln. Der Boden muß sehr sorgfältig gelockert werden und erfordert mehrmaliges Ackern, Eggen, Exstirpiren und Walzen. Man säet die Runkeln in Reihen und Löchern, die 45 Centim. von einander entfernt sind, bringt in jedes Loch einige Samen und entfernt die aufgegangenen Pflänzchen bis auf eins. Die Pflege der Runkeln erstreckt sich auf mehrmaliges Behacken und Behäufeln und sorgfältiges Entfernen des Unkrauts. Man braucht auf 1 Hektar 13,7—15,7 Kilogr. Samen, von welchem der Neuscheffel ca. 12,75 Kilogr. wiegt. Die Keimfähigkeit desselben dauert vier Jahre, und man zieht zweijährigen Samen vor. Die Vegetationsdauer währt 26—30 Wochen. Zur Samenzucht überwintert man gute Rüben im Keller und in Sand und pflanzt sie im Frühjahr in Entfernungen von 60 Centim. aus. Vortheilhaft werden zur Samenzucht die specifisch schwersten Rüben (auf der Rübensortirmaschine oder durch Schwimmenlassen in dichteren Flüssigkeiten) ausgesucht, da diese am zuckerreichsten sind, und von diesen wieder nur diejenigen, welche eine regelmäßige Form besitzen, ausgepflanzt. Die Rübe wird von mehreren Insekten und Pilzen so stark gefährdet, daß oft die Ernte auf größere oder geringere Flächenausdehnung erheblich leidet. Allgemein anwendbare Mittel gegen diese Feinde haben sich nicht auffinden lassen; nur das Einsammeln der Maikäfer und Engerlinge ist erfolgreich, und auch das Einquellen der Samen mit Petroleum scheint Beachtung zu verdienen. Die Ernte beginnt, wenn die Pflanze statt der dunkelgrünen eine mehr helle und fahle, gelbliche Färbung zeigt und die älteren Blätter welken und abfallen. Häufig benutzt man Rübenheberpflüge, welche die Rüben an ihrem Standort lockern, so daß sie leicht herausgenommen werden können, und schneidet die Blätter ab. Die Rüben werden dann mit sorgfältiger Ausschließung aller beschädigten in Mieten gebracht und mit Erde bedeckt, um sie vor dem Welkwerden, dem Frost und der Wärme zu schützen. Die Mieten dürfen aber nicht zu groß sein, weil sich die Rüben sonst erhitzen und schnell verderben. Aus diesen Mieten bringt man die Rüben nach Bedürfnis in die Fabrik.

Die hauptsächlichsten Bestandtheile der Rüben sind Rohrzucker, eiweißhaltige Körper (Proteïnstoffe), Asparagin, ein Alkaloïd Betaïn, Gummi (Metapektinsäure), Pektinkörper, Zellstoff, Citronensäure, Oxalsäure und die gewöhnlichen Mineralstoffe. Der Gehalt an festen Stoffen schwankt zwischen 2,6 und 4,6 Proc.; im allgemeinen kann man annehmen, daß die Rübe 96 Proc. Saft und 4 Proc. Mark enthält. Die Bestimmung des Zuckergehalts im Saft geschieht am häufigsten mit dem Polarisationsinstrument (Soleil mit den Verbesserungen von Ventzke, Duboscq, Scheibler u. a., Mitscherlich, Wild). Die wässerige Zuckerlösung dreht nämlich den polarisirten Lichtstrahl nach rechts, und diese Ablenkung ist bei gleicher Länge des Wegs des Lichtstrahls durch die Lösung proportional der Menge des in demselben Volumen gelösten Zuckers. Die Untersuchung des Safts mit dem Sacharimeter ergibt nur für den technischen Betrieb ausreichende Resultate. Das specifische Gewicht des Safts wird durch alle darin gelösten Stoffe beeinflußt, und das Verhältnis des Zuckers zu diesem Gesammtgehalt ergibt die Reinheit des Safts, von welcher die Ausbeute an Z. abhängig ist, da die fremden Saftbestandtheile die Krystallisation des Zuckers hindern. Ein Saft, der 14 Proc. Z. und 16 Proc. an der Spindel hat, enthält also 2 Proc. fremde Stoffe (Nichtzucker), und seine Reinheit (bezogen auf 100 Theile Trockensubstanz) beträgt 87,5. Die Reinheit des Safts wechselt zwischen 70—90; doch eignen sich Rüben von weniger als 75 Proc. nicht mehr zur Verarbeitung, und solche von mehr als 85 Proc. kommen selten vor. Den Gehalt der Rüben an näheren Bestandtheilen zeigt folgende Tabelle:

| Gewicht der Rübe | Wasser | Rohrzucker | Proteïnstoffe | Fettes Oel | Holzfaser | Mineralstoffe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kilogr. | Proc. | Proc. | Proc. | Proc. | Proc. | Proc. |
| 1,76 | 83,96 | 10,86 | 1,92 | 0,11 | 1,81 | 0,95 |
| 1,00 | 83,20 | 11,04 | 0,93 | 0,10 | 1,34 | 0,96 |
| 0,37 | 81,93 | 12,[illegible] | 0,81 | 0,09 | 1,30 | 0,88 |

Der Zuckergehalt des Safts schwankt aber zwischen 9 und 17,5 Proc., der des Nichtzuckers zwischen 0,2 und 3,5, der der Trockensubstanz der Rüben zwischen 13 und 21,5 Proc.

Die Verarbeitung der Rüben beginnt mit dem Waschen in besonderen Waschmaschinen, von welchen die gebräuchlichste (Champonnois) aus einer rotirenden, zum Theil in Wasser tauchenden, ein wenig geneigt liegenden Lattentrommel besteht. Die gewaschenen Rüben werden von allen schadhaften Stellen befreit (»geputzt«), in der Regel »geköpft«, weil die Verarbeitung des Kopfs infolge hohen Gehalts an Nichtzucker meist nicht lohnt, und dann behufs der Besteuerung in eisernen Wagen, welche 5 Ctr. fassen, gewogen. Die Gewinnung des Safts geschieht nach zwei Methoden, von denen die eine durch Zerreiben der Rüben vollständige Oeffnung der Zellen bezweckt, während die andere die Zellen geschlossen läßt und den Inhalt derselben durch dialytische Processe zu gewinnen sucht. Das Zerreiben geschieht auf Trommeln, welche mit abwechselnden Säge- und Holzblättchen bekleidet sind und 800—1000 Umdrehungen in der Minute machen. Während der Arbeit läßt man Wasser (30—40 Proc. vom Gewicht der Rüben) auf die Reibe fließen, um durch Verdünnung eine leichtere Abscheidung des Safts zu bewirken, die nicht zerrissenen Zellen zu extrahiren und weniger Z. in den später sich ergebenden Rückständen zu belassen. Statt des Wassers benutzt man auch verdünnte Säfte. Aus dem Brei wird der Saft durch hydraulische Pressen abgeschieden, indem man denselben in kleinen Portionen in wollene Säcke füllt und diese mit eisernen Blechen in der Presse schichtet. Bei Zusatz von 30—40 Proc. Wasser erhält man von den 96 Proc. Saft der Rübe 83—85 Proc., und die Rückstände betragen 17—15 Proc. Statt der Pressen, welche namentlich viel Handarbeit erfordern, wendet man in Frankreich in neuester Zeit Walzen an, die einen ununterbrochenen Betrieb gestatten. In beiden Fällen erscheint es lohnend, die Preßkuchen zu zerkleinern, mit Wasser anzurühren und abermals zu pressen. Den erhaltenen Saft läßt man statt des Wassers auf die ersten Pressen fließen. Die Preßrückstände (Preßlinge) enthalten in 100 Theilen frischer oder 30 Th. trockener Substanz 2 Th. Proteïnstoffe, 18 Th. stickstofffreie

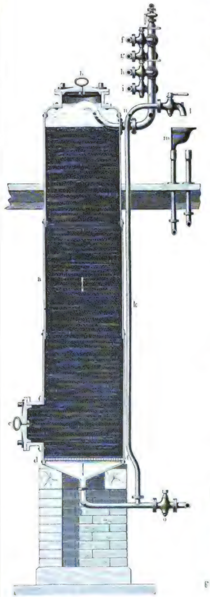


Fig. 6. Gefülltes Filter, Durchschnitt.

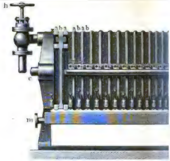


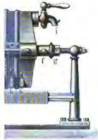
Fig. 5. Filterp

Fig. 4. Pfanne zur Schlammsaturation, Durc

Fig. 3. Scheidepfanne, Durchschn.



Digitized by Google



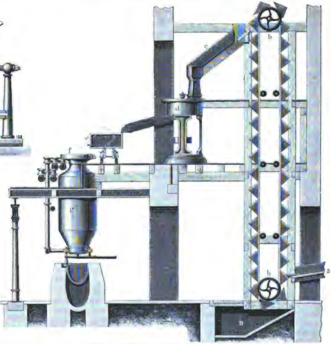


Fig. 1. Diffusionsbatterie, Querschnitt.

nitt.

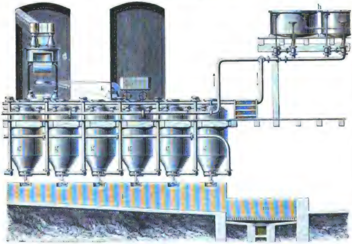


Fig. 2. Diffusionsbatterie, Längenansicht.



Digitized by Google

Extraktivstoffe, 6 Proc. Pflanzenfaser, 0,2 Proc. Fett, 3,4 Proc. Asche. Man benutzt sie hauptsächlich als Viehfutter, vielfach auch zur Bereitung von Branntwein, Essig, Papier und Leuchtgas. In Frankreich und Belgien hat man seit etwa zehn Jahren angefangen, inmitten der Rübenfelder Anstalten zur Saftgewinnung anzulegen und die mit Kalk vermischten Säfte mittels einer Druckpumpe durch kilometerlange eiserne Röhren in die Zuckerfabrik zu leiten. Die Fabrik zu Cambrai z. B. besitzt 25 Reibereien und 150 Kilom. Röhrenleitung und verarbeitet in der Kampagne 5 Mill. Ctr. Rüben. Statt Pressen und Walzen benutzt man zur Saftgewinnung auch Centrifugalmaschinen, durch welche der Brei in einer sehr schnell rotirenden (1000 Umdrehungen in einer Minute), von einem Blechmantel umgebenen Siebtrommel vom größten Theil des Safts befreit und dann mit Wasser ausgewaschen wird. Die Gesammtverdünnung des Safts beträgt 100—120 Proc., und die Rückstände, welche 84—86 Proc. Wasser enthalten, wiegen 30—33 Proc. der Rüben. Besondere Vorzüge des Centrifugalverfahrens vor dem Pressen in seiner jetzigen Ausbildung sind nicht nachweisbar. Eine vierte Methode der Saftgewinnung aus dem Brei, das Schützenbach'sche Macerationsverfahren, besteht in systematischer Auswaschung des Breies in eigenthümlichen, mit Rührvorrichtung versehenen Gefäßen und hat in früheren Jahren wegen seiner geringen Anlagekosten ziemliche Verbreitung gefunden, ist aber gegenwärtig mehr und mehr verdrängt worden. Bei jeder Saftgewinnung aus Brei gehen in den Saft Fasern über, die später sehr störend wirken und Substanzen in den Saft liefern, welche die Ausbeute an Z. verringern. Man wendet deshalb Entfaserungsapparate an, in denen die Fasern durch ein Sieb von dem Saft getrennt werden. In neuester Zeit ist man sehr allgemein zum Diffusionsverfahren übergegangen, nach welchem die Rüben, auf der Schnitzelmaschine in Streifen von 1 Millim. Dicke und 6—10 Millim. Breite zerschnitten, mit heißem Saft in Gefäße gefüllt werden, so daß die Mischung eine Mitteltemperatur von 50° erreicht, und dann mit immer weniger koncentrirten Säften, zuletzt mit Wasser, und bei abnehmender Temperatur erschöpft werden. Hier findet ein vollkommener Austritt der werthvollen Saftbestandtheile aus den Zellen durch Diffusion statt, und man hat die Grenze der Erschöpfung völlig in der Hand. Fig. 1 und 2 (Tafel »Zucker I«) zeigt eine Diffusionsbatterie; a ist die Rübenwaschmaschine, b der Rübenaufzug, c die Leitung zur Schnitzelmaschine d, aus welcher die Schnitzel in den Kippwagen e gelangen. f ist der Fülltrichter, durch welchen die zehn Diffusionsgefäße g gefüllt werden, h sind die Wärmpfannen für den Saft, durch k wird die Schnitzelmaschine betrieben, l ist die Rinne zum Fortschaffen der ausgelaugten Schnitzel, m die Rostfläche zur Entwässerung derselben, n die Grube für herabgefallene Rüben und abgelaufenes Wasser. Auf je 100 Theile Rüben verbraucht man 40 Th. Wasser, die in den Saft gelangen, und 230 Th. Wasser, die in den Rückständen bleiben. Man kann aber aus letzteren 150 Th. durch Luftdruck entfernen, und der Wassergehalt der Schnitzel beträgt dann 94 Proc. Durch Auspressen derselben auf der kontinuirlich und selbstthätig wirkenden Klusemann'schen Presse wird ihr Gewicht auf die Hälfte reducirt.

Der Saft der Rüben enthält verschiedene Substanzen, welche die Abscheidung des Zuckers aus seiner Lösung, die sonst nur Verdampfung des Wassers erfordern würde, erschweren und daher, bevor letztere vorgenommen und die Krystallisation bewirkt wird, so vollständig wie möglich entfernt werden müssen. Dies geschieht durch Kalk und Kohlensäure (Scheidung und Saturation) und durch Knochenkohlefiltration. Die Scheidepfanne (Fig. 3), welche 1000—1200 Liter faßt, besitzt einen doppelten Boden a b zur Einleitung von Dampf durch das Rohr c. Dabei entweicht die Luft durch f und später der abziehende Dampf durch d. Mittels des Hebers g g' h zieht man den geschiedenen Saft ab, und durch e fließt der Scheideschlamm ab. Der eingelassene Saft wird auf 85° erwärmt, mit Kalkmilch (1 Proc. Kalk vom Gewicht der Rüben) vermischt und sehr langsam bis zum Aufwallen erhitzt. Der ursprünglich farblose, durch Einwirkung der Luft schmutzig braunviolett gewordene Saft erscheint nach der Scheidung klar goldgelb und ist von einer dichten Schicht kompakten grauen Schlammes bedeckt, von welcher er durch das Heberrohr h scharf getrennt werden kann. Bei der Scheidung gerinnt das Eiweiß des Safts, der Kalk scheidet Phosphorsäure, organische Säuren, Magnesia, Eisenoxyd ab, und es entwickelt sich reichlich Ammoniak. Der geschiedene Saft enthält Zuckerkalk, Kali, Natron, Ammoniak und mehrere unfällbare Salze und organische Verbindungen. Enthielt der Saft Fasern, so geht auch metapektinsaurer Kalk in den Scheidesaft über. Zur Entfernung des an Z. gebundenen Kalks wird der Saft saturirt, d. h. man leitet mit Hülfe einer Pumpe oder eines Dampfstrahlgebläses Kohlensäure ein, die durch Verbrennen von Kohks (im Kindler'schen Ofen) oder durch Brennen von Kalk gewonnen wird, und erzeugt dadurch eine Ausscheidung von kohlensaurem Kalk, dem sich noch gewisse, in dem kalkärmern Saft unlösliche Stoffe zugesellen. Vor der Saturation aber wird der geschiedene Saft gekocht, um das Gummi und den Farbstoff durch die Einwirkung der Alkalien in einen Zustand überzuführen, in welchem beide durch Knochenkohle absorbirt werden. Diese ältere einfache Methode der Scheidung und Saturation ist in neuester Zeit verdrängt worden durch mannigfach modificirte andere Verfahren, welche sich von dem Perrier-Possoz'schen (Theilung des Kalkzusatzes und der Kohlensäuresaturation in mehrere Theile) und dem Jelinek'schen Verfahren (Schlammsaturation, Vereinigung der Scheidung und Saturation in einer einzigen Arbeit und Anwendung einer niedrigen Scheidetemperatur) ableiten lassen, aber vielfache Uebergänge zeigen. Sie gestatten, die Vortheile eines größern Kalkzusatzes zu benutzen, und zwar ohne die sorgfältige Beachtung der Natur des Safts, welche das alte Verfahren erheischt. Man erhitzt z. B. den Saft auf 80—85°, setzt 0,75 Proc. Kalk zu, saturirt schwach, klärt, setzt dem blanken Saft 0,5 Proc. Kalk zu, kocht lange und stark, saturirt fertig und klärt. Eine Pfanne für die Schlammsaturation zeigt Fig. 4. a b ist der Doppelboden, durch g tritt der Saft ein, und durch o wird der Kalk eingegossen. c führt den Dampf zwischen a und b, worauf er aus d entweicht, f ist der Lufthahn, e das Abflußrohr. Durch h i strömt die Kohlensäure in die durchlöcherte Röhre und aus dieser in den Saft; die Gase entweichen durch n. Das Ventil k führt Dampf in das Rohr l, um durch dünne Dampfstrahlen den Schaum niederzuschlagen. Statt dieser Pfanne wendet man auch allgemein viereckige Kästen an. Zur Entsaftung des

Scheide- und Saturationsschlamms dienen die *Filterpressen*, deren Einführung erst die Anwendung der neuen Methode ermöglicht hat. Sie bestehen aus Filterplatten a mit Saftrinnen, welche auf beiden Seiten mit gelochtem Blech bedeckt sind, und aus den mit diesen Platten und Leinwandtüchern alternirend in die Presse eingesetzten Rahmen b zur Bildung des Schlammkuchenraums. Beide werden mittels Knaggen auf die eiserne Stange c gehängt und mittels der Holzgriffe d und in die Löcher e gesteckter Bolzen verschoben und herausgenommen. In einer Verbreiterung des obern Theils der Rahmen oder Platten befindet sich eine Oeffnung zum Durchtritt des Schlammes und eine zweite für den Dampfdurchgang; von der ersten Oeffnung führen in den Rahmen b kleine Kanäle zu dem Schlammraum, von der zweiten Oeffnung in den Platten a ähnliche Kanäle zu den Saftrinnen. Durch die Kappe f und die Schraube g werden sämmtliche Platten fest gegeneinander gepreßt. Durch h leitet man den Schlamm und durch ein hinter h liegendes Ventil den Dampf ein, welche durch die von den entsprechenden Oeffnungen der Rahmen und Platten (und Leinwandtücher) gebildeten Kanäle strömen. Der Schlamm gelangt durch die erwähnten Kanäle in den Schlammkuchenraum und gibt durch Filtration nach beiden Seiten seinen Saft ab, welcher die Saftrinnen hinabläuft und aus den Hähnen k k in die Rinne l gelangt, um bei m abzufließen. Kommt kein Saft mehr, so läßt man Dampf einströmen, der noch Saft herauspreßt und den Schlamm einigermaßen aussüßt, und nimmt schließlich die Presse aus einander. Die Schlammkuchen enthalten aber immer noch erhebliche Mengen Z., der auf die eine oder andere Weise daraus gewonnen werden kann. Der geschiedene und saturirte Saft (*Dünnsaft*) mit 5—12, im Mittel etwa 10 Proc. Z. wird zur Reinigung von Farbstoffen, Kalk, schleimigen und salzartigen Bestandtheilen durch Knochenkohle filtrirt. Die *Filter* (Fig. 6) sind Cylinder aus Eisenblech a mit Mannlöchern b und c zum Einfüllen und Entleeren der gekörnten Knochenkohle und mit Doppelboden d aus gelochtem Blech, welcher meist mit einer Horde aus Flechtwerk und einem leinenen Tuch bedeckt ist. Das Standrohr e dient zum Einleiten von Dünnsaft, Dicksaft, Wasser oder Dampf, je nachdem man einen der Hähne f, g, h, i öffnet. Ist der Saft von oben nach unten durch das Filter gegangen, so steigt er bei geschlossenem Hahn o im Rohr k empor, um aus l in den Trichter m, der auf verschiedene Leitungen gesetzt werden kann, abzufließen oder durch ein bei n ansetzendes Uebersteigrohr auf ein zweites Filter zu fließen und dieses, auch wohl noch ein drittes Filter zu passiren. Vor dem Einlassen des Safts in die Filter wird die Knochenkohle durch Dampf vorgewärmt, und nach der Erschöpfung der Kohle stößt man das Filter ab, worauf die Kohle zur Wiederbelebung entleert wird. Die Höhe der Filter schwankt von 3,8—6, der Durchmesser von 0,5—3 Meter, und sie stehen in Batterien von 3, 5, 10 und mehr Stück neben einander. Nachdem der Saft durch Scheidung, Saturation und Filtration möglichst gereinigt ist, kommt es nun darauf an, das Wasser zu entfernen. Die *Verdampfung* geschieht allgemein in geschlossenen Apparaten durch Dampf und unter vermindertem Luftdruck, wobei man statt des direkten Kesseldampfs denjenigen anwenden kann, der bereits zur Bewegung der Maschine gedient hat, oder den Dampf, welcher aus dem verdampfenden Saft sich entwickelt. Der allgemein verbreitete *Robert'sche Verdampfapparat* (Tafel »Zucker II«, Fig. 1) ist aus drei stehenden Körpern zusammengesetzt, welche im untern Theil ein Röhrensystem nach Art der Lokomotivkessel enthalten. Der Dampf umspült diese Röhren, in welchen der verdampfende Saft sich befindet; der Dampf aus letzterem heizt den zweiten Körper, und in diesem entwickelt sich der Dampf zum Heizen des dritten Körpers. Zu jedem Körper gehört ein Uebersteiger (Fig. 1 a), in welchem durch mannigfache Hindernisse, welche dem Dampfstrom entgegenstehen, die mitgerissenen Safttheilchen niedergeschlagen werden. Unter dem Uebersteiger befindet sich ein Filter (Fig. 1 b), welches bei der Cirkulation des Safts aus einem Körper in den andern die während des Verdampfens unlöslich sich abscheidenden Körper zurückhält. Für die Erzeugung des luftverdünnten Raums in den Körpern sorgen die Kondensation durch Verdichtung des aus dem Saft sich entwickelnden Dampfes und eine Luftpumpe; eine besondere Rohrleitung vermittelt den Uebertritt des Safts aus dem ersten in den zweiten und aus diesem in den dritten Körper, aus welchem er als *Dicksaft* mit 50—55° Z. kontinuirlich abfließt. Fig. 2 zeigt die Vorrichtung zum Ablassen von Saftproben, welche sich an der Wand des Verdampfapparats befindet und bei geeigneter Stellung der beiden Hähne den obern Körper mit dem Saftraum in Verbindung setzt, so daß er sich mit Saft füllt, worauf diese Verbindung unterbrochen wird und durch andere Stellung der Hähne der Saft in den untern Körper abfließt. Der Dicksaft wird filtrirt und bildet dann das *Klärsel* (Kochkläre), den man im *Vakuumapparat* (Fig. 3) zur Krystallisation verdampft. Das Vakuum ist eine große kupferne Kugel mit cylindrischem Aufsatz, dessen innere Einrichtung das Ueberkochen des Safts verhindern soll. Ein weites Rohr führt den Dampf aus diesem Aufsatz in den Uebersteiger, in welchem sich mitgerissener Saft sammelt, während der Dampf weiter in die Kondensation strömt und durch einspritzendes kaltes Wasser verdichtet wird. Zum Erhitzen des Safts im Vakuum dient ein Schlangenrohr. Man kocht, bis eine Probe der Masse zwischen den Fingern einen Faden von bestimmter Länge gibt, und läßt dann den noch vollständig klaren, aber sehr krystallisationsfähigen Sirup ab (*Blankkochen*), oder man kocht weiter, so daß die Krystallisation schon im Apparat beginnt, und regelt die Ausbildung der Krystalle durch rechtzeitiges Nachziehen bestimmter Quantitäten von Klärsel (*auf Korn kochen*). In beiden Fällen kommt es darauf an, daß nach vollendeter Krystallisation außerhalb des Apparats die Masse eine solche Beschaffenheit besitzt, daß der Sirup von den Krystallen gut abfließt. Die blank abgekochte Füllmasse bringt man aus dem Vakuum in fünfeckige Blechkästen, in welchen sie bei einer Temperatur von 30—36° krystallisirt und ein Haufwerk lose aneinander haftender Krystalle gibt; eine etwas dichtere Masse gibt die bis 62° auf Korn abgekochte Füllmasse; kocht man aber bei 88—90° auf Korn ab, so ist der zwischen den Krystallen befindliche Sirup so koncentrirt, daß er hinreichend neue Krystalle ausscheidet, um die schon vorhandenen zu einer festen Masse (*Brodzucker, Hutzucker*) zu verbinden. Die lockere Krystallmasse bildet, nachdem der zwischen den Krystallen befindliche Sirup abgeflossen ist, den *Rohzucker* oder das *erste Produkt*; kocht man den abgeflossenen Sirup weiter ein, so krystallisirt die hier-

SCHWARZWALD KR.
DONAU-KREIS
Tübingen
Pfullingen
Münsingen
Blaubeuren
Freudenstadt
Rottweil
Villingen
Biberach
Memmingen
Kempten
Weingarten
Ravensburg
Stockach
Schaffhausen
Saulgau
Ehingen

Fig. 1a. Ueber

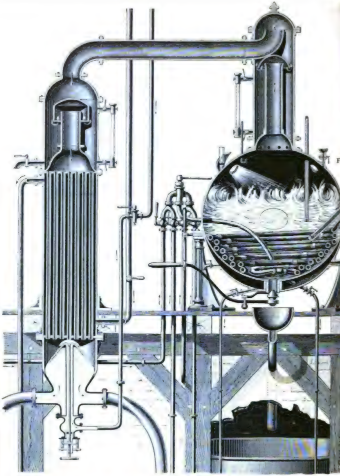


Fig. 3. Vakuumapparat.

Fig. 5. Nutschbatterie.



Digitized by Google

r II.

Fig. 1b.

r.

Digitized by Google

tüchtigen rationellen Bearbeitung wird sowohl nach dem System des Stangen- als des Drahtbaues ein Produkt gewonnen, das längst allgemeine Anerkennung im Großhandel gefunden hat. 1876 erzielte man auf 5640 Hektar eine Ernte von 30,769 Ctr. (Mittelertrag 11—12 Ctr. vom Hektar). Mohnbau findet besonders im Neckarkreis statt, zusammen auf 2269 Hektar mit einem Gesammtertrag von 27,586 Ctr. Flachsbau ist in den Gebirgsgegenden, Hanfbau in den Niederungen verbreitet; im ganzen wurden 1876 auf 5920 Hektar 16,798 Ctr. Flachs gewonnen. Nachdem neuerdings eine größere Flachsbereitungsanstalt entstanden und zugleich Hoffnung für die Gründung weiterer ähnlichen Anstalten vorhanden ist, nimmt der Flachsbau hauptsächlich in den dieser Kultur vorzüglich günstigen Schwarzwaldgegenden nach und nach größere Dimensionen an. Der Hanfbau nahm 6802 Hektar ein mit einer Produktion von 26,329 Ctr. Von Farbepflanzen wurden Wau, Waid und Krapp auf einer Fläche von nur 2 Hektar kultivirt. Die Kultur der Kardendistel (52 Hektar) ist besonders im Schussenthal, die der Cichorie (867 Hektar) im Neckarkreis blühend. Tabakbau wird besonders im Neckarthal, im ganzen aber nur auf 252 Hektar betrieben; der Ertrag ward 1876 auf 5332 Ctr. geschätzt. Die seit einigen Jahren begonnenen Versuche, im Land Opium zu gewinnen, liefern sehr günstige Resultate. Das gewonnene Opium zeigte einen Morphingehalt von 13—15 Proc., welcher Reichthum an Alkaloid das einheimische Produkt weit über die besten Sorten des Orients stellt. Mehrere Gegenden Würtembergs stehen durch **Gemüsebau** und Nutzgärtnerei in großem Ruf, so namentlich die Umgegend von Stuttgart, Eßlingen (Zwiebeln), Ulm (Spargel), Heilbronn und das Remsthal bis Schorndorf. **Wiesen** finden sich in großer Ausdehnung vor, namentlich in den Thälern und an den Ufern der zahlreichen Flüsse, Weiden besonders in den oberen Neckargegenden, auf und längs der Alp sowie in den oberländischen Oberamtsbezirken Wangen, Leutkirch und Waldsee. Der gesammte Wiesengrund umfaßt ca. 267,000 Hektar, das gesammte Weideland ca. 84,000 Hektar. Von dem Ackerland waren 1876: 103,786 Hektar mit Futterkräutern bestellt, deren Ertrag sich auf 9,405,558 Ctr. belief. Der Ertrag der Wiesen an Heu und Grummet (Oehmd) belief sich in demselben Jahr auf 20,488,033 Ctr. Der Landwirtschaft dient ein in W. noch junger Industriezweig, die **Fabrikation künstlicher Dungmittel**. Dieselbe wird durch eine Versuchsstation in Hohenheim kontrollirt, so daß die Landwirte vollständig in der Lage sind, sich nur bewährte Dungstoffe anzuschaffen. Man zählt etwa 30 derartige Etablissements. Der **Weinbau** ist in W. seit alten Zeiten einheimisch und über den größten Theil des Neckarthals mit den Thälern von ca. 30 Nebenflüssen desselben, das Tauberthal und seine Seitenthäler sowie die Bodenseegegend in zusammen 586 Ortschaften verbreitet. Das vorzüglichste Produkt wächst im Neckarthal von Eßlingen an abwärts, im Tauberthal und in der Gegend von Oehringen, namentlich bei Eßlingen selbst, um das ehemalige Stammschloß W. zu Uhlbach, dann bei Rothenberg, Unter- und Obertürkheim, Fellbach (Lämmler), Stetten (Brodwasser), Korb und Kleinheppach im Remsthal; ferner im untern Neckarthal: bei Besigheim (Schalksteiner), Mundelsheim (Käsberger), Weinsberg, endlich bei Maulbronn (Elfinger). Im Tauberthal ist der Markelsheimer, um Oehringen der Verrenberger und Lindelberger besonders berühmt. In den 50 Jahren von 1827—1876 belief sich der Weinertrag jährlich im Durchschnitt auf 435,418 Hektol. oder 2349 Liter von 1 Hektar der tragbaren Weinbaufläche; der Geldwerth des Naturalertrags auf 8,237,169 Mark jährlich oder 444 Mark vom Hektar. Von großer Wichtigkeit ist auch der **Obstbau**, welcher, fast über alle Gegenden des Landes, selbst über einen Theil des Schwarzwaldes und der Alp, verbreitet, in ganz reichen Obstjahren 3—4 Ctr. auf den Kopf der Bevölkerung liefert. Hauptsitze des Obstbaues sind: das mittlere und untere Neckarthal, besonders die Gegenden von Tübingen, Nürtingen, Eßlingen, Heilbronn ꝛc., dann die Gegend von Herrenberg, die Filder und die an das Neckarthal sich anschließenden Thäler der Alp. Die gewöhnlichsten Obstarten sind: Aepfel, Birnen, Zwetschen, Kirschen, Quitten, Pfirsiche und Aprikosen. In geringerer Quantität werden Nüsse und an der Schwarzwaldabdachung gegen den Rhein Kastanien gebaut. Der Ertrag an Kernobst beläuft sich durchschnittlich auf 1 Mill. Hektol., an Steinobst auf ca. 180,000 Hektol.

Die ausgedehnten, 30,3 Proc. vom Flächenraum des Landes bedeckenden **Waldungen** haben einen Meßgehalt von 590,943 Hektar und erfreuen sich einer im ganzen vorzüglichen Bewirtschaftung und Benutzung. 190,805 Hektar sind Staats-, 5871 hofkämmerliche, 73,646 gutsherrliche, 7123 Gemeinderechts-, 124,332 Privat- und 189,165 Körperschaftswaldungen, von welch letzteren 142,670 Hektar der Staatsforstverwaltung zur Bewirtschaftung übergeben sind. Nadelholz herrscht vor auf dem Schwarzwald, in Oberschwaben und dem Ellwanger, Limpurger und Welzheimer Wald, Laubholz auf der Alp und im Mittel- und Unterland. Das Laubholz nimmt ca. 21, das Nadelholz 40, das gemischte Laub- und Nadelholz 24, Mittel- und Niederwald 15 Proc. der Gesammtfläche ein. Außer dem Ertrag an Bau- und Nutzholz, die einen sehr wichtigen Handelsartikel bilden, und an Brennholz bieten die Waldungen nicht unbedeutende Nebennutzungen an Rinden, Besenreis, Eicheln, Bucheckern und anderen Holzsamen sowie an Beeren, Kräutern ꝛc. dar. Ein höchst bedeutender Erwerbszweig ist die **Viehzucht**. Man zählte im Land 1873: 96,970 Pferde, 946,228 Stück Rindvieh, 577,290 Schafe, 267,350 Schweine, 38,305 Ziegen, 106,359 Bienenstöcke, 216,639 Gänse, 1,418,460 Hühner. Die Pferdezucht erfreut sich bedeutender Unterstützung von Seiten des Staats, welcher in neuester Zeit insbesondere den schwerern norddeutschen Schlag einzuführen bedacht ist. Es besteht ein Landesstammgestüt von gegen 200 Hengsten, welchen die vier Gestütshöfe Marbach, Offenhausen, Güterstein und St. Johann zum Aufenthalt dienen, dazu mehrere Fohlengärten. Die Rindviehzucht ist im Jagst- und Donaukreis am bedeutendsten. Auf den höheren Punkten des Algäu's und des Schwarzwaldes, wo der Ackerbau nicht mehr lohnenden Ertrag gibt, findet reine Weidewirtschaft statt; große Rinderherden ziehen mit Beginn der wärmern Jahreszeit aus den in den Thälern liegenden Dörfern und Höfen hinauf auf die Sommerweiden, um erst im Herbst wieder heimzukehren. Hier und da finden sich daselbst auch Sennhütten mit Einrichtung zur Käserei. Nach der Rindviehzucht ist die Schafzucht am bedeutendsten, welche besonders in den Oberamts-

Verkochen keine Krystalle mehr liefert. Solche Melasse enthält 16—19 Proc. Wasser und 46—53 Proc. Z., bisweilen, wenn sie sauer reagirt, auch etwas Invertzucker. Sie liefert 9—12 Proc. Asche, welche hauptsächlich aus kohlensaurem Kali und Natron, ferner aus Kalksalzen, Chlormetallen rc. besteht. Der Stickstoffgehalt beträgt etwa 1,25—2 Proc. Durch diese fremden Bestandtheile wird die Krystallisation des Zuckers verhindert, und man benutzt die Melasse deshalb nur als Viehfutter, zur Spiritusfabrikation und zur Darstellung der Potasche. Sie schmeckt widerlich salzig und ist durchaus ungenießbar. Man kann etwa 12—15 Proc. Z. aus der Melasse gewinnen, wenn man sie genügend verdünnt und unter starker Anwendung der gewöhnlichen in der Zuckerfabrikation gebräuchlichen Reinigungsmittel wie Rübensaft verarbeitet. Dies Verfahren ist aber zu kostspielig, um anders als unter ganz besonderen Verhältnissen lohnende Anwendung zu gestatten. Nach einem andern Verfahren (Osmose) entzieht man der Melasse durch Diffusion einen Theil der Salze, indem man durch ein System von Kammern, welche von Scheidewänden aus Pergamentpapier durchzogen sind, auf der einen Seite der Wand die Melasse, auf der andern das Wasser, beide mit ziemlich hoher Temperatur, langsam abfließen läßt. Hierbei vollzieht sich die dialytische Scheidung, die Melasse wird verdünnter, salzärmer und dadurch zuckerreicher, während das Wasser namentlich die leicht krystallisirbaren Salze der Melasse aufnimmt. Die osmosirte Melasse wird verkocht und liefert dann eine Krystallisation, von welcher abermals Melasse fällt, die demselben Proceß unterworfen werden kann. Selbst zum drittenmal soll die Operation durchführbar sein. Man hat dieses Verfahren in französischen Fabriken mehr zur Reinigung der Nachprodukte von Salzen als zur Verarbeitung von Melasse angewandt. Die wissenschaftlich begründeten Urtheile über dies Verfahren lauteten zuerst ziemlich ungünstig; doch soll in neuester Zeit ein Pergamentpapier erfunden sein, welches den Proceß wesentlich günstiger gestaltet. Derselbe ist außerdem in hohem Grad von der Reinheit des Wassers abhängig. 1 Ctr. Melasse soll bei dreimaliger Osmose 15—17 Kilogr. Z. von 90—93 Proc. Polarisation und 12 Kilogr. Melasse liefern; die Salze, welche hohen Dungwerth besitzen, gehen aber verloren. Nach dem Barytverfahren fällt man aus der Melasse unlöslichen Zuckerbaryt, der, gewaschen, gepreßt und durch schweflige Säure zersetzt, eine fast reine Zuckerlösung gibt, die auf gewöhnliche Weise weiter verarbeitet wird. Der gefällte schwefligsaure Baryt kann wieder für neue Benutzung regenerirt werden, aber an der Umständlichkeit und Kostspieligkeit dieser Arbeit scheitert das sonst vortreffliche Verfahren. Sehr aussichtsvoll ist dagegen das Elutionsverfahren, nach welchem man frisch gelöschten Kalk mit so viel Melasse mischt, daß auf mindestens 3 Moleküle Kalk 1 Molekül Z. kommt, die beim Erkalten erhärtende Masse völlig austrocknet, mit Branntwein auswäscht und den so erhaltenen reinen Zuckerkalk zum Scheiden frischen Rübensafts benutzt. Der Alkohol wird durch eine einfache Destillation wieder gewonnen. Man erhält vier Fünftel des in der Melasse enthaltenen Zuckers, und der Rückstand von der Destillation des Branntweins eignet sich trefflich zum Düngen. Die einzige Schwierigkeit, welche dies Verfahren bietet, die Austrocknung des Zuckerkalks, ist in neuester Zeit ebenfalls überwunden.

Die Darstellung des Zuckers aus dem Zuckerrohr entspricht ganz dem Verfahren, welches bei der Rübenzuckerfabrikation angewandt wird; sie bietet weniger Schwierigkeiten, weil der Saft reiner ist, erfordert aber große Vorsichtsmaßregeln, weil bei der hohen Temperatur der Saft sehr leicht verdirbt. Das Rohr wird zwischen Walzen ausgepreßt (die Preßrückstände, Bagasse, dienen als Feuerungsmaterial) und der Saft mittels Kalks geschieden rc. Der Rohzucker (Moscovade) kommt als solcher und gereinigt (Kassonade) in den Handel. Nach sehr einfachem Verfahren wird auch aus dem Zuckerahorn in Nordamerika und aus der Zuckerpalme in Ostindien Z. bereitet, während die Zuckermoorhirse (Sorghum) besser auf Sirup verarbeitet wird.

Die Gesammtproduktion von Rohrzucker betrug 1875: 1,745,484 Tonnen. Davon entfallen auf Cuba 661,058, Java und Madura 206,612, Manila 126,198, Brasilien 102,509, Mauritius 83,137, Puerto Rico 72,128, Engl.-Guayana 72,052, Louisiana 64,277, Trinidad 58,607, Barbados 54,369, Martinique 50,526, Guadeloupe 48,032, Aegypten 40,118, Réunion 32,176, die englischen Antillen 28,383, Jamaica 23,005 rc. Die europäische Rübenzuckerfabrikation beziffert sich wie folgt:

| | 1870—71 | 1877—78 |
|---|---|---|
| Deutschland | 5250734 Ctr. | 7100000 Ctr. |
| Frankreich | 5781660 „ | 6500000 „ |
| Rußland | 2700000 „ | 5000000 „ |
| Oesterreich | 3643600 „ | 4700000 „ |
| Belgien | 1114780 „ | 1200000 „ |
| Andere Länder | 350000 „ | 500000 „ |

Die Produktion der Kampagne 1875—76 vertheilte sich unter den Ländern Deutschlands wie folgt:

| Länder | Zahl der Fabriken | Verarbeitete Rüben | Rohzuckerproduktion |
|---|---|---|---|
| Anhalt | 34 | 7477846 | 654896 |
| Luxemburg | 2 | 311045 | 27948 |
| Preußen | 263 | 63663295 | 5487440 |
| Bayern | 2 | 390225 | 26380 |
| Würtemberg | 5 | 1684038 | 135656 |
| Baden | 1 | 555794 | 64035 |
| Mecklenburg | 2 | 800424 | 94177 |
| Thüringen | 5 | 118596 | 103296 |
| Braunschweig | 28 | 7524418 | 656986 |
| Summa: | 332 | 82155683 | 7160261 |

Deutschland importirte 1875—76: 290,545 Ctr. raffinirten Z. (davon 224,781 Ctr. aus Frankreich), 49,052 Ctr. Rohzucker und 96,793 Ctr. Sirup. Die Ausfuhr betrug 94,250 Ctr. Kandis- rc. Z., 30,657 Ctr. andern harten Z., 917,883 Ctr. Rohzucker, außerdem 39,175 Ctr. Z.

Der Zuckerverbrauch der handelsstatistisch kontrollirten Welt betrug 1857—58: 1,365,000 Tonnen, 1875—76 aber 3,503,622 Tonnen und vermehrte sich demnach in 18 Jahren um fast 2½mal. Diese Konsumtion berechnet sich 1875 pro Kopf in England auf 28,45, den Vereinigten Staaten von Nordamerika 19,24, Dänemark 12,5, Belgien 10,3, Holland 8,4, Frankreich 7,55, Deutschland 7,34, Schweiz 7,35, Oesterreich 4, Portugal und Schweden 3,4, Rußland 3,00, Spanien 2,93, Griechenland 2,1, Türkei 1,08 Kilogr. In Australien erreicht die Konsumtionsziffer eine enorme Höhe, nämlich in Südaustralien 32, Queensland 39,5, Neuseeland 41,5, Victoria 44 und Neusüdwales 46 Kilogr. pro Kopf. In allen Ländern schreitet der Konsum in

orte sind: Eßlingen, Kuchen, Unterhausen, Wangen, Heidenheim, Hall, Urach, Bempflingen, Unterboihingen, Kannstatt ꝛc. Was die **Weberei** betrifft, so beträgt die Zahl der mechanischen Webstühle dermalen ca. 3000, während die Zahl der Handwebstühle sich vermindert. Der Werth des Gesammterzeugnisses der Weberei mag sich jetzt auf ca. 42 Mill. Mark belaufen. Bei der Weberei ist die Fabrikindustrie mit der Hausindustrie häufig in der Weise vereinigt, daß die Fabrikanten den Webern auf dem Lande die Arbeit in Stücklohn übergeben und sich auf die kaufmännische Leitung, die Anfertigung von Stoffen, welche besondere Aufsicht erfordern, u. dgl. beschränken. Die **Leinenindustrie** Würtembergs hat sich in der neuesten Zeit bedeutend gehoben. Die **Spinnerei** erfolgt nun auch auf mechanischem Weg. Es sind 4 Etablissements mit 5200 Spindeln und 325 Arbeitern vorhanden; das größte dieser Etablissements befindet sich zu Urach. Die **Maschinenweberei** ist noch nicht sehr verbreitet im Land, um so mehr dagegen die Handweberei. Die jährliche Produktion beträgt: Pack- und Sackleinwand 770,000 Kilogr., Jacquardgewebe 32,200 Kilogr., Handelsleinwand von mittlerer Feinheit 99,000 Kilogr., Haus- und alle übrige Leinwand 2,722,350 Kilogr. mit einem jährlichen Geldwerth im ganzen von 16⅓ Mill. Mark oder 7 Mark für den Kopf der Bevölkerung. Bessere Leinwand und Handelsleinwand wird hauptsächlich in Blaubeuren, Laichingen, Stuttgart, Leinendrill in Böblingen, Göppingen, Stuttgart, Tischzeug in Blaubeuren, Stuttgart ꝛc. fabricirt. Die **Seidenzwirnerei** beschäftigt 7 Etablissements mit 750 Arbeitern. Die **Seidenweberei** in Sindelfingen fabricirt namentlich Schirmstoffe, schwarze Foulards ꝛc. Die **Klöppelei** liefert die in großer Ausdehnung fabricirten geklöppelten leinenen Spitzen und Gimpen in Nürtingen, Reutlingen ꝛc. Die Fabrikation erfolgt in der Regel in der Weise, daß die Arbeiten von Mädchen auf dem Land als häusliche Beschäftigung besorgt und von Kaufleuten und Fabrikanten übernommen werden. Die **Stickerei**, welche sich an die Fabrikation von Vorhängen anschließt (Ravensburg), ist beständigen Fluktuationen ausgesetzt. Gold-, Silber- und Seidenstickereien werden namentlich in Ludwigsburg und Stuttgart, wo Militär- und Civiluniformen stets Nachfrage eröffnen, gefertigt. Die **Posamentiererei** hat sich größtentheils mit der Knopfmacherei vereinigt. Die **Strickerei** von Wollartikeln aller Art ist sehr verbreitet. Der Geschäftsbetrieb geschieht theils durch eine Anzahl kleiner Unternehmer, meistentheils Kaufleute, welche Strumpfwaaren für ihr Detail fertigen lassen, theils durch nahezu 40 größere Arbeitgeber, welche ihre Agenten halten, die in den Landgemeinden Garn vertheilen und die fertige Waare einziehen. Die Arbeit geschieht großentheils als Nebenbeschäftigung, und die Fabrikate werden in großen Mengen in den Nachbarstaaten, in der Schweiz, auch in Frankreich und über See abgesetzt. Der Hauptsitz der Häkel-, Strick-, Stick-, Filet-, Klöppel- ꝛc. Arbeiten in W. ist Reutlingen und Umgegend, wo tausende weiblicher Hände einen guten Verdienst daraus ziehen. Die in Reutlingen seit mehreren Jahren bestehende Frauenarbeitsschule hat diese Industrie sehr gehoben. Die **Korsettfabrikation** hat in den letzten Jahren einen großartigen Aufschwung genommen, hauptsächlich infolge umfassender Bestellungen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika (1876 für 369,573 Doll.). Die Fabrikation **lederner Handschuhe** ist von Bedeutung in Eßlingen, Stuttgart und Balingen. Die Absatzländer sind außer dem Inland: der Zollverein, die Schweiz, dann auch Holland und Oesterreich und neuerdings Nordamerika. **Hutmacherei** ist in größerem Maß in Biberach, Ludwigsburg, Stuttgart, Ulm ꝛc. vertreten und arbeitet theilweise für den Export. In **Geflechten aus Stroh, Bast, Roßhaaren** ꝛc. liefern Schramberg, Sulz, Stuttgart, Ludwigsburg, Rommelshausen u. a. Herren- und Frauenhüte aller Sorten bis zu den feinen Florentiner Hüten, Palmhüte in großer Vollkommenheit, Taschen, Körbe, Borten ꝛc. Der Hauptsitz dieser Fabrikation ist in Schramberg, mit bedeutendem Export. Die **Gerberei** ist ein in W. seit alten Zeiten wohlbesetztes Gewerbe. Die Erzeugnisse der Rothgerberei (Sohl-, Bache-, Schmal-, Kalb- und Zeugleder) finden starken Absatz nach Baden, Bayern und der Schweiz; die Hauptfabrikationsorte sind: Reutlingen, Backnang, Stuttgart, Kalw, Künzelsau, Friedrichshafen. Auch die Fabrikation von sämisch- und alaungarem Leder wird stark betrieben, ebenso die von lackirtem Leder (namentlich in Krailsheim, Bopfingen und Ulm; Absatz nach Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien, England, Spanien, Brasilien). Die Verarbeitung der **edeln Metalle** ist eins der wichtigsten Gewerbe Würtembergs. Die Hauptorte sind für Gold- und Silberwaaren Gmünd und Stuttgart, für Silberwaaren Heilbronn und Gmünd. Wichtiger noch ist aber die Verarbeitung der **unedeln Metalle**. Eisengußwaaren liefern mehrere königliche Werke (größtes zu Wasseralfingen) und eine Anzahl Privatgießereien. Die Fabrikation von Messerschmiedwaaren ist längst im Schwange und hat ihren Hauptsitz in den Städten Heilbronn, Reutlingen, Stuttgart, Tuttlingen. Sensenfabriken sind in Friedrichsthal und Neuenbürg; sie genießen eines ihrem Weltruf entsprechenden, weit verbreiteten Absatzes. Die Fabrikation von Kupfer- und Blechwaaren, lackirten und unlackirten, wird in Eßlingen, Göppingen, Ludwigsburg, Biberach, Ellwangen in großem Umfang betrieben. Die Erzeugnisse gehen auf europäische und überseeische Märkte. **Messingwaaren** liefern die Rothgießereien in verschiedenen Orten, namentlich in Ulm, Stuttgart, Ludwigsburg, Reutlingen, Hall, Kannstatt, wo sich auch bedeutende Glockengießereien befinden. Neusilber- und Bronzegalanteriewaaren werden in Geislingen, Gmünd und Stuttgart fabricirt. Metallwebereien in Reutlingen, Stuttgart ꝛc. liefern Gewebe für die verschiedensten Zwecke, namentlich für Papierfabriken. Die Leistungen in der **Möbeltischlerei** in W. sind sehr hervorragend; es findet ein ansehnlicher Export nicht nur in die Nachbarländer, sondern auch nach Italien und über See statt. **Parketterie** findet sich in Stuttgart, Bietigheim und Langenargen. Die Fabrikation von **Goldleisten und Rahmen** wird in Stuttgart, Ulm, Ludwigsburg, Hall u. a. O. großartig betrieben. Das Land enthält gegen 700 **Ziegelbrennereien**, welche für den gewöhnlichen Bedarf an Ziegeln und Ziegelsteinen sorgen. Die Fabrikation **feuerfester Steine** dehnt sich sehr aus. **Thonwaaren** für Architektur, Wasserleitungen, Drainageröhren werden in Stuttgart, Ravensburg, Heilbronn, Waiblingen u. a. O. fabricirt. Die **Töpferei** ist über das ganze Land verbreitet. Eine große Steingutfabrik

welchen die ein- oder zweiblütigen Aehrchen von langen Haaren umgeben sind. Das **echte Z.**, mit ausdauerndem, kriechendem Wurzelstock, 2,5—3,75 Meter hohen, 2,5—5 Centim. dicken und mit süßem Saft reichlich erfüllten Halmen, 1,25—1,5 Meter langen Blättern mit starkem, weißlichem Mittelnerv und über 60 Centim. langen, pyramidalen Blütenrispen, soll aus dem mittlern Asien stammen und wird innerhalb der Wendekreise in allen Welttheilen behufs der Zuckergewinnung kultivirt. In China erstreckt sich seine Kultur noch bis zum 30.° und in Nordamerika bis zum 32.° nördl. Br., in Europa nur auf Sicilien und Andalusien, während in der südlichen Halbkugel der Zuckerbau kaum über den Wendekreis hinausreicht. Varietäten sind: das **violette Z.** (*S. violaceum Juss.*), mit violetten Halmen und Blättern, besonders in Westindien kultivirt, aber größtentheils nur zur Bereitung des Rums verwendet; das **otaheiti'sche Z.** (*S. otaheitense Juss.*), violett, sehr zuckerreich, größer und stärker als die übrigen Varietäten, durch Bougainville von Otaheiti nach den Antillen gebracht, jetzt vorzüglich in Ostindien angebaut; das **chinesische Z.** (*S. chinense Roxb.*), mit eiförmiger Rispe und größtentheils mit Blattscheiben bedecktem Stengel, besonders in China kultivirt. In den Pflanzungen Amerika's pflanzt man das Z. durch Stecklinge (Schnittlinge) fort, die aus den obersten, zuckerarmen Theilen des Rohrs gemacht werden, und zwar so, daß jeder einen Knoten hat. In Westindien legt man die Schnittlinge vor dem Eintritt der Regenzeit in leichten Boden. In den ersten 4—5 Monaten wächst die junge Pflanze so weit heran, daß sie den ersten Knoten bildet; dann bildet sie wöchentlich einen, bis sie deren 25—40 hat. Eine und dieselbe Wurzel läßt man daselbst 4—5 Jahre in der Erde, erntet also auch fast ebenso vielmal davon, sticht sie dann aus und legt einen neuen Steckling. In gut gehaltenen Pflanzungen pflanzt sich das Z. durch Wurzelschößlinge oft von selbst fort und verbreitet sich wohl sogar über dieselben hinaus. In Amerika vermehrt man es nie durch Samen; dies geschieht nur hier und da in Ostindien, wo man jedoch auch durch Stecklinge fortpflanzt oder die Wurzel des abgeschnittenen Rohrs neue Schößlinge treiben läßt. Die Zeit der Ernte ist je nach der Zeit der Pflanzung verschieden. In Ostindien schneidet man schon 9 Monate nach der Pflanzung, in Amerika bei Wurzelschößlingen 11—12, bei Stecklingen erst 15 Monate nachher und manchmal noch später. Das Rohr wird mittels eines großen Waldmessers nahe am untersten Ende abgehauen, von den Blättern befreit, der oberste Theil zu Stecklingen verwendet und das übrige Rohr in Stücke von 1 Meter Länge geschnitten. Diese Stücke bindet man in Bündel und schafft sie zur Presse. Feinde des Zuckerrohrs sind in Amerika: eine eigene Art Blattläuse, die Larve des leuchtenden Schnellkäfers (*Elater noctilucus L.*), die Raupe einer weißen Motte, der Bohrer genannt, ein gehörnter Käfer, vorzüglich aber die Zuckerameise (*Formica saccharivora L.*), die das Rohr dadurch tödtet, daß sie ihr Nest unter dessen Wurzeln anlegt; in Guinea macht die Afterameise (*Formica analis Latr.*) ihre Wohnung im Rohr selbst und zerstört es dadurch. S. Tafel »Industriepflanzen«.

**Zuckersäure** $C_6H_{10}O_8$ entsteht bei vorsichtiger Oxydation der Zuckerarten und der meisten übrigen Kohlenhydrate mit Salpetersäure, ist amorph, gummiartig, sehr zerfließlich, auch leicht löslich in Alkohol, gibt bei weiterer Oxydation Weinsäure, dann Oxalsäure und wirkt stark reducirend. Sie bildet neutrale und saure Salze; das saure Kali- und Ammoniaksalz krystallisirt gut und ist schwer löslich, die neutralen Alkalisalze sind zerfließlich, die meisten übrigen Salze unlöslich. Im Handel versteht man unter Z. meist die Oxalsäure.

**Zuckersteuer.** Die zweckentsprechende Besteuerung des Zuckers stößt auf ähnliche Schwierigkeiten wie die Branntweinsteuer (s. d.). Das Objekt, welches man mit der Steuer treffen will, ist der um seiner Süßigkeit willen als Genußmittel dienende Zucker. In Ländern, die selbst keinen Zucker produciren, verursacht die Verzollung des eingeführten Zuckers oder der statt seiner verwendeten anderen Süßigkeiten (Sirup, Traubenzucker etc.) nicht größere Schwierigkeiten, als die Versteuerung irgend eines andern Genußmittels. Die Gewichtsmenge der zur Verzollung kommenden Waare steht absolut fest. Wird dagegen im eigenen Land Zucker aus Rüben producirt, so ist es für die Staatsverwaltung eine bis zur Unlösbarkeit schwierige Aufgabe, zu ermitteln, wie viel Zucker producirt wird. In Deutschland ist man dieser Schwierigkeit von jeher aus dem Wege gegangen, indem man eine Steuer auf die zur Verarbeitung des Zuckers erforderlichen Rüben legte. Man begann damit, eine sogen. Kontrollsteuer von 3 (Duodecimal-) Pfennig auf den Centner Rüben zu legen, und hat den Betrag derselben fortschreitend bis jetzt auf 80 (Reichs-) Pfennig für den Centner erhöht. Die großen Vortheile der Rübensteuer liegen auf der Hand; der Erhebungsmodus ist ein sehr einfacher und sicherer. Die Steuerbehörde bewacht lediglich den Eingang zu der Fabrik. Der überwachende Steuerbeamte hat sein Augenmerk auf nichts anderes zu richten als auf das Gewicht der zur Verwiegung ihm vorgeführten Körbe, darauf, daß kein unverwogener Korb die Thür passirt, und darauf, daß er die zur Verwiegung gelangten Quantitäten in seinem amtlichen Buche genau notirt. Im Innern kann der Fabrikherr schalten und walten, wie er will. Er kann seine Apparate nach seinem Ermessen einrichten und jederzeit abändern; er kann den Gang des Verfahrens nach seinem Belieben feststellen. Es fließen nun aber aus der Einführung der Rübensteuer folgende Konsequenzen: der Fabrikant strengt sich an, aus einem Centner Rüben einen möglichst hohen Procentsatz an reinem Zucker zu gewinnen; in je höherem Maß ihm dies gelingt, desto niedriger stellt sich für ihn die Steuer auf den Centner reinen Zuckers, desto mehr kann es ihm gelingen, die Konkurrenz mit dem Importeur fremden Zuckers zu bestehen. Die Tendenz richtet sich daher darauf: 1) möglichst zuckerreiche Rüben zu züchten und 2) diesen Rüben jeden Gehalt, den sie an Zucker besitzen, abzugewinnen. Die Gewinnung einer möglichst zuckerreichen Rübe hängt zum Theil von der Kunst und Erfahrung des Landwirts ab (Tiefkultur, Kalidüngung), theils ist sie aber auch von dem Mineralgehalt des Bodens abhängig. Die Zuckerindustrie hat sich daher in denjenigen Gegenden koncentrirt, in denen die Bodenbeschaffenheit der Erzielung einer sehr zuckerhaltigen Rübe günstig ist. Das Bestreben, den Rüben ihren Zuckergehalt möglichst vollkommen abzugewinnen, hat zu einer Reihe von sehr sinnreichen Erfindungen geführt (s. Zucker, Fabrikation). Diesen Vortheilen der Rübensteuer stehen indessen Nachtheile gegenüber. Der Staat will den Genuß des Zuckers mit seiner Steuer treffen; es

Kilom.), obere Donaubahn (Rottweil-Immendingen, 38 Kilom.), untere Donaubahn (Ulm-Sigmaringen, 93 Kilom.), Algäubahn (Herbertingen-Leutkirch, 69 Kilom.), Schwarzwaldbahn (Zuffenhausen-Kalw, 50 Kilom.), Nagoldbahn (Pforzheim-Horb, 69 Kilom.) ꝛc. Die Post, früher Thurn und Taxisch, ist seit 1. Juli 1851 in die unmittelbare Verwaltung des Staats übergegangen (1876: 484 Postanstalten und 4040 Angestellte). Münze, Maß und Gewicht sind die des Deutschen Reichs.

Die geistige Kultur steht in W. von Alters her, dank dem tiefgrundigen schwäbischen Naturell und der zugleich mit der Reformation der Kirche im 16. Jahrh. begründeten, im 19. stetig weiter geführten Organisation des Unterrichtswesens, auf einer auswärts gerühmten Stufe. Die Volksschulen, mit Schulzwang vom 7.—14. Lebensjahr, und die obligatorischen Sonntagsschulen für die Jugend bis zum 18. Jahr, so weit dieselbe nicht die gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen besucht, sind Konfessionsschulen mit gemischt staatlich-kirchlicher Lokalaufsicht; die Oberschulbehörde für die evangelischen Schulen ist das evangelische Konsistorium, für die katholischen der Kirchenrath. Nach amtlicher Aufnahme gab es 1876 im ganzen Land 3910 Lehrerstellen an den Volksschulen. Oeffentliche Bildungsanstalten für den Schuldienst sind: die evangelischen Schullehrerseminare zu Eßlingen, Nürtingen, Künzelsau und Nagold, die katholischen zu Gmünd und Saulgau und das evangelische Lehrerinnenseminar in Markgröningen. Für unbemittelte Waisen bestehen die Waisenhäuser in Stuttgart, Ochsenhausen und Markgröningen als öffentliche Erziehungs- und Unterrichtsanstalten. In Gmünd ist eine Taubstummen- und Blindenanstalt, und mit den Schullehrerseminaren in Eßlingen und Nürtingen sind Filialanstalten für taubstumme Zöglinge verbunden. An dem königlichen Katharinenstift in Stuttgart ist ein Seminar für höhere Lehrerinnen eingerichtet. Schulen für gelehrte Bildung sind: die lateinischen Schulen, deren im ganzen Land 70 bestehen, die 7 Lyceen (zu Ludwigsburg, Oehringen, Ravensburg, Eßlingen, Gmünd, Reutlingen, Kannstatt) und die 9 Gymnasien (zu Ehingen, Ellwangen, Hall, Heilbronn, Rottweil, Stuttgart [2], Tübingen und Ulm), diese Arten von Anstalten mit (1876) gegen 7700 Schülern. Zur Vorbildung der dem evangelisch-geistlichen Stand sich widmenden Jünglinge für das Universitätsstudium sind 4 niedere theologische Seminare (zu Maulbronn, Schönthal, Blaubeuren und Urach) bestimmt; eine höhere theologische Studienanstalt ist das evangelische Seminar, das altberühmte »Stift«, zu Tübingen. Ebenso gibt es zu demselben Zweck 2 niedere katholische Konvikte (zu Ehingen und Rottweil) und ein höheres (Wilhelmsstift) zu Tübingen. Die Landesuniversität (Eberhard-Karls-Universität) daselbst wurde 1477 gestiftet und besteht jetzt aus den 4 alten Fakultäten: der evangelisch-theologischen, der juristischen, der medicinischen und der philosophischen, weiter seit 1817 der katholisch-theologischen, seit 1818 einer staatswissenschaftlichen und seit 1863 einer naturwissenschaftlichen Fakultät. Für die praktische Ausbildung der Kandidaten des katholischen Priesterstands, welche das Universitätsstudium absolvirt haben, sorgt das Priesterseminar zu Rottenburg. Anstalten für gewerbliche Bildung sind: die polytechnische Schule und die Baugewerkschule zu Stuttgart, die höheren Realanstalten, die Realschulen, die zahlreichen gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen und über 1000 Industrieschulen, in welchen Nähen, Stricken, Strohflechten ꝛc. gelehrt wird, endlich die an mehreren Orten errichteten Webschulen. Die königliche polytechnische Schule zu Stuttgart wurde 1829 gegründet, 1862 und 1870 reorganisirt, demzufolge zum Rang einer Hochschule erhoben und unmittelbar unter das Ministerium gestellt. Sie zerfällt in 7 Fachschulen für Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau, chemische Technik, Mathematik und Naturwissenschaften und allgemein bildende Fächer; Frequenz 500—600. Die königliche Baugewerkschule, 1845 von der polytechnischen Schule abgezweigt, bezweckt die Ausbildung solcher, welche sich den Baugewerben widmen, ohne höhere Prüfungen zu bestehen; Frequenz im Winter ca. 1100. Die Realschulen sind die ordentlichen Mittelschulen für junge, dem Gewerbstand sich widmende Leute. Die Oberrealschulen bereiten theils auf die polytechnische Schule vor, theils sollen sie jungen, über 14 Jahre alten Leuten eine höhere gewerbliche Vorbildung geben. Man zählte 1876 im ganzen 79 Realschulen (darunter 15 mit oberen Klassen), zusammen mit 7607 Schülern. Neben den gewerblichen Fortbildungsschulen sind allmählich besondere Handelsschulen gegründet worden. Oeffentliche Fachschulen sind: die land- und forstwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim, die Ackerbauschulen zu Ellwangen, Ochsenhausen, Kirchberg und Hohenheim, die Thierarzneischule zu Stuttgart, die Weinbauschule zu Weinsberg, die Kunstschule zu Stuttgart, das Konservatorium für Musik daselbst, die Landeshebammenschule ebenda. Als Anstalten und Mittel zur Beförderung der Wissenschaften und Künste sind zu erwähnen: das königliche Statistisch-topographische Büreau, der Verein für vaterländische Naturkunde zu Stuttgart mit mehreren Zweigvereinen, der Literarische (Bibliophilen-) Verein zu Stuttgart-Tübingen, die Historisch-archäologischen Vereine zu Stuttgart, Ulm, Hall-Heilbronn, Tettnang-Friedrichshafen, Rottweil, der Verein für Baukunde, die verschiedenen wissenschaftlichen und Kunstsammlungen, das Konservatorium für die vaterländischen Kunst- und Alterthumsdenkmäler ꝛc.; endlich die wissenschaftlichen Sammlungen, nämlich die öffentliche Bibliothek mit ca. 420,000 Nummern, die Münz- und Medaillen-, die Kunst- und Alterthümersammlung und das Naturalienkabinet mit mehr als 270,000 Stück. Das gleich den genannten Anstalten und Sammlungen in Stuttgart befindliche Museum der bildenden Künste, mit welchem die Kunstschule verbunden ist, enthält eine an Abgüssen reiche Sammlung von Antiken und Werken der modernen Plastik, eine Sammlung von Kupferstichen und Handzeichnungen und eine Gemäldesammlung.

Was die Staatsverfassung anlangt, so beruht die Konstitution des Königreichs auf der Verfassungsurkunde vom 25. Sept. 1819, mit einzelnen Abänderungen hauptsächlich aus den Jahren 1868 und 1874. Eine Revision derselben, welche von einer durch Gesetz vom 1. Juli 1849 berufenen Abgeordnetenversammlung bewerkstelligt werden sollte, führte zu keinem Resultat. Nach dem Bundesbeschluß vom 25. Aug. 1851, betreffend die Aufhebung der Grundrechte ꝛc., wurde die alte Verfassung wieder hergestellt. Die Verfassung des Deutschen Reichs weist W. 4 Stimmen im Bundesrath und 17 Abgeordnete zum Reichstag zu. Der König (gegenwärtig Karl I., geb.

Maschine, die mit einer Häckselmaschine Aehnlichkeit hat, zu Z. zerschnitten. Vielfach hat man angefangen, in holzreichen Gegenden, wie im Bayrischen, Böhmischen und Thüringer Wald, in Schweden und Norwegen, Holzdraht zu hobeln, und gibt die fertigen Hölzchen an die Zündholzfabriken ab. Um die Hölzchen mit Schwefel und Zündmasse zu versehen, werden sie auf schmale fußlange Bretchen, welche mit entsprechenden Rinnen versehen sind, gelegt und derartige auf der Unterseite mit Flanell bekleidete Bretchen zu einem Stapel aufgeschichtet, den man durch Schrauben zusammenhält. Durch diese Vorrichtung sind alle Hölzchen in gleicher Höhe und hinreichender Entfernung an einander befestigt. Mit einer Maschine, welche dies Hölzchenstecken mechanisch ausführt, steckt ein Knabe in 10 Stunden 5—600,000 Z. Man schmilzt den Schwefel in einem flachen, genau horizontal stehenden Kasten, so daß er eine Schicht von 1 Centim. Höhe bildet, taucht die Rahmen mit den eingespannten Hölzchen ein und schleudert den überschüssig anhängenden Schwefel in den Kasten zurück. Sollen die Hölzchen mit Paraffin oder Stearin getränkt werden, so trocknet man sie scharf und taucht sie so lange in die scharf erhitzte Fettmasse, daß diese in das Holz eindringen kann. Die Zündmasse besteht aus einem Bindemittel, Dextrin, Senegalgummi, seltener Leim, welches zu einem dünnen Sirup aufgelöst, dann mit dem Phosphor bei etwa 50° innig verrieben und zuletzt mit den übrigen Bestandtheilen gemischt wird. Als Zusätze zur Zündmasse sind benutzt worden: Mennige, Salpeter, Braunstein, Kreide, Englischroth, Kienruß, Terpentin, Bimsstein, Schwefeleisen, Bleisuperoxyd, Bleinitrat ꝛc. Als bester Zusatz empfiehlt sich ein Gemisch von Bleisuperoxyd und Bleinitrat, welches durch Uebergießen von Mennige mit Salpetersäure und Eintrocknen erhalten wird. Der Phosphorgehalt der Zündmasse übersteigt bisweilen 17 Proc., doch genügen 5—7 Proc. vollständig. Die Zusammensetzung der Zündmasse wird von den Fabriken geheim gehalten; beispielsweise enthält eine solche 6 Kilogr. Dextrin, 2 Kilogr. 90 Gr. Phosphor, 30 Kilogr. des Gemisches aus Bleisuperoxyd mit Bleinitrat. Aufgetragen wird die Zündmasse in derselben Weise wie der Schwefel, nur befindet sie sich in dünnerer Schicht gleichmäßig aufgetragen auf einer horintal liegenden Steinplatte. Die betupften Hölzchen werden in geheizten Kammern in solcher Lage getrocknet, daß die Zündmasse am Ende derselben die Gestalt eines Tröpfchens annimmt. Die »geruchlosen« Z. werden nach dem Trocknen mit gefärbten Harzlösungen überzogen; auch taucht man sie wohl in dünne Gummilösung und setzt sie dann der Einwirkung von Schwefelwasserstoff aus, um einen metallisch glänzenden Ueberzug von Schwefelblei zu erzielen. Die ersten Phosphorzündhölzchen, deren Zündmasse bis 50 Proc. Phosphor enthielt, waren gefährliche Hausgenossen, während die jetzige Waare, mit bei weitem geringern Phosphorgehalt, viel harmloser erscheint. Man hat sich indeß vielfach bemüht, den giftigen Phosphor ganz zu verbannen, und zahlreiche Sicherheitszündmassen für Antiphosphorfeuerzeuge probirt. Von diesen muß man solche unterscheiden, welche auf jeder rauhen Fläche wie die gewöhnlichen Z. sich entzünden, und solche, die einer Reibfläche von bestimmter chemischer Zusammensetzung bedürfen. Zu den letzteren gehören die schwedischen Z., welche in vorzüglicher Qualität zuerst in Jönköping dargestellt wurden. Sie bestehen aus mit Paraffin getränktem Espenholz, und die Zündmasse enthält beispielsweise 5 Theile chlorsaures Kali, 2 Th. rothes chromsaures Kali, 3 Th. Glaspulver, 2 Th. Gummi. Die Reibfläche, auf welcher diese Z. sich allein entzünden, ist ein Gemenge aus gleichen Theilen Schwefelkies, Schwefelantimon und rothem Phosphor, welcher bekanntlich die giftigen Eigenschaften des weißen Phosphors, der zu den gewöhnlichen Z. verwendet wird, nicht theilt, vielmehr so gut wie unschädlich ist. Phosphorfreie Z., die sich auf jeder Reibfläche entzünden, haben noch keine große Verbreitung gefunden; man hat für dieselben sehr verschiedenartige Zündmassen zusammengesetzt, z. B. 8 Th. chlorsaures Kali, 8 Th. Schwefelantimon, 8 Th. oxydirte Mennige, 1 Th. Gummi; oder 7,8 Th. chlorsaures Kali, 2,6 Th. unterschwefligsaures Bleioxyd, 1 Th. Gummi; oder 4 Th. chlorsaures Kali, 1 Th. Schwefel, 0,4 Th. rothes chromsaures Kali; oder 3 Th. chlorsaures Kali, 0,25 Th. Goldschwefel; oder 8 Th. chlorsaures Kali, 0,5 Th. rothes chromsaures Kali, 8 Th. Schwefelantimon, 3 Th. salpetersaures Bleioxyd. Die Reibzündkerzchen gleichen vollständig den Z., nur haben sie statt des Holzdrahts einen dünnen Wachsstock. Die ersten Reibzündhölzchen tauchten um das Jahr 1832 unter dem Namen Congreve'sche Streichhölzer auf; sie waren mit Schwefel überzogen und besaßen eine Zündmasse aus 1 Th. chlorsaurem Kali und 2 Th. Schwefelantimon, welche sich bei kräftigem Durchziehen durch zusammengedrücktes Sandpapier entzündete, aber mancherlei Uebelstände besaß. Phosphor soll in Paris schon 1805 zu Feuerzeugen benutzt worden sein; Derosne soll 1816 zuerst Phosphorstreichhölzchen dargestellt haben, welche aber gegen 1833 gleichzeitig in verschiedenen Ländern auftauchten. Preshel in Wien, Moldenhauer in Darmstadt und der Schwabe Kammerer waren die ersten Förderer der Reibzündhölzchenindustrie in Deutschland; ihre Fabrikate erschienen aber anfangs so gefährlich, daß sie in vielen Staaten verboten wurden. Erst nachdem Trevany 1835 das bis dahin angewandte chlorsaure Kali theilweise durch eine Mischung von Mennige und Braunstein, Preshel 1837 vollständig durch Bleisuperoxyd und Böttger durch die eingetrocknete Mischung von Mennige und Salpeter verdrängt hatte, begann der große Aufschwung der Zündwaarenindustrie, welche sich seitdem namentlich in Oesterreich entwickelt hat. 1848 zeigte Böttger die Verwendbarkeit des im Vorjahr von Schrötter entdeckten rothen Phosphors zu Reibflächen für phosphorfreie Z. Eine in Schuttenhofen gegründete Fabrik für Darstellung derartiger Z. mußte aber eingehen, weil das Publikum die Anwendung einer bestimmten Reibfläche zu unbequem fand. Erst als zehn Jahre später die Böttger'schen Hölzchen aus Schweden zu uns kamen, wurden sie bereitwillig acceptirt und schnell zur Modesache. Die Fabrik zu Jönköping producirte 1872 über 128 Mill. Stück verschiedener Feuerzeuge, und der Gesammtexport Schwedens bezifferte sich 1874 auf 8,635,000 Kilogr. Zündhölzchenfabrikate im Werth von 4,800,000 Mark. Vgl. Wagner, Licht und Feuer (Weim. 1869); Jettel, Zündwaarenfabrikation (Braunschw. 1871); Freitag, Zündwaarenfabrikation (Wien 1876).

**Zündhütchen** (franz. Amorces à capsules), aus Kupfer- oder Messingblech gepreßte Kapseln zur Aufnahme der Zündmasse. Die Zündhütchenmaschinen

Digitized by Google

1823 die Vereinigung der lutherischen und der wenig zahlreichen reformirten Kirche erfolgt ist; nur in Stuttgart bilden die Reformirten eine eigene kleine Gemeinde. Das Kirchenregiment wird durch das königliche Konsistorium zu Stuttgart und die Landessynode nach den bestehenden Gesetzen verwaltet. Das Konsistorium handhabt die Kirchen- und Schulgesetze. Die durch königliche Berufung von 6 und durch Wahl der evangelisch-theologischen Fakultät der Landesuniversität und der 49 Diöcesansynoden von 51 Mitgliedern zusammengesetzte Landessynode wirkt bei der kirchlichen Gesetzgebung in ihrem ganzen Umfang mit. Das Land zerfällt in 6 evangelische Generalsuperintendenzen, deren Vorsteher den Titel »Prälaten« führen, die Dekane ihres Sprengels investiren und alle 3 Jahre zu visitiren haben. Die Dekane sind die Vorsteher der Kirchen ihres Bezirks und nehmen alle 2 Jahre Visitationen vor. Unter ihrer Leitung stehen die Diöcesansynoden, welche, aus sämmtlichen ordentlichen Geistlichen und ebensovielen Kirchenältesten der Pfarrgemeinden gebildet, alljährlich einmal zusammentreten. Die inneren Angelegenheiten der katholischen Kirche werden von dem bischöflichen Ordinariat (dem Landesbischof nebst dem Domkapitel) zu Rottenburg geleitet, welches zur oberrheinischen Kirchenprovinz (Erzdiöcese Freiburg) gehört. Das Verhältnis der Staatsgewalt zur Kirche wurde durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862 in einer Weise neu geregelt, daß der kirchliche Friede bis jetzt nicht gestört worden ist. Die verfassungsmäßige Behörde, durch welche die in der Staatsgewalt begriffenen Rechte über die katholische Kirche ausgeübt werden, ist der katholische Kirchenrath. Die Aufsicht und Leitung des israelitischen Kultus- und Armenwesens ist der seit 1828 eingesetzten israelitischen Oberkirchenbehörde übertragen.

Das Kriegsministerium ist für alle Militärangelegenheiten und die sämmtlichen Zweige der Kriegsverwaltung die oberste verantwortliche Staatsbehörde. Im deutschen Reichsheer bilden die würtembergischen Truppen ein eigenes, das 13. Armeekorps, bestehend aus 8 Regimentern Infanterie (Nr. 119—126), 4 Regimentern Kavallerie (je 2 Regimenter Dragoner, Nr. 25 und 26, und Ulanen, Nr. 19 und 20), 2 Regimentern Feldartillerie (Nr. 13 und 29) und 1 Bataillon Fußartillerie (Nr. 13), 1 Pionier- und 1 Trainbataillon (Nr. 13). Im Gebiete des Königreichs W. liegt der größere Theil der Reichsfestung Ulm.

Unter dem Finanzministerium stehen: die Oberfinanzkammer (mit den Abtheilungen: Domänendirektion, Forstdirektion und Bergrath), die Oberrechnungskammer, Staatskassenverwaltung, Steuerkollegium, Katasterkommission, Statistisch-topographisches Büreau. Der Hauptfinanzetat für 1877—78 ergab einen Staatsbedarf von 47,669,411 Mark. Zur Deckung dieses Aufwandes sind bestimmt:

| | | |
|---|---|---|
| Der Ertrag der Domänen . . | 6919426 | Mark |
| » » » Verkehrsanstalten . | 13330350 | » |
| Weiterer Ertrag des Kammerguts . | 1034118 | » |
| Die direkten Steuern . . . . . | 12210715 | » |
| Die indirekten Steuern . . . . | 10399561 | » |
| Aus der Rechtsverwaltung . . . | 3775258 | » |
| Summa: | 47669412 | Mark. |

Der Staatsbedarf pro 1877—78 im einzelnen ist:

| | | |
|---|---|---|
| Civilliste. . . . . . . . . . . | 1861184 | Mark |
| Apanagen und Witthume . . . . | 331809 | » |
| Staatsschuld . . . . . . . . | 17488596 | » |
| Renten . . . . . . . . . . | 468116 | » |
| Entschädigungen . . . . . . . | 65790 | » |
| Pensionen . . . . . . . . . | 1418220 | » |
| Quiescenzgehalte . . . . . . . | 16500 | » |
| Gratialien . . . . . . . . . | 295000 | » |
| Geheimer Rath . . . . . . . | 73175 | » |
| Verwaltungsgerichtshof . . . . | 24650 | » |
| Justiz. . . . . . . . . . . | 3418488 | » |
| Aeußeres. . . . . . . . . . | 166474 | » |
| Inneres . . . . . . . . . . | 4695585 | » |
| Kirche und Schulwesen . . . . . | 7903812 | » |
| Finanzen . . . . . . . . . . | 2978524 | » |
| Landständische Sustentationskasse . | 370281 | » |
| Reservefonds . . . . . . . . | 105000 | » |
| Leistungen für das Deutsche Reich . | 6004106 | » |
| Summa: | 47669411 | Mark. |

Der Stand der Staatsschulden war 1. Juli 1878: 333,214,761 Mark, wovon Eisenbahnschuld 287,734,850 Mark. Das Staatswappen (s. Tafel »Wappen«) ist der Länge nach getheilt und enthält rechts drei quer übereinander gestellte schwarze Hirschgeweihe in goldenem Grund (W.), links drei schwarze leopardirte Löwen, einer über dem andern, ebenfalls in Gold (Hohenstaufen und Schwaben). Auf dem Wappenschild ruht ein mit der Königskrone gezierter Ritterhelm; Schildhalter sind ein schwarzer Löwe und ein goldener Hirsch. Eine unter dem Schild flatternde Bandschleife enthält den Wahlspruch: »Furchtlos und trew«. Die Landesfarben sind roth und schwarz. Der König verleiht drei Ritterorden, nämlich den Orden der würtembergischen Krone (s. Tafel »Orden«), zur Belohnung ausgezeichneter dem Staat geleisteten Dienste (gestiftet 23. Sept. 1818), mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen und Rittern a) mit der Krone, b) Kreuz erster Klasse, c) Kreuz zweiter Klasse; den Militärverdienstorden (6. Nov. 1806 gestiftet und 23. Sept. 1818 modificirt), mit drei Klassen, und den Friedrichs-Orden (1. Jan. 1830 gestiftet, 3. Jan. 1856 erweitert), zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste im Militär- und Civildienst, mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen erster und zweiter Klasse und Rittern erster und zweiter Klasse. Mit den vier ersten Klassen des Kronordens, des Militärverdienstordens und den drei ersten Klassen des Friedrichs-Ordens ist Erlangung des Personaladels verbunden. Der 27. Juni 1871 gestiftete Olga-Orden wird für besondere Verdienste auf dem Felde der freiwillig helfenden Liebe im Krieg oder Frieden verliehen, und zwar ohne Unterschied an Männer, Frauen und Jungfrauen. Ferner werden verliehen goldene und silberne Civil- und Militärverdienstmedaillen, militärische Dienstehrenzeichen, Medaillen für Kunst und Wissenschaft. Die königliche Residenz ist Stuttgart, die zweite Ludwigsburg.

Vgl. »Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde«, herausgegeben von dem königlichen Statistisch-topographischen Büreau (Stuttg. 1818 ff.); »Das Königreich W., eine Beschreibung von Land, Volk und Staat« (herausgeg. von demselben, das. 1863); »Beschreibung der einzelnen Oberamtsbezirke« (herausgeg. von demselben, das. 1824 ff., bis jetzt 58 Bezirke); »Anhang zum Hof- und Staatshandbuch von 1877«: Wirkungskreis der einzelnen Stellen (auch in besonderem Abdruck erschienen); die »Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in W.« (herausgeg. von der königlichen Centralstelle für Gewerbe und Handel); Pleibel, Handbuch der Vaterlandskunde (2. Aufl., Stuttg. 1877); Vischer, Die industrielle Entwickelung

Vorderflügeln schwarzgrau gescheckt und heller gewürfelt, findet sich häufig in Häusern. Die Raupe, 16füßig, glänzend braun, glatt, lebt in Butter, im Schmalz, Talg, Speck, benagt auch lederne Büchereinbände. Gelegentlich mit Fett verschluckt, verursacht sie Kolikschmerzen und wird dann wieder ausgebrochen. Die Saatmotte (**Asopia farinalis** *L.*), 20—24 Millim. breit, auf den Vorderflügeln olivengelb mit zwei weißen Querstrichen, auf den Hinterflügeln grau, ist ebenfalls häufig in Häusern, sitzt mit aufgerichtetem Hinterleib, lebt als Raupe im Mehl. Der Kohl- oder Meerrettigzünsler (**Botys forficalis** *L.*), 24—26 Millim. breit, auf den Vorderflügeln blaßgelb mit drei rostbraunen Schrägstreifen und einem Mittelfleck darin, auf den Hinterflügeln weißlich mit braungelber Bogenbinde, macht zwei Generationen im Jahr. Die gelbgrüne Raupe, mit hellbraunem Kopf und helleren und dunkleren Längsstreifen, überwintert im Gespinst in der Erde und verpuppt sich im Frühjahr. Die Raupe der zweiten Generation richtet an Kohl oft großen Schaden an. Der Rübsaatpfeifer (Pfeifer, **Botys margaritalis** *Hb.*, s. Tafel »Schmetterlinge II«), 26 Millim. breit, auf den Vorderflügeln gelb mit zwei rostbraunen Querlinien und rostbraunem Schrägstrich auf der Spitze, auf den Hinterflügeln hellgelb mit brauner Saumlinie, legt seine Eier besonders an Rapsschoten. Die 16füßige, gelbgrüne Raupe, mit schwarzem Kopf, zwei schwarzen Nackenschildern, gelber Rückenlinie und schwarzen Warzen, frißt unter einem Gewebe Löcher in die Schoten (welche dadurch einer Pfeife ähnlich werden) und verzehrt die Samen. Sie überwintert in einem Kokon in der Erde und verpuppt sich im Frühjahr. Der Saatzünsler (**Botys frumentalis** *L.*) ist 28 Millim. breit, strohgelb, auf den Vorderflügeln, am Hinter- und Außenrand der Hinterflügel rostbraun beschuppt. Die blaßgelbe Raupe lebt auf Hederich und Raukensenf, welche häufig auf und an Getreidefeldern wachsen, und ist dadurch in den falschen Verdacht gekommen, die Saat zu beschädigen. Der große Kiefernzünsler (Fichtenzünsler, große Kiefermotte, **Dioryctria abietella** *Wien. Verz.*), 24 Millim. breit, auf den Vorderflügeln aschgrau mit zwei weißlichen Querbinden und weißlichem Mittelmond, auf den Hinterflügeln weißlich, am Vorderrand und Saum grau, legt seine Eier an Rinde und Zapfen der Kiefern und Fichten. Die 16füßige, hellgrüne bis röthlichbraune Raupe, im Alter hellgrau mit hellem Rückengefäß, bohrt sich in die Rinde ein, frißt die jungen Triebe aus, die sich infolge dessen krümmen, überwintert unter der Rinde oder in Zapfen und verpuppt sich im Frühjahr. Ueber die Bienenmotte s. d.

**Zürich**, einer der nordöstlichen Kantone der Schweiz, grenzt im O. an Thurgau und St. Gallen, im S. an Schwyz und Zug, im W. an Aargau, im N. an Baden und den Kanton Schaffhausen und hat eine Fläche von 1723 QKilom. (31,30 QM.). In der Schweizer Hochebene gelegen, lehnt er nur im SO. sich entschieden dem Bergland an; hier erreicht er das Maximum seiner Erhebung im Schnebelhorn (1295 Meter), während der tiefste Punkt bei Kaiserstuhl am Rhein liegt (332 Meter). Dem entsprechend, neigt sich das Land, wie die Fluß- und Thalrinnen zeigen, durchaus nach NW. zum Rhein, zu dessen Gebiet der ganze Kanton gehört. Der voralpine Südosten, inbegriffen seine Vorstufen, bildet das Oberland, und seine beiden Flüsse Töß und Aa oder Glatt, am entschiedensten die letztere, treten nach NW. in die freiere Hochebene hinaus, wo das agrikole Unter- oder Bauernland (um Bülach) sich ausdehnt. Dieselbe Richtung nehmen einerseits das Zürichsee-Limmatthal und das Knonauer Amt, d. h. das Halbthal der Reuß, welche, den Kanton bloß streifend, mit der Limmat zur Aare geht, anderseits die aus dem Thurgau kommende Thur, die quer durch das »Weinland« zieht und direkt den Rhein erreicht. Während das Thal der Glatt, eine breite, durchgehende Senke, wie eine Fortsetzung der March-Gasterebene erscheint, verhalten sich die die Töß begleitenden Höhenzüge wie eine Vorstufe der St. Gallen-Appenzeller Voralpenwelt, die das Thal von Zürichsee-Limmat einfassenden wie eine Vorstufe der Schwyzer Voralpen. Zu ersterer Gruppe gehören einerseits Schnebelhorn (1295 Meter), Hörnli (1135 M.), Schauerberg (893 M.), Ischel (696 M.), anderseits Bachtel (1119 M.), Allman (1083 M.) u. a.; auf der rechten Seite des Zürichsees erhebt sich die Kette des Pfannenstiels (737 M.), Zürichbergs (679 M.) &c., auf der linken, durch das enge Sihlthal von den eigentlichen Uferhöhen getrennt, die Albiskette (918 M.) mit dem Uetliberg (873 M.). So bildet das Land sechs schmälere oder breitere Thalstreifen, die durch ebenso viele Hügelzüge geschieden sind. Vorwiegend agrikol sind Bauernland, Weinland und Knonauer Amt. Am See, bei sehr dichter Bevölkerung auf den schmalen Uferstreifen, ist der Feldbau fast Gartenkultur, im Oberland durch die gebirgige Bodenbeschaffenheit beschränkt. Nicht die Hälfte des Getreidebedarfs wird gedeckt, Obst dagegen ziemlich ausreichend, Wein vorzüglich im Weinland (Neftenbacher), im See- und Limmatthal gebaut. Der Wald erzeugt trotz sorgfältiger Pflege nicht genug Bau- und Brennholz, daher starke Holz- und Kohleneinfuhr. Die Rinderzucht, qualitativ gut, genügt nicht, ebensowenig die Schweinezucht. Etwas Bergbau findet in Küßnacht auf Pechkohle statt, während die Schieferkohle von Dürnten und Wetzikon erschöpft ist. Die beiden allgemeinen Industriezweige sind Baumwoll- und Seidenindustrie, jene am stärksten im Oberland, hauptsächlich im Töß- und Aathal, die Seidenweberei an den beiden Seeufern koncentrirt. Schon vor Einführung der Spinnmaschine (1807) waren Handspinnerei und Handweberei ein Haupterwerbszweig im Oberland. Gegenwärtig arbeiten mehr als 620,000 Spindeln (ein Drittel der Schweizer Gesammtzahl), etwa 7000 Webstühle für rohe und bunte Baumwollgewebe, zahlreiche Druckereien, Rothfärbereien, Färbereien, Appreturen und Stickereien, und über 40,000 Menschen verdienen ihr Brod mit dieser Industrie. Die Züricher Seidenindustrie ist meist Handweberei, doch arbeiten auch mehrere Jacquardwebereien. Seit 300 Jahren hat sie sich trotz mancherlei Wechselfälle behauptet, ja fortwährend erweitert. Die ersten Spuren reichen bis in das 14. Jahrh. hinauf; allein ihre eigentliche Begründung ist ein Werk der aus Locarno (1555) vertriebenen Reformirten, die in Z. Aufnahme fanden. Dieselben führten erst das Seidenfärben, das Zwirnen auf Mühlen, die Verfertigung von Sammet und anderen neuen Stoffen und die Herstellung von seidenem Krepp ein; später brachten die Hugenotten (um 1685) nicht nur fleißige Hände, sondern auch manche neue Erfindung aus Frankreich mit nach Z. In neuester Zeit erfolgte die Aufhebung des englischen Zolls auf Seidenwaaren und damit die Eröffnung eines neuen und reichen Marktes

aber namhafte Rechte, welche die Grundlage der würtembergischen Verfassung wurden. Als aber Ulrich den Ritter Hans von Hutten, mit dessen Gemahlin er ein Liebesverhältnis hatte, 1515 ermordete, brachte er die deutsche Ritterschaft gegen sich auf, und als seine Gemahlin Sabine, welche in stetem Unfrieden mit ihm lebte, nach Bayern entfloh, bewogen deren Brüder, die Herzöge von Bayern, den Kaiser Maximilian zur Achtserklärung gegen den des Mordes angeklagten Ulrich. Ehe dieser Konflikt ausgeglichen wurde, starb der Kaiser, und Ulrich zog sich durch die gewaltsame Wegnahme der Reichsstadt Reutlingen 1519 die Rache des Schwäbischen Bundes zu, dessen Mitglied Reutlingen war. Unter dem Oberbefehl des Herzogs Wilhelm von Bayern rückte das bündische Heer in W. ein und besetzte das Land. Ulrich begab sich nach vergeblichen Versuchen, sein Land wieder zu erobern, nach Mömpelgard, lebte theils dort, theils auf dem Hohentwiel, hatte viel Verkehr mit den Schweizern, wodurch er zur Reformation in Beziehung trat. Der Schwäbische Bund verkaufte das Herzogthum W. 1520 gegen 220,000 Fl. an Oesterreich, und Kaiser Karl V. belehnte damit seinen Bruder Ferdinand 1530. Die durch den 1524 und 1525 ausbrechenden Bauernkrieg und den Druck der österreichischen Fremdherrschaft erregte Mißstimmung benutzte Ulrich zur Wiedereroberung seines Landes. Im Bund mit dem Landgrafen Philipp von Hessen rückte er in W. ein und machte durch seinen Sieg bei Lauffen 13. Mai 1534 der österreichischen Herrschaft ein Ende. In dem mit König Ferdinand geschlossenen Vertrag von Kaaden 29. Juni 1534 wurde Ulrich wieder als Herzog von W. anerkannt, erhielt aber dasselbe nur als österreichisches Afterlehen. Darauf führte er die Reformation in W. durch, besonders mit Beihülfe Schnepfs, und förderte aus den Mitteln der eingezogenen Klostergüter die Zwecke der Kirche und der Schule. Seine Theilnahme am Schmalkaldischen Bund gab das Land aufs neue der österreichischen Annexionslust preis. Sein Land wurde besetzt; Kaiser Karl V. gab ihm dasselbe im Heilbronner Vertrag 1547 unter schweren Bedingungen zwar wieder zurück, aber die Annahme des Interims war eine natürliche Folge dieser Lage, und Ferdinand bestand auf der Absetzung des rebellischen Lehnsmannes, der jedoch 6. Nov. 1550 starb. Sein Sohn Christoph (1550—68) wurde unter Vermittelung des Kurfürsten Moritz von Sachsen 1552 von Ferdinand nach den Kaadener Bestimmungen als Herzog von W. anerkannt und vollendete unter Mitwirkung von Johann Brenz die Reformation in W. Die Universität Tübingen wurde erweitert und verbessert, die Klöster wurden in Gelehrtenschulen (niedere Seminare) umgewandelt, in Stuttgart und Tübingen Pädagogien gegründet, in allen Gemeinden deutsche Schulen eingerichtet, aus den Gütern und Einkünften der eingezogenen Klöster ꝛc. ein protestantisches Kirchengut geschaffen und in der alle Kirchen- und Schulgesetze umfassenden »großen Kirchenordnung« die Grundlage für das würtembergische Kirchen- und Schulwesen gelegt. Auch wurde ein allgemeines Landrecht eingeführt und die landständische Verfassung dahin erweitert, daß zunächst zur bessern Kontrolle des Finanzwesens aus der Landschaft der Kleinere und der Größere Ausschuß gebildet wurde, welcher bei seinem Selbstergänzungsrecht allmählich eine oligarchische Stellung errang, alle Befugnisse der Landschaft an sich riß und diese selbst immer mehr überflüssig machte. Christophs Sohn und Nachfolger Ludwig (1568—93) beschäftigte sich mehr mit der Theologie und theologischen Streitigkeiten als mit der Staatsverwaltung, interessirte sich für das Zustandekommen der Konkordienformel, wofür der Kanzler Andreä besonders thätig war, und gründete in Tübingen 1592 nach dem Plan seines Vaters das Collegium illustre, welches der wissenschaftlichen Ausbildung weltlicher Beamten dienen sollte. Da er kinderlos war, so kam die Regierung an den einzigen noch übrigen Prinzen des würtembergischen Hauses, an Friedrich I. von Mömpelgard, den Sohn des Grafen Georg, eines Bruders des Herzogs Ulrich (1593—1608). Dieser kraftvolle Regent sah sich ungern durch den Kaadener und Tübinger Vertrag beschränkt. Er brachte es 1599 dahin, daß Kaiser Rudolf II. im Prager Vertrag W. aus einem österreichischen Lehen wieder zu einem Reichslehen machte. Aber die Aufhebung des Tübinger Vertrags, zu welchem Zweck er sich des Kanzlers Enslin bediente, gelang ihm nicht. Das landständische Wesen, dessen Anfänge schon im 14. Jahrh. zu finden sind, war zu fest eingewurzelt und mit allen Staatseinrichtungen zu eng verwoben, als daß es ohne Gewaltstreich hätte beseitigt werden können. Die Leinwandfabrikation und der Bergbau wurden durch Friedrich gefördert. Sein mild gesinnter Sohn Johann Friedrich (1608—1628) bestätigte den Tübinger Vertrag in seinem ganzen Umfang und ließ den wegen verschiedener Rechtswidrigkeiten angeklagten Kanzler Enslin 1613 enthaupten. 1608 trat er der protestantischen Union bei. An dem Dreißigjährigen Krieg nahm er keinen Theil, mußte aber zum Schutz seines Landes Truppen aufstellen, und dieses hatte durch die Durchzüge und Plünderungen viele Jahre lang, besonders 1627 durch die Wallenstein'schen Truppen, schwer zu leiden. Von Wallenstein persönlich gekränkt, starb der Herzog 15. Juli 1628 im Gram über diesen Jammer.

Die Vormundschaft über seinen erst 14jährigen Sohn Eberhard III. führte 1628—33 dessen Oheim Ludwig Friedrich und nach dem Tode desselben der nächst älteste Oheim, Julius Friedrich. In diese Zeit fielen die Durchführung des Restitutionsedikts, wodurch die Klöster wieder in den Besitz der katholischen Geistlichkeit kamen, der sogen. Kirschenkrieg 1631 zwischen dem zweiten Vormund und dem kaiserlichen General Grafen Fürstenberg und die Verheerung der westlichen Grenzen des Landes durch die Kaiserlichen 1632. Eberhard III. übernahm 1633 die Regierung selbst, trat sofort dem Heilbronner Bündnis bei und unterstützte die Schweden mit Mannschaft. Aber die Niederlage bei Nördlingen führte einen großen Theil des kaiserlichen Heers ins Land, das, außer der Festung Hohentwiel, vom Kaiser besetzt und mit einer Restauration des Katholicismus bedroht wurde. Der Herzog war mit dem Hof nach Straßburg geflohen und kam erst 1638 ins Land zurück. Im Westfälischen Frieden, bei dessen Abschluß der Kanzler Burkard und der Geheimrath Varnbüler thätig waren und von dem schwedischen Kanzler Oxenstierna unterstützt wurden, erhielt Eberhard zwar sein ganzes Land wieder; aber dessen Bevölkerung war während dieses Kriegs von 400,000 auf 50,000 Seelen herabgesunken. Eberhard starb 3. Juli 1674. Unter der kurzen Regierung seines Sohns Wilhelm Ludwig (1674—77) litt W. durch die Einquartierung des kaiserlichen Heers, und Mömpelgard wurde von den Franzosen gebrandschatzt. Sein einjähriger Sohn Eberhard Ludwig stand 1677—

unvollendeten, 1779 mit achteckigen Hauben geschlossenen Thürmen, geschichtlich merkwürdig als Ausgangsstätte von Zwingli's Reformation; das Frauenmünster, ein gothischer Bau aus dem 13. Jahrh., mit hohem Spitzthurm; die (altkatholische) Augustinerkirche, mit schönen Altarblättern; die St. Peterskirche, an welcher Lavater Pfarrer war, und die Predigerkirche; das 1851 aufgeführte, an der Stelle des ehemaligen Chorherrenstifts stehende Gebäude der Töchterschule, welches einen architektonisch merkwürdigen, skulpturenreichen Kreuzgang in sich schließt; ferner in der Großen Stadt: das Rathhaus (1699 erbaut), die restaurirte Wasserkirche mit der Stadtbibliothek und antiquarischem Museum, das Theater, das Kasino, die Irrenheilanstalt im vorstädtischen Burghölzli, das Kantonspital, das Pfrundhaus, das neue, imposante Gebäude der Universität und des Polytechnikums (nach den Entwürfen von Semper und Wolf aufgeführt und 1864 vollendet) mit prachtvollem Vestibül, großem chemischen Laboratorium, Naturaliensammlung und Werkstätten, die Kantonschule, die Blinden- und Taubstummenanstalt; in der Kleinen Stadt: das Stadthaus, das Postgebäude, das Zeughaus, die Strafanstalt und der großartige Bahnhof. Z. ist Sitz der Kantonalbehörden, einer eidgenössischen Kreispostdirektion, verschiedener gelehrten und gemeinnützigen Institute, wie einer Naturforscher-, einer Antiquarischen, einer Medicinischen, einer Landwirtschaftlichen rc. Gesellschaft, eines Gewerbevereins, einer Reihe größerer Bankinstitute rc. Wie die Stadt, der Sammelpunkt der industriellen und merkantilen Thätigkeit des Kantons, eine vielseitige eigene Industrie besitzt und das Centrum des gesammten ostschweizerischen Handels bildet, so ist sie auch Sitz der mannigfaltigsten höheren und niederen Schulanstalten (s. oben). Schöne Standpunkte und Spaziergänge bieten die Promenade im Platzspitz beim Bahnhof mit dem Monument des Idyllendichters Geßner, die Hohe Promenade über der Vorstadt Stadelhofen mit dem Denkmal des Sängervaters Nägeli, der botanische Garten mit der Plattform »Katze« und den Büsten Konrad Geßners und De Candolle's, der Lindenhof, die Bauschanze (einer der drei Landungsplätze der Dampfboote), der Stadthausgarten mit Pavillon und der neuen Seebadeanstalt, das Sihlhölzli mit Sommerwirtschaft im neuen Schützenhaus. Eine sehr umfassende Aussicht bieten der Zürichberg und der Uetli, auf welchen seit 1875 eine Eisenbahn (70 pro Mille Steigung, ohne Zahnradsystem) führt. Als Vorstädte Zürichs sind zu betrachten die industriösen Ortschaften Unterstraß (2814 Einw.), Oberstraß (2675 Einw.), Fluntern (2912 Einw.), Hirslanden (2402 Einw.), Hottingen (4192 Einw.), Riesbach (6844 Einw., mit prächtiger, im altgriechischen Stil erbauter Kirche), Enge (3299 Einw.), Wiedikon (2848 Einw.), Außersihl (7510 Einw.) und Wipkingen (1392 Einw.). Mit diesen Vorstädten zählt Z., das, als politische Gemeinde auf die City beschränkt, nur 21,199 Seelen hat, 58,086 Einw.

Geschichte. An der Stelle der jetzigen Stadt Z. stand ein römisches Castrum Turicense, das von Karl d. Gr. öfters bewohnt und erweitert wurde. Karl der Kahle und Otto d. Gr. ertheilten der Stadt viele Rechte und Privilegien. Sie gehörte zum Herzogthum Schwaben; schon unter Heinrich IV. erhielten die Zähringer das Schutzrecht über Z., wo die Aebtissin von Frauenmünster die Hoheitsrechte übte. Kaiser Friedrich II. erhob nach Bertholds V. von Zähringen Tode 1218 Z. zur Reichsstadt. Rudolf von Habsburg, der als Feldhauptmann der Züricher ihre Truppen 1266 in der Fehde gegen den Grafen von Ravensberg befehligte, wie ihm die Züricher gegen den Bischof Heinrich von Basel und gegen König Ottokar von Böhmen beistanden, gewährte den Bürgern von Z. das Recht, vor keinem fremden Richter erscheinen zu müssen. Doch schloß Z. schon 1291 einen Bund mit Schwyz und Uri, und nachdem 1336 die Herrschaft der Geschlechter durch Rudolf Brun, der nun Bürgermeister wurde, gestürzt, die 13 Zünfte der Handwerker neben den Konstafeln (Geschlechtern) in die Bürgerschaft aufgenommen und eine Verschwörung des Adels durch die Züricher Mordnacht (23. Febr. 1350) blutig niedergeworfen worden war, trat Z. durch den Ewigen Bund mit Uri, Schwyz, Unterwalden und Luzern (1. Mai 1351) der Eidgenossenschaft bei. An allen folgenden Kriegen nahm Z. hervorragenden Antheil, und als Herzog Friedrich von Tirol 1415 auf dem Konstanzer Koncil geächtet wurde, nahm es die österreichischen Herrschaften im Aargau weg und verleibte sie seinem Gebiet ein. Wegen der Toggenburger Erbschaft wurde Z. in Krieg mit Schwyz verwickelt, und schon war es bei Pfäffikon zum Blutvergießen gekommen, als sich jenes dem Rechtsspruch der Eidgenossen unterwarf, infolge dessen es nicht nur allem Anspruch auf Toggenburg entsagen, sondern sogar mehrere Gebietstheile an Schwyz und Glarus abtreten mußte (1440). Aus Groll verband sich Z. 1442 mit dem Herzog Friedrich von Oesterreich gegen die Eidgenossen, die ihrerseits das Gebiet Zürichs verwüsteten und, gegen 5000 Mann stark, gegen die Stadt Z. selbst zogen. Zwischen dem Dorf Wiedikon und der Kapelle St. Jakob kam es 22. Juli 1443 zur Schlacht, in welcher der greise Bürgermeister Stüßi von Z., als er die fliehenden Scharen aufhalten wollte, durch die Hand eines Zürichers fiel. Z. selbst ward im Sommer 1444 von 20,000 Eidgenossen 60 Tage lang belagert, und noch mehrere Jahre ward das Land verwüstet, bis endlich 13. Juni 1450 ein Vertrag zu Stande kam, nach welchem Z. dem Bund mit Oesterreich entsagte, sein ihm von den Eidgenossen entrissenes Gebiet zurückerhielt, Toggenburg aber einem Verwandten des verstorbenen Grafen, dem Freiherrn von Raron, überlassen wurde. 1458 und 1460, als Z. dem Herzog Siegmund von Oesterreich die Herrschaften im Thurgau abnahm, und 1468 brachen neue Fehden mit Oesterreich aus, wie auch 1474—77 die Züricher an den Kriegen der Schweizer gegen Burgund, wo der Bürgermeister von Z., Hans Waldmann, bei Murten entschied, und später gegen Kaiser Maximilian sowie 1512 an den mailändischen Kriegen Antheil nahmen. Waldmann, der durch seine Härte namentlich den Unwillen des Landvolks am See auf sich geladen, ward in einem Aufruhr mit seinen Anhängern ergriffen, gefoltert und enthauptet (6. April 1489). Darauf riefen Obrigkeit und Unterthanen von Z. die Entscheidung der Eidgenossen an, und diese bewirkten einen ewigen Vertrag zwischen beiden, welcher der »Waldmannsche Spruch« genannt ward und den Landleuten viele Rechte verlieh. 1518 begann in Z. Ulrich Zwingli die Reformation. Z. gerieth über dieselbe 1529 in Krieg mit den katholischen Kantonen Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug und unterlag 11. Okt. 1531 in der Schlacht bei Kappel. Dieser Kampf um den Glauben erneuerte sich 1655 sowie 1712 im zweiten Toggenburger Krieg, worin Z. von Bern

seine Truppen zu demselben stoßen. In dem Frieden von Preßburg (26. Dec.) erhielt Friedrich die Königswürde, die österreichischen Besitzungen in Oberschwaben (Ehingen, Riedlingen &c.), die Grafschaften Hohenberg, Nellenburg, Bondorf, die Landvogtei Altdorf, und Oesterreich verzichtete auf sein 1599 vereinbartes Anwartschaftsrecht auf W. Friedrich nahm 1. Jan. 1806 die Königswürde an, hob die Verfassung auf, vereinigte Alt- und Neuwürtemberg zu einem untrennbaren Ganzen, das Kirchengut mit der Staatsverwaltung und gewährte durch das Religionsedikt vom 15. Okt. 1806 den drei christlichen Konfessionen gleiche Rechte. Am 12. Juli 1806 trat er dem Rheinbund bei, erhielt durch die Mediatisirung mehrerer fürstlichen und gräflichen Häuser und durch Gebietsabtretungen einen weitern Zuwachs von 160,000 Unterthanen, mußte aber in den Napoleonischen Kriegen sein Kontingent stellen. Dieses kämpfte 1806 und 1807 gegen Preußen, 1809 gegen Oesterreich. Der Wiener Friede vom 14. Mai 1809 verschaffte W. einen neuen Gebietszuwachs, darunter die Reichsstadt Ulm und die Deutschordensstadt Mergentheim, mit 110,000 Einw., so daß W., das 1802 nur 650,000 Einw. gehabt, nun 1,400,000 Einw. zählte. Zum russischen Feldzug mußte W. ein Kontingent von etwa 16,000 Mann stellen. In dem Befreiungskampf von 1813 standen die würtembergischen Truppen auf französischer Seite. Erst die Schlacht bei Leipzig machte diesen beklagenswerthen Zuständen ein Ende. In dem Vertrag von Fulda (2. Nov. 1813) trat Friedrich zu den Verbündeten über und ließ in den Feldzügen von 1814 und 1815 seine Truppen in ihren Reihen kämpfen. Auf dem Wiener Kongreß suchte er vergeblich jede Beschränkung seiner Souveränität zu verhindern. Am 1. Sept. 1815 trat er dem Deutschen Bund bei, nachdem er schon 11. Jan. in einem Manifest eine ständische Verfassung verheißen hatte. Aber die 15. März eröffnete Ständeversammlung wollte keine neue Verfassung, sondern ihr »altes, gutes Recht«, und als die Regierung einen freisinnigern Entwurf vorlegte, beharrten die Stände auf ihrer Weigerung. Während der Verhandlungen starb der König 30. Okt. 1816.

Sein Sohn und Nachfolger, König Wilhelm I., legte der Ständeversammlung 1817 einen dritten, noch freisinnigern Verfassungsentwurf vor, und als auch dieser nicht angenommen wurde, vereinigten sich, angesichts der drohenden Karlsbader Beschlüsse, 1819 Vertreter der Stände mit den Regierungskommissären über einen weniger liberalen Entwurf, welcher 25. Sept. 1819 als Verfassung von W. vom König bestätigt wurde. An diese Verfassungsverhandlungen reihten sich verschiedene Verwaltungsänderungen. Durch das Organisationsedikt vom 18. Nov. 1817 wurde das Land in 4 Kreise und 64 Oberämter eingetheilt, durch das Verwaltungsedikt vom 31. Dec. 1818 die Trennung der Justiz von der Verwaltung ausgesprochen und in jedem Oberamtsbezirk ein Oberamtmann und ein Oberamtsrichter aufgestellt. Das in Ellwangen errichtete Generalvikariat wurde 1817 nach Rottenburg verlegt und 1821 zu einem Bisthum erhoben, die katholisch-theologische Lehranstalt zu Ellwangen 1817 mit der Universität Tübingen vereinigt und daselbst in dem ehemaligen Collegium illustre ein höheres Katholikenkonvikt eingerichtet, 1824 die zwei niederen Konvikte in Ehingen und Rottweil gegründet, das Priesterseminar von Ellwangen nach Rottenburg verlegt. Am 20. Nov. 1818 wurde das landwirtschaftliche Institut zu Hohenheim eröffnet, die Stuttgarter Forstschule damit vereinigt und beide Anstalten zur land- und forstwirtschaftlichen Akademie erhoben. Allen Theilen der Landwirtschaft wurde die größte Aufmerksamkeit geschenkt, das Schulwesen, von der Volksschule bis zur Universität, durch Erweiterungen und Neugründungen bedeutend verbessert, durch den Zollvertrag mit Bayern 1827 die Gründung des Deutschen Zollvereins mit gefördert, durch Einrichtung der Bodensee- und Neckardampfschiffahrt der Verkehr erleichtert und vermehrt. Die landständischen Verhandlungen der ersten Jahre hatten vorzugsweise das Budget und die Verwaltungsorganisation zum Gegenstand. Erst durch die Ereignisse von 1830 wurde auch hier das politische Leben geweckt. In Stuttgart wurde das Oppositionsblatt: »Der Hochwächter« gegründet, bei den Neuwahlen in die Abgeordnetenkammer 1831 mehrere Celebritäten der liberalen Opposition gewählt, aber die Kammer infolge der Annahme des Pfizer'schen Antrags gegen die Bundesbeschlüsse vom 28. Juni 1832 aufgelöst (22. März 1833). Die Neuwahlen ergaben eine erdrückende Majorität von willfährigen Staats- und Gemeindedienern. Bei solchen gegenseitigen Vertrauenskundgebungen wurde 28. Sept. 1841 das 25jährige Regierungsjubiläum des Königs glanzvoll gefeiert. Der Landtag von 1843 bewilligte der Regierung die Gelder zum Bau einer Staatseisenbahn, für welche als Hauptlinie die Linie Bruchsal-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen festgestellt wurde. Die durch Mißjahre entstandene materielle Noth rief im Mai 1847 Straßentumulte in Ulm und Stuttgart hervor, welche die revolutionäre Bewegung des Jahrs 1848 vorbereiteten. Die Regierung wollte durch Gewährung von Preßfreiheit und durch andere Koncessionen den Sturm beschwichtigen; das büreaukratische Ministerium Schlayer, das seit 1833 am Ruder war, mußte jedoch abdanken, und 9. März 1848 wurden die Führer der Opposition ins Ministerium berufen. Römer übernahm die Justiz, Duvernoy das Innere, Pfizer den Kultus, Goppelt die Finanzen; Graf Beroldingen und Graf Sontheim behielten zunächst das Auswärtige und das Kriegswesen. In den standesherrlichen Gebieten, wo noch schwere Feudallasten auf dem Bauernstand lagen, zeigte sich eine bedenkliche Aufregung. Einzelne Ereignisse, welche dort stattfanden, erinnerten an den Bauernkrieg. Das neue Ministerium versprach in seinem Programm vom 11. März Reformen auf allen Gebieten des Staatslebens und Mitwirkung zu dem Ziel einer deutschen Gesammtverfassung mit Nationalrepräsentation. Nachdem der Landtag die vorgelegten Gesetze über Bürgerbewaffnung, Versammlungsrecht und Ablösung der Grundlasten angenommen hatte, wurde die Abgeordnetenkammer 27. März aufgelöst und Neuwahlen angeordnet. Eine Soldatenemeute, welche in Ludwigsburg ausbrach, hatte den Rücktritt des Kriegsministers v. Sontheim zur Folge, dessen Nachfolger General Rüpplin wurde. Die Wahlen in das Frankfurter Parlament fielen auf Männer, welche theils im linken Centrum, theils auf der äußersten Linken ihre Plätze nahmen. Darunter befanden sich Uhland, Pfizer, Römer, Robert Mohl. Die neu gewählte Abgeordnetenkammer, welche viele stark demokratisch gefärbte Elemente in sich schloß, wurde 21. Sept. 1848 eröffnet. Die Forderung der demo-

Memorabilia Tigurina 1840—50 (das. 1853; Fortsetzung von Escher: 1850—60, das. 1870).

**Zürichsee**, ein halbmondförmig gekrümmtes Seebecken der schweizer. Hochebene, das 8778 QKilom. große Bassin der Linth, die als Limmat den See wieder verläßt, hat eine Länge von 39,7 Kilom., ist zwischen Stäfa und Richterschwyl fast 4,5 Kilom. breit, zwischen Thalwyl und Herrliberg 143 Meter tief und liegt 409 Meter ü. M. Er ist einer der anmuthigsten und belebtesten Seen der Schweiz; 14 Dampfer, darunter ein Halbsalon-, ein Salondampfer (von 120 Pferdekräften), 3 Schraubenboote und ein Schleppdampfer, sowie eine Menge Segelschiffe besorgen den Transport von Personen und Waaren. Hübsche Ortschaften umsäumen den See, eine ununterbrochene Doppelstadt bildend; zwischen den Häusergruppen erblickt man Obstgärten, Wiesen, Aecker und Weinberge in lieblichem Wechsel, und von der Höhe der Uferberge schaut der Wald ernst, vom Hintergrund her der Schneegebirgskranz feierlich auf die heitere Welt herab. Aus den Fluten tauchen die liebliche Insel Ufenau und das kleine Nachbareiland Lützelau. Ein Bahndamm (an Stelle der frühern 1,5 Kilom. langen, geländerlosen Holzbrücke) führt über die Enge, welche das Kopfende einer vorweltlichen Moräne bezeichnet, von Rapperswyl (s. d.) nach Hurden und trennt so den theilweise schilfbewachsenen, aber noch immer mit Dampfern befahrenen und zwischen den Kantonen St. Gallen und Schwyz eingebetteten Obersee von dem im Kanton Zürich liegenden Rumpfkörper ab. Als sein Uferland sind, abgesehen von Zürich und seinen Nachbargemeinden, rechterseits der Züricher Bezirk Meilen und der St. Galler Seebezirk, linkerseits der Züricher Bezirk Horgen und die Schwyzer Bezirke March und Höfe anzusehen, im ganzen eine Bevölkerung von 136,694 Seelen repräsentirend. Der Obersee friert fast alljährlich zu, der Untersee seltener. Eine eigene Erscheinung auf demselben ist im Frühling das sogen. »Blühen«, wobei sich der See mit einem gelblichen oder schmutzig weißlichen Schaum bedeckt, der theils von Infusorien, theils vom Blütenstaub verschiedener Pflanzen herrührt. Für die Schiffahrt ist der See ohne Gefahr, da überall gute Landungsplätze sich finden. Er nährt an 30 Arten von Fischen, unter denen der Hecht der größte, die Lachsforelle und die Trüsche die geschätztesten sind. Längs des Obersees zieht bereits seit 1859 die Eisenbahnstrecke Rapperswyl-Uznach hin; in der neuern Zeit (1875) ward die linksuferige Seebahn Zürich-Horgen-Richterschwyl-Lachen (Glarus) eröffnet, ebenso die Zweigbahn Wädenswyl-Einsiedeln (1877).

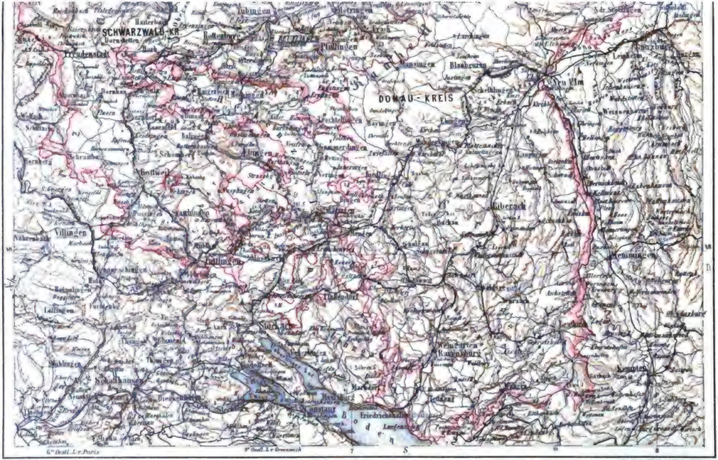
**Zütphen** (Zutphen), früher befestigte Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, am Einfluß der Berkel in die Yssel und an der Eisenbahn Arnheim-Zwolle, die hier nach Enschede abzweigt, hat ein Bezirksgericht, 6 Kirchen (darunter die St. Walpurgiskirche aus dem 12. Jahrh., mit manchen Merkwürdigkeiten), ein Gymnasium, Papierfabriken, Oel-, Cement- und Schneidemühlen, lebhafte Schiffahrt, Holzhandel, starke Vieh- und Getreidemärkte und (1876) 14,513 Einw. Z. bestand schon im 10. Jahrh. als Stadt und war damals Sitz eigener Grafen, die 1021 Vasallen der Bischöfe von Utrecht wurden und 1107 ausstarben, worauf Z. an die Grafen von Geldern fiel. Im niederländischen Freiheitskrieg ergriff es die Partei der Patrioten und wurde von Alba 1572 erobert, der viele Bürger hinrichten ließ. Erst 1591 bemächtigte sich Moritz von Oranien der Stadt durch Kriegslist. Z. verblieb hierauf bei der Republik der Vereinigten Niederlande. 1672 eroberten es die Franzosen unter dem Herzog Philipp von Orléans und schleiften es, die Werke wurden aber wieder hergestellt. 1795 fiel Z. ohne Widerstand in die Hände der Franzosen, und auch 1813 ward es bei der Schwäche der Besatzung (300 Mann) 24. Nov. bei dem ersten Erscheinen der Preußen eingenommen.

**Zufall** (lat. Casus), im gewöhnlichen Leben alles, was uns nicht als nothwendig oder beabsichtigt erscheint, oder für dessen Eintreten wir einen Grund nicht nachweisen können, oder was ebenso gut in anderer Weise und zu anderer Zeit hätte geschehen können. Das Zufällige steht daher dem Nothwendigen, dem Wesentlichen und dem Absichtlichen entgegen, und ebenso wird auch die Zufälligkeit bald der Nothwendigkeit, bald der Wesentlichkeit, bald der Absichtlichkeit entgegengesetzt. Das Zufällige kann selbst als ein Nothwendiges vorgestellt werden, wenn uns die Bedingung desselben nicht bekannt ist. Deshalb sagt man auch: Zufällig ist, was unter gewissen Bedingungen sein oder nicht sein, so oder anders sein könnte. Wenn wir uns auf den Z. als etwas die Dinge Beherrschendes, Gestaltendes, Veränderndes, Zerstörendes berufen, so gestehen wir damit eigentlich nur unsere Unwissenheit in Betreff des Zusammenhangs des Geschehens und der Gründe desselben ein. Wer den Z. als die gänzliche Ursachlosigkeit alles Geschehens faßt, der verfällt in den Widerspruch, an welchem der Begriff des absoluten Werdens leidet (s. Ursache). Es geschieht nichts ohne Ursache und insofern auch nichts durch bloßen, blinden Z. (casus purus). Der Schein des Zufalls aber entsteht für uns aus der Mangelhaftigkeit unserer Einsicht in die Gründe und Folgen der Begebenheiten. In juristischer Bedeutung nennt man Z. ein Ereignis, das nicht in dem Willen und der Absicht des Handelnden liegt. Vgl. Windelband, Die Lehren vom Z. (Berl. 1870); Cantor, Das Gesetz im Z. (das. 1877).

**Zuffenhausen**, Pfarrdorf im würtemberg. Neckarkreis, Oberamt Ludwigsburg, an der Eisenbahn Stuttgart-Bruchsal (Abzweigung nach Kalw), mit Glashütte, Sandsteinbrüchen und (1875) 3029 Einw.

**Zug**, militärisch die Unterabtheilung der Truppenkörper (Bataillon, Eskadron, Batterie), welche noch von einem taktisch gebildeten Führer, einem Officier, geführt wird. Auf der Eintheilung in Züge beruhen die reglementarisch vorgeschriebenen Evolutionen der Truppenkörper.

**Zug**, der kleinste Kanton der Schweiz, 239 QKilom. (4,34 QM.) groß, liegt fast in der Mitte des Landes, zwischen den Kantonen Zürich, Schwyz, Luzern und Aargau, und bildet ein Bindeglied zwischen Voralpen und Hochebene, indem die höheren Berge, wie der Roßberg (1582 Meter), Kaiserstock (1417 M.), Morgarten (1236 M.), Hochrohnen (1232 M.), sämmtlich an der Schwyzer Grenze postirt, nach NW. durch Vorberge, den Zuger Berg (991 M.), Gabel (ca. 1000 M.) u. a., in die Ebene auslaufen. Hauptfluß ist die Lorze, die aus dem voralpinen Aegerisee sich Bahn bricht hinaus zum Zuger See, welcher, so weit er dem Kanton Z. angehört, als See der Ebene sich darstellt und seinen Abfluß zur Reuß sendet, die, wie auf der Nordostgrenze die Sihl, den Kanton bloß streift. Das Klima ist im größten Theil des Kantons so mild, daß Kastanien und selbst Feigen im Freien reifen. Die Berge im S. bestehen durchgängig aus Nagelfluh, der ebene Theil aus




Meyer's Konversations-Lexikon 3. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Württemberg«.

Digitized by Google

eines zweiarmigen Hebelbalkens gehoben und gesenkt werden kann; die Z. von Belidor, bei welcher das Gegengewicht auf einer derartig geformten Schiene rollt, daß das Gleichgewicht der Brücke in allen Lagen ihrer Bahn erhalten bleibt; die Z. von Delile, bei welcher die Rollen des Gegengewichts mit der beweglichen Brückenbahn durch feste Eisenstangen, deren Bewegung durch Rollen mit einer Kette ohne Ende bewirkt wird, verbunden sind; die Z. von Bergère, bei welcher die Bahn mittels eines zweiarmigen Hebels und eines Gegengewichts an seinem andern Ende bewegt wird, wenn man die in des erstern Mitte befestigten, auf horizontalen Schienen ruhenden Laufrollen anzieht; die Derché'sche Z. mit Spirale, wobei ein Spiralrad den Hebelarm des daran hängenden Gegengewichts so regulirt, daß die Brückenbahn in allen Lagen mit demselben im Gleichgewicht ist; die Poncelet'sche Z. mit veränderlichem Gegengewicht, wobei die Gleichgewichtslage durch zwei am einen Ende aufgehängte, über eine Welle laufende Ketten bewirkt wird.

**Zuger See,** See in den schweizer. Kantonen Zug und Schwyz, ist 13,5 Kilom. lang und 4,5 Kilom. breit, hat ein Areal von 39 □Kilom. (0,71 □M.), liegt 417 Meter ü. M. und erreicht angeblich eine Tiefe von 360 Meter. In seinem Gewässer spiegeln sich freundliche Uferorte und besonders die Pyramide des Rigi. Durch die bewaldete Halbinsel des Kiemen und die gegenüber vortretende Nase wird der See in den bergumrahmten, tiefern und grünen Ober= und den flachern, breitern und blauen Untersee getheilt, mit welchem das ganze Bassin aus der Voralpenwelt in die Hochebene hinaustritt. Ein geschätzter Bewohner des Sees ist das Zuger Rötheli, eine sehr schmackhafte Forellenart. Früher bildete der Z. S. einen der besuchtesten Zugänge zum Rigi, bekam aber erst 1852 Dampfschiffahrt; seit Eröffnung der ersten Rigibahn (Viznau=Kulm, 1871) ging diese Bedeutung zurück, bis auch die Bergbahn Arth=Kulm (1875) eröffnet wurde. Es fahren jetzt drei Dampfer (darunter ein neuer Salondampfer) zwischen Zug und Arth. Die Lorze verbindet den Z. S. mit dem voralpinen Aegerisee und abwärts mit der Reuß.

**Zugführer,** im Eisenbahnwesen der Oberbefehlshaber auf dem Zug, so lange derselbe in Bewegung ist. Die Z. oder Oberschaffner treffen die Anordnung der Wägen, bestimmen den Moment des Abgangs und geben dem Lokomotivführer das Zeichen zur Abfahrt, notiren die Fahr= und Aufenthaltszeiten, lassen in außergewöhnlichen Fällen die nöthigen Zeichen geben, kontrolliren die Funktionen der Schaffner, insbesondere deren Behandlung der Billete, überwachen den Zustand der Wägen und führen die Rapporte über den Gesammtverlauf der Fahrt. Bei jedem Eisenbahnzug befindet sich ein Beamter dieser Art oder ein mit seinen Funktionen Beauftragter. Die Z. sind mit 1—2000 Mark und auf den meisten Bahnen mit Meilengeldern, Vergütungen, die nach den zurückgelegten Strecken bemessen werden, mit Vergütung für Dienstbekleidung u. dgl. dotirt. — Ueber Z. im Militärwesen s. Zug. In Oesterreich ist Z. eine Unterofficierscharge, entsprechend etwa dem Sergeanten der deutschen Truppen.

**Zuglinie,** s. v. w. Traktorie.

**Zugmesser,** Apparat zur Ermittelung des Luftzugs in Feuerungsanlagen, namentlich im Schornstein, besteht aus einem Manometer, welches fein genug ist, um noch sehr geringe Druckschwankungen ablesen zu lassen. Man mißt mit dem Apparat zwar direkt den Druck der Gase; aus dem Druck, welcher zu verschiedenen Zeiten an derselben Stelle eines Schornsteins stattfindet, ist indessen auch ein Schluß auf die Geschwindigkeit der Gase möglich.

**Zugvögel,** s. Vögel, S. 476.

**Zuidersee** (Zuyderzee, spr. seuder-), der bedeutendste Busen der Nordsee an der holländ. Küste, wird von den Provinzen Nordholland, Utrecht, Gelderland, Overyssel und Friesland begrenzt und von den im N. vorliegenden Inseln Texel, Vlieland, Ter=Schelling und Ameland von der Nordsee getrennt und umfaßt 3139 □Kilom. (57 □M.). In ihm liegen die Inseln Wieringen, Schokland, Urk und Marken. Die Z. war früher ein geschlossener See, bei den Römern Flevo, später Middelsee genannt, dessen nordwestliches Ufer zu Anfang des 13. Jahrh. von den Wellen verschlungen wurde, wie man aus der Lage der Inseln Texel und Vlieland und der Sandbänke schließt, welche an seinem Eingang die Schiffahrt sehr unsicher machen. Unter den in die Z. sich ergießenden Flüssen ist die Yssel der größte. Die vielen Untiefen machen bei Stürmen die Fahrt auf der Z. sehr gefährlich. Der Eingang hat nur 3¼, der Meerbusen selbst 1—8 Meter Tiefe. Die Fischerei war früher bedeutender als jetzt. Im SW. steht die Z. durch den Pampus mit dem Y in Verbindung, in welchen der Nordseekanal bei Schellingwoude mittels Schleusen mündet. Neuerlich ist von der Regierung die Trockenlegung des südlichen Theils der Z. (von der Mündung der Yssel bis Enkhuyzen, ca. 195,000 Hektar) projektirt und die dazu erforderliche Summe auf 119,7 Mill. Fl. veranschlagt worden.

**Zulfikar,** das zweispitzige, wunderthätige Schwert Mohammeds, ging später als Familienvermächtnis auf Ali über.

**Zumala=Carréguy,** Don Tomas, karlist. Feldherr, geb. 1789 in Ormaistegny in der Provinz Guipuzcoa, studirte zur Zeit der französischen Invasion in Pamplona die Rechte, nahm aber dann unter Mina Kriegsdienste und stieg bis zum Hauptmann. In der 1820 ausbrechenden Revolution ging er zur Glaubensarmee unter Quesada über. Nach der Restauration avancirte er zum Obersten eines Linienregiments in Estremadura und zum Gouverneur von Ferrol. Nach den Erreignissen von La Granja (1832) mit allen des Karlismus verdächtigen Officieren aus der Armee entfernt, zog er sich nach Pamplona zurück. Als nach Ferdinands Tode (29. Sept. 1833) die baskischen Provinzen für Don Carlos und die Fueros die Waffen ergriffen, organisirte Z. im Oktober ein royalistisches Freikorps, ward zum Anführer in den aufständischen Provinzen erwählt und brachte bald ein Heer zusammen. Sein Ueberfall Vittoria's mißglückte zwar, dagegen schlug er 1. Aug. 1834 den christinischen General Rodil bei Artaza im Amescoasthal, zerstreute 4. Sept. das christinische Korps unter Carondebet bei Viana, lieferte den Generälen Osma und O'Doyle 27. und 28. Okt. die siegreichen Gefechte in der Ebene von Vittoria (auch die Schlacht von Onate genannt) und zwang im Februar 1835 den befestigten Ort Los Arcos zur Uebergabe, ward aber in dem Gefecht 12. März, unweit Lacarez im Ulzamasthal, zum Rückzug in das Borundathal genöthigt. Am 19. März nahm er nach fünftägiger Belagerung das Fort von Etcharry=Arranaz, errang vom 21.—23. April im Thal von Amescoas über den Kriegsminister Valdez

berg über Mössingen (794 M.), der Roßberg über Gönningen (873 M.), die Achalm (701 M.) bei Reutlingen, der Hohenneuffen (742 M.) unweit Nürtingen, die Teck (774 M.) bei Kirchheim, der Hohenstaufen (683 M.) im NO. von Göppingen, der Hoherechberg (706 M.) und Stuifen (756 M.) im S. von Gmünd, der Messelstein (748 M.) bei Geislingen, der Kocherberg (742 M.) bei Aalen u. a. Auf der Hochfläche selbst erheben sich das Roßhäuptle (823 M.) bei Oedenwaldstetten, der Lichtenstein (816 M.) südlich von Pfullingen, der Sternberg (843 M.) bei Gomadingen, die Buchhalde (869 M.) und der Föhrenberg (856 M.) westlich von Münsingen. Südlich von der Alp dehnt sich, zu der oberschwäbisch-bayrischen Hochebene gehörig, ein von W. nach O. 50—60 Kilom., von N. nach S. ca. 70 Kilom. sich erstreckendes Gebiet aus, das von einer etwa 580 M. hoch liegenden Wasserscheide sich nach S. zum Bodensee, nach N. zur Donau abdacht. Das breite Wiesenthal der Schussen theilt die südliche Abdachung in zwei fast gleich hohe Plateau's (650—750 M.), auf deren Oberfläche zahlreiche kleine Seen liegen. Der bedeutendste Höhenzug im Innern des Plateau's, von der Schussen und ihren Zuflüssen durchsetzt, führt den Namen Altdorfer Wald. In der südöstlichen Ecke des Donaukreises erhebt sich als Ende des aus Bayern hereinziehenden Alpenlands der Gebirgsstock der Adelegg mit dem Schwarzegrat oder Schwarzkopf (1111 M.). Nördlich von der genannten Wasserscheide flacht sich das von moorigen Wiesengründen durchschnittene Land zur Donau ab, deren Spiegel bei Ulm noch 464 M. ü. M. liegt. Die nördlichste Höhe ist hier der isolirt sich erhebende Bussen (765 M.) östlich von Riedlingen. Oestlich vom Schwarzwald und nördlich von der Alp breitet sich das schwäbische und fränkische Terrassenland aus, das Gebiet des Muschelkalks und Keupers. Die bedeutendsten Höhen liegen im S., wo die von Donaueschingen bis gegen Rottweil sich erstreckende Hochfläche, die Baar genannt, 715—780 M. Meereshöhe hat. Die zu beiden Seiten des obern Neckar bis Horb sich ausdehnenden Flächen haben ein Niveau von 715—520 M. Meereshöhe, ein gleiches das von der Nagold durchflossene, den Ostrand des untern Schwarzwaldes begleitende Plateau des obern Gäu's. Oestlich von diesem breiten sich der Schönbuch, die Filder und das Strohgäu aus, Plateaulandschaften von 550—650 M. Höhe, in denen zwischen Stuttgart und Reutlingen der Keuper vom schwarzen Jura oder Lias überlagert ist. W. ist das Land des Neckar und seiner Zuflüsse. An das Hügelland des obern Neckar von Rottweil (542 M.) bis Plochingen (247 M.) schließt sich zuerst an zwischen Neckar, Fils und Rems, als die erste jener Keuperberggruppen seitwärts vom Neckar, nach O. der bis 520 M. ansteigende Schurwald; weiterhin in dem durchschnittlich unter 320 M. absinkenden Plateau- und Hügelland zwischen Neckar, Enz und dem Rheinthal der Stromberg (bis zu 473 M.) und der Heuchelberg (bis zu 316 M.) nebst mehreren kleineren, ebenfalls von W. nach O. streichenden Parallelzügen zwischen Heilbronn, Bietigheim und Bretten. Das Niveau des Neckar sinkt bei Heilbronn bis 152 M., bei Böttingen bis 135 M. herab. Nördlich von Albuch und Härdtfeld, zwischen Rems, Kocher und Jagst, breiten sich höhere Plateau's aus, die zum Theil in niederen Bergzügen endigen: der Welzheimer Wald, der Mainhardter Wald, die Waldenburger und die Löwensteiner Berge, diese sämmtlich westlich vom Kocher, bei Limpurger Berge zwischen Kocher und Jagst, bei Ellwanger Berge und die Krailsheimer Hardt im O. der Jagst. Dieses gesammte Gebiet hat an wenigen Punkten unter 400 M., nirgends aber 650 M. Höhe. Tiefer liegen die fruchtbareren, nach NW. längs des Kocher, der Jagst und der Tauber bis an den Main und Odenwald sich ausdehnenden Plateau's, nämlich die Haller Ebene, die sich von Hall gegen O. bis Kirchberg erstreckt, und die größere Hohenloher Ebene, die von Oehringen bis Rothenburg an der Tauber reicht. Noch milderes Klima hat die bis zu 140 M. sinkende Gegend um den Einfluß des Kocher und der Jagst in den Neckar, wo die beiden ersteren Flüsse durch den Hardthäuser Wald auseinander gehalten werden. W. hat in allen Theilen schöne und fruchtbare Thäler. Das Rheinthal berührt zwar W. nur mit dem Bodenseekessel, nimmt aber das Hauptthal des Landes, das 223 Kilom. lange Neckarthal, und mehrere Nebenthäler auf. Der kleinere Theil des Landes gehört zum Donaugebiet. Die Donau betritt dasselbe unweit Tuttlingen, verläßt es bald bei Fridingen und erreicht es bei Scheer wieder, um es bis Ulm in nach NO. gerichtetem Lauf zu durchströmen und hier nach 137 Kilom. langem Lauf nach Bayern überzutreten. Sie nimmt in W. von rechts her auf: die Iller mit der Weihung, Aitrach und Ausnanger Ach, die Roth, Westernach, von der Rottum und Dürnach gebildet, die Riß mit der Alten Riß und Umlach, die Stehen, Kanzach und Schwarzach, Osterach und Ablach; von links her die Egge, Brenz, Nau, Blau, Schmiechen, Lauter, Ach, Lauchart, Schmie und Elta. Der größere Theil des Landes ist Rheingebiet und zwar durch den Neckar, den Hauptfluß Würtembergs. Er entspringt im äußersten Südosten des Landes, wo der Schwarzwald und die Alp in der Baar zusammenstoßen, tritt unterhalb Sulz ins Hohenzollernsche, aber bald wieder nach W. über und durchfließt es in nach N. gerichtetem Laufe, von Kochendorf bis Gundelsheim die Grenze gegen die großherzoglich hessische Parcelle Wimpfen und gegen Baden bildend und hier das Land nach einem 278 Kilom. langen Lauf in demselben verlassend. Er wird von Rottweil an mit Flößen, von Heilbronn an mit Schiffen (jetzt auch mittels Kettenschiffahrt) befahren. Seine wichtigsten Zuflüsse sind von rechts her: die Jagst, der Kocher, die Murr, Rems, Fils, Erms, Echaz, Eyach, Schlichem und Prim; von links her: der Leinbach, die Zaber, Enz, Glems, Nagold, Glatt und Eschach. Unmittelbar dem Rhein fließen zu: die kleinen Flüßchen Kraich, Salzach, Pfinz und Alb, dann die Murg mit der Schönmünzach und die Kinzig. In den Bodensee münden: die Rothach, die Schussen und die Argen. Ein Nebenfluß des Mains ist die Tauber, welche den nördlichsten Theil Würtembergs auf eine Strecke von 43 Kilom. durchfließt. Seen und Weiher gibt es in Menge, besonders im S. der Bodensee, von welchem 69 QKilom. W. angehören, der Federsee bei Buchau im Oberamt Riedlingen, 256 Hektar groß, und mehrere Weiher in den oberschwäbischen Bezirken Biberach, Leutkirch, Ravensburg, Tettnang, Waldsee, Wangen. Mineralquellen zählt man über 70, theils alkalische Wässer von erhöhter Temperatur (die Schwarzwaldthermen von Liebenzell und Wildbad) und von gewöhnlicher Temperatur (an vielen Orten im Bunten Sandstein und dem Sand und Kiesschutt des oberschwäbischen

dem Unterschied, daß der Aufseher, Magister, aus den Handwerkern selbst genommen wurde. Die Zunftgenossen bildeten eine berathende und beschließende Versammlung; ihr Organ für die Handhabung der Gewerbepolizei und den Verkehr mit den städtischen Obrigkeiten waren der Magister, Meister und Geschworne. In der Zeit der Blüte des Zunftwesens gestaltete sich dasselbe etwa so: An der Spitze der Innungen stehen die Meister, 1—4 an der Zahl, die in ältester Zeit von den Rathmannen eingesetzt, später von den abgehenden Meistern bestellt werden. Sie haben die Ausführung der vom Rath ausgehenden Befehle, so weit sie die Innung angehen, zu bewirken und in den Versammlungen der Innungsgenossen, Morgensprachen, den Vorsitz zu führen. Aufgabe der Morgensprachen ist es, die Bedürfnisse des Handwerks zur Sprache zu bringen und darüber Anträge an die städtischen Behörden zu richten. Außerdem fungiren sie als Gewerbegerichte. Wer in eine Innung eintreten will, muß ein Eintrittsgeld erlegen, sich über eheliche Geburt und guten Leumund ausweisen, und sich verpflichten, vor Ablauf von Jahr und Tag das Handwerk nicht zu verlassen. Meisterswittwen, die das Geschäft des Mannes fortsetzten, blieben Zunftgenossinnen. Im übrigen wurden Frauen nicht aufgenommen. Das Ausscheiden aus der Innung erfolgte durch freiwilligen Austritt, wofür auch ein stillschweigendes Verlassen des Orts angesehen wurde, oder als Strafe für unreellen Betrieb des Gewerbes, für anstößigen Lebenswandel oder für die Begehung eines Verbrechens. Als Regel galt, daß jedes Handwerk nur von den Zunftgenossen betrieben werden durfte; der Pfuscher (Störer, Bönhase) unterlag der Verfolgung. Die Grenze zwischen den verschiedenen Handwerken waren peinlich gezogen. So wurde z. B. zwischen Schuhflickern und Schuhmachern genau unterschieden. Unter den Zunftgenossen herrschte gleichfalls nicht freie Konkurrenz. Die Zahl der Gesellen und Lehrlinge, die jeder halten durfte, auch wohl die Menge der Rohstoffe, die er anschaffen durfte, war auf ein Maximum beschränkt. Die Zunft übte strenge Gewerbepolizei; sie verfolgte den Verkauf oder die Verwendung falscher Waare, die Anwendung falscher Fabrikzeichen, die Benutzung schlechten Handwerkszeugs, kontrollirte Maß und Gewicht und wachte über die Heilighaltung der Feiertage. Die Lehrlinge wurden zuerst auf eine kurze Probezeit, etwa 14 Tage, eingestellt und dann mit ihnen der Lehrvertrag geschlossen, von welchem nur aus triftigen Gründen abgegangen werden durfte. Die Lehrzeit währte meist 2—4 Jahre; nach Beendigung derselben wurde ein Lehrgeld bezahlt. Einen entlaufenen Lehrling durfte wenigstens ein Meister desselben Handwerks nicht annehmen. Ueber Lehrlinge und Gesellen stand der Zunft eine Disciplinargewalt zu. Ein Gesell, der sich einen Kontraktbruch zu Schulden kommen ließ, durfte ein Jahr lang, ein Gesell, der Rohstoff veruntreut hatte, niemals von einem andern Meister beschäftigt werden. Häufig ließ sich die Zunft auch die Befriedigung der religiösen Bedürfnisse ihrer Mitglieder angelegen sein und betheiligte sich namentlich an den Beerdigungen ihrer Genossen. Auch als Waffenbrüderschaft kommt die Zunft vor. Mit dem Ende des Mittelalters fängt das Z. an, nach allen Richtungen zu entarten. Wegen angeblicher Unehrlichkeit wurden ganze Kategorien aus nichtigen Gründen von der Aufnahme ausgeschlossen. Die Aufnahme von Lehrlingen, die Anfertigung eines Meisterstücks wurde mit übermäßigen Kosten verknüpft, die Gesellen zu langjährigem Wandern angehalten, von allen diesen Beschwerden aber die Meistersöhne befreit. Die Gesetzgebung eiferte gegen diesen Unfug, konnte aber das Z. nicht wieder zu Kräften bringen. Gegenwärtig gehört dasselbe ganz der Geschichte an. S. Handwerk und Gewerbegesetzgebung. Vgl. Wilda, Das Gildewesen im Mittelalter (Halle 1831); Hartwig, Untersuchungen über die ersten Anfänge des Gildewesens (Götting. 1860); Arnold, Das Aufkommen des Handwerkerstands im Mittelalter (Bas. 1861); Brentano, Die Arbeitergilden der Gegenwart (Leipz. 1871); Stieda, Zur Entstehung des deutschen Zunftwesens (Jena 1877).

**Zunge** (Lingua, Glossa), das längliche Muskelorgan, welches, auf dem Boden der Mundhöhle liegend, diese bei geschlossenen Kiefern fast ganz ausfüllt. Der Rücken oder die obere Fläche (dorsum linguae) derselben ist etwas gewölbt, liegt ganz frei und zeigt hinten eine dreieckige Vertiefung, das blinde Loch (foramen coecum s. Meibomii), in welchem sich mehrere Schleimdrüsen öffnen. Die untere Fläche ist kleiner als die obere, mit ihrem mittlern Theil an den Boden der Mundhöhle angewachsen und nach vorn noch durch eine Falte der Mundschleimhaut, das Zungenbändchen (frenulum linguae), an demselben angeheftet, so daß die Spitze und die Seitenränder frei sind. Letztere sind dick und abgerundet und laufen hinten, wo sie zum Theil mit dem Gaumensegel zusammenhängen, einander parallel, während sie nach vorn sich einander nähern, um in der plattern und abgerundeten Zungenspitze (apex linguae) zusammenzufließen. Der hinterste, dickste Theil der Z., die Zungenwurzel (radix s. basis linguae), ist an dem im obern Theil des Halses liegenden Zungenbein (os hyoideum s. linguale) befestigt, und dieses steht durch Muskeln und Bänder wieder mit dem Kehlkopf in Verbindung. Es lassen sich an der Z. zwei symmetrische Seitenhälften unterscheiden, zwischen welchen in der Mittellinie eine Art senkrechter Scheidewand bemerklich ist, welche aus Sehnenfasern besteht und als festeres Gefüge den Namen des Zungenknorpels (cartilago lingualis) erhalten hat. Die Substanz der Z. besteht vorwaltend aus Muskelfasern, welche die Bewegung derselben möglich machen, aus einem dicken häutigen Ueberzug, der Zungenhaut (cutis linguae), einer Fortsetzung der Mundschleimhaut, die mit zahlreichen Schleimdrüsen und Wärzchen besetzt ist, und aus zahlreichen Gefäßen und Nerven. Die Muskelfasern der Z. verlaufen in außerordentlich verschiedenen Richtungen und bedingen dadurch die überaus große Beweglichkeit der Z. sowie ihre Fähigkeit, ihre Gestalt auf mannigfaltige Weise zu verändern, sich nach oben oder unten zu wölben, nach rechts und links zu biegen, die Spitze nach oben und unten zu krümmen, hervorzustrecken 2c. Die ganze Oberfläche der Z. ist mit einer Schleimhaut bekleidet, welche mit zahlreichen bald mehr fadenförmigen oder keulenartigen, bald platten, mit breiter Basis aufsitzenden Hervorragungen, den sogen. Zungen- oder Geschmackswärzchen (papillae linguae s. gustus), versehen ist. Dieselben sind die Träger der letzten Endigungen der in der Z. sich verzweigenden Geschmacksnerven, also die eigentlichen Organe des Geschmacks. Die Papillen sind auf

tüchtigen rationellen Bearbeitung wird sowohl nach dem System des Stangen- als des Drahtbaues ein Produkt gewonnen, das längst allgemeine Anerkennung im Großhandel gefunden hat. 1876 erzielte man auf 5640 Hektar eine Ernte von 30,769 Ctr. (Mittelertrag 11—12 Ctr. vom Hektar). Mohnbau findet besonders im Neckarkreis statt, zusammen auf 2269 Hektar mit einem Gesammtertrag von 27,586 Ctr. Flachsbau ist in den Gebirgsgegenden, Hanfbau in den Niederungen verbreitet; im ganzen wurden 1876 auf 5920 Hektar 16,798 Ctr. Flachs gewonnen. Nachdem neuerdings eine größere Flachsbereitungsanstalt entstanden und zugleich Hoffnung für die Gründung weiterer ähnlichen Anstalten vorhanden ist, nimmt der Flachsbau hauptsächlich in den dieser Kultur vorzüglich günstigen Schwarzwaldgegenden nach und nach größere Dimensionen an. Der Hanfbau nahm 6802 Hektar ein mit einer Produktion von 26,329 Ctr. Von Farbepflanzen wurden Wau, Waid und Krapp auf einer Fläche von nur 2 Hektar kultivirt. Die Kultur der Kardendistel (52 Hektar) ist besonders im Schussenthal, die der Cichorie (867 Hektar) im Neckarkreis blühend. Tabakbau wird besonders im Neckarthal, im ganzen aber nur auf 252 Hektar betrieben; der Ertrag ward 1876 auf 5332 Ctr. geschätzt. Die seit einigen Jahren begonnenen Versuche, im Land Opium zu gewinnen, liefern sehr günstige Resultate. Das gewonnene Opium zeigte einen Morphingehalt von 13—15 Proc., welcher Reichthum an Alkaloïd das einheimische Produkt weit über die besten Sorten des Orients stellt. Mehrere Gegenden Würtembergs stehen durch Gemüsebau und Nutzgärtnerei in großem Ruf, so namentlich die Umgegend von Stuttgart, Eßlingen (Zwiebeln), Ulm (Spargel), Heilbronn und das Remsthal bis Schorndorf. Wiesen finden sich in großer Ausdehnung vor, namentlich in den Thälern und an den Ufern der zahlreichen Flüsse, Weiden besonders in den oberen Neckargegenden, auf und längs der Alp sowie in den oberländischen Oberamtsbezirken Wangen, Leutkirch und Waldsee. Der gesammte Wiesengrund umfaßt ca. 267,000 Hektar, das gesammte Weideland ca. 84,000 Hektar. Von dem Ackerland waren 1876: 103,786 Hektar mit Futterkräutern bestellt, deren Ertrag sich auf 9,405,558 Ctr. belief. Der Ertrag der Wiesen an Heu und Grummet (Oehmd) belief sich in demselben Jahr auf 20,488,033 Ctr. Der Landwirtschaft dient ein in W. noch junger Industriezweig, die Fabrikation künstlicher Dungmittel. Dieselbe wird durch eine Versuchsstation in Hohenheim kontrollirt, so daß die Landwirte vollständig in der Lage sind, sich nur bewährte Dungstoffe anzuschaffen. Man zählt etwa 30 derartige Etablissements. Der Weinbau ist in W. seit alten Zeiten einheimisch und über den größten Theil des Neckarthals mit den Thälern von ca. 30 Nebenflüssen desselben, das Tauberthal und seine Seitenthäler sowie die Bodenseegegend in zusammen 586 Ortschaften verbreitet. Das vorzüglichste Produkt wächst im Neckarthal von Eßlingen an abwärts, im Tauberthal und in der Gegend von Oehringen, namentlich bei Eßlingen selbst, um das ehemalige Stammschloß W. zu Uhlbach, dann bei Rothenberg, Unter- und Obertürkheim, Fellbach (Lämmler), Stetten (Brodwasser), Korb und Kleinheppach im Remsthal; ferner im untern Neckarthal: bei Besigheim (Schalksteiner), Mundelsheim (Käsberger), Weinsberg, endlich bei Maulbronn (Elfinger). Im Tauberthal ist der Markelsheimer, um Oehringen der Verrenberger und Lindelberger besonders berühmt. In den 50 Jahren von 1827—1876 belief sich der Weinertrag jährlich im Durchschnitt auf 435,418 Hektol. oder 2349 Liter von 1 Hektar der tragbaren Weinbaufläche; der Geldwerth des Naturalertrags auf 8,237,169 Mark jährlich oder 444 Mark vom Hektar. Von großer Wichtigkeit ist auch der Obstbau, welcher, fast über alle Gegenden des Landes, selbst über einen Theil des Schwarzwaldes und der Alp, verbreitet, in ganz reichen Obstjahren 3—4 Ctr. auf den Kopf der Bevölkerung liefert. Hauptsitze des Obstbaues sind: das mittlere und untere Neckarthal, besonders die Gegenden von Tübingen, Nürtingen, Eßlingen, Heilbronn 2c., dann die Gegend von Herrenberg, die Filder und die an das Neckarthal sich anschließenden Thäler der Alp. Die gewöhnlichsten Obstarten sind: Aepfel, Birnen, Zwetschen, Kirschen, Quitten, Pfirsiche und Aprikosen. In geringerer Quantität werden Nüsse und an der Schwarzwaldabdachung gegen den Rhein Kastanien gebaut. Der Ertrag an Kernobst beläuft sich durchschnittlich auf 1 Mill. Hektol., an Steinobst auf ca. 180,000 Hektol.

Die ausgedehnten, 30,3 Proc. vom Flächenraum des Landes bedeckenden Waldungen haben einen Meßgehalt von 590,943 Hektar und erfreuen sich einer im ganzen vorzüglichen Bewirtschaftung und Benutzung. 190,805 Hektar sind Staats-, 5871 hofkämmerliche, 73,646 gutsherrliche, 7123 Gemeinderechts-, 124,332 Privat- und 189,165 Körperschaftswaldungen, von welch letzteren 142,670 Hektar der Staatsforstverwaltung zur Bewirtschaftung übergeben sind. Nadelholz herrscht vor auf dem Schwarzwald, in Oberschwaben und dem Ellwanger, Limpurger und Welzheimer Wald, Laubholz auf der Alp und im Mittel- und Unterland. Das Laubholz nimmt ca. 21, das Nadelholz 40, das gemischte Laub- und Nadelholz 24, Mittel- und Niederwald 15 Proc. der Gesammtfläche ein. Außer dem Ertrag an Bau- und Nutzholz, die einen sehr wichtigen Handelsartikel bilden, und an Brennholz bieten die Waldungen nicht unbedeutende Nebennutzungen an Rinden, Besenreis, Eicheln, Bucheckern und anderen Holzsamen sowie an Beeren, Kräutern 2c. dar. Ein höchst bedeutender Erwerbszweig ist die Viehzucht. Man zählte im Land 1873: 96,970 Pferde, 946,228 Stück Rindvieh, 577,290 Schafe, 267,350 Schweine, 38,305 Ziegen, 106,359 Bienenstöcke, 216,639 Gänse, 1,418,460 Hühner. Die Pferdezucht erfreut sich bedeutender Unterstützung von Seiten des Staats, welcher in neuester Zeit insbesondere den schwerern norddeutschen Schlag einzuführen bedacht ist. Es besteht ein Landesstammgestüt von gegen 200 Hengsten, welchen die vier Gestütshöfe Marbach, Offenhausen, Güterstein und St. Johann zum Aufenthalt dienen, dazu mehrere Fohlengärten. Die Rindviehzucht ist im Jagst- und Donaukreis am bedeutendsten. Auf den höheren Punkten des Algäu's und des Schwarzwaldes, wo der Ackerbau nicht mehr lohnenden Ertrag gibt, findet reine Weidewirtschaft statt; große Rinderherden ziehen mit Beginn der wärmern Jahreszeit aus den in den Thälern liegenden Dörfern und Höfen hinauf auf die Sommerweiden, um erst im Herbst wieder heimzukehren. Hier und da finden sich daselbst auch Sennhütten mit Einrichtung zur Käserei. Nach der Rindviehzucht ist die Schafzucht am bedeutendsten, welche besonders in den Oberamts-

oder eine **rechtliche** (i. juridica, Z. zur Schuld), wenn jemand die willkürliche Ursache dieser Wirkung ist. Letztere heißt auch, mit Beziehung auf das Moralgesetz, **sittliche** Z. (i. moralis), und ist entweder Z. zum Verdienst (i. ad meritum), oder Z. zur Schuld (i. ad culpam) im engsten Sinn; bei der juridischen Z. kann der Natur der Sache nach nur Z. zur Schuld in Frage kommen. Die Z. zur That ist eine unmittelbare, wenn jemand die Handlung selbst vornahm, aus welcher ein gewisser Erfolg hervorging (**physische Urheberschaft**), oder eine mittelbare (**intellektuelle Urheberschaft**), wenn der Anstifter die Handlung durch einen andern verrichten ließ. Die Z. zur That ist vollständig, wenn die Handlung als die für sich allein hinreichende Ursache des eingetretenen Erfolgs betrachtet werden muß, z. B. der Tod durch eine für sich allein tödtliche Verletzung; sie ist unvollständig, wenn die Handlung für sich allein den Erfolg nicht haben konnte oder gehabt haben würde, sondern eine andere mitwirkende Ursache, z. B. schlechte ärztliche Behandlung eines Verwundeten, eine zweite Verletzung u. dgl., hinzutrat. Die Z. zur Schuld erfordert vor allem, daß die Handlung mit ihrem Erfolg aus dem Willen eines Menschen hervorgegangen sei, so daß derselbe für diesen Erfolg verantwortlich ist. Sie setzt voraus nicht allein **Zurechnungsfähigkeit** (imputabilitas) des Handelnden, d. h. Volleinsicht der strafrechtlichen Verantwortlichkeit, sondern auch **Zurechenbarkeit** der Handlung, d. h. eine derartige Beschaffenheit des Geschehenen, daß das letztere auf den freien Willen einer Person als die Ursache des Erfolgs zurückzuführen ist. Die Negation der Zurechnungsfähigkeit ist die **Unzurechnungsfähigkeit**. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch nimmt letztere dann als vorhanden an, wenn jemand zur Zeit der Begehung einer sonst strafbaren Handlung sich in einem Zustand von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Außerdem ist das Kindesalter wegen der ihm mangelnden Einsicht in das Strafbare seiner Handlungen von strafrechtlicher Verantwortlichkeit frei. Das österreichische Strafgesetzbuch setzt hier das vollendete 14., das deutsche Reichsstrafgesetzbuch das 12. Lebensjahr als Altersgrenze fest. Der Lebensabschnitt zwischen dem vollendeten 12. und dem vollendeten 18. Lebensjahr aber bildet nach dem deutschen Strafgesetzbuch insofern eine Zwischenstufe, als der Angeschuldigte in diesem Alter freizusprechen ist, wenn er bei Begehung der That die zur Erkenntnis ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht nicht besaß. Im entgegengesetzten Fall ist das jugendliche Alter ein Strafmilderungsgrund. Endlich erklärt das Reichsstrafgesetzbuch auch Taubstumme dann für straffrei, wenn sie die zur Erkenntnis der Strafbarkeit einer von ihnen begangenen Handlung erforderliche Einsicht nicht besitzen. Dagegen hat das deutsche Strafgesetzbuch den Standpunkt der gemeinrechtlichen Doktrin verlassen, welche den Zustand des höchsten Affekts für ein Moment der Unzurechnungsfähigkeit erachtete. Der Affekt kann wohl unter Umständen, wie z. B. beim Todtschlag, ein Strafminderungsgrund sein; er kann auch als Grund einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit oder der Bewußtlosigkeit in Frage kommen; aber einen selbständigen Grund zur Ausschließung der Zurechnungsfähigkeit kann derselbe nicht abgeben, da die Beherrschung der Leidenschaften als eine sittliche Pflicht aufzufassen ist. Ausschluß der Zurechenbarkeit, also Straflosigkeit einer zurechnungsfähigen Person wegen einer an sich strafbaren Handlung, tritt nach dem Reichsstrafgesetzbuch dann ein, wenn der Thäter durch unwiderstehliche Gewalt oder durch eine Drohung, welche mit einer gegenwärtigen, auf andere Weise nicht abwendbaren Gefahr für Leib oder Leben seiner selbst oder eines Angehörigen verbunden war, zu der Handlung genöthigt worden ist (s. **Zwang**), und ebenso, wenn er sich im Zustande der Nothwehr (s. d.) oder des Nothstandes (s. d.) befunden hat. Endlich kann auch ein thatsächlicher Irrthum oder ein Nichtwissen einen Strafausschließungsgrund abgeben, insofern nämlich, als, wenn jemand bei Begehung einer strafbaren Handlung das Vorhandensein von Thatumständen nicht kannte, welche zum gesetzlichen Thatbestand gehören oder die Strafbarkeit erhöhen, ihm diese Umstände nicht zuzurechnen sind. So ist z. B. die Beleidigung des Landesherrn mit strenger Strafe bedroht. Beleidigt nun jemand den Landesherrn, ohne zu wissen, daß es der Landesherr ist, so kann er nur wegen Beleidigung, nicht aber wegen Beleidigung des Landesherrn bestraft werden. Unkenntnis des Strafgesetzes (Rechtsirrthum) ist dagegen kein Strafausschließungsgrund. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, §§ 51 ff.; **Casper**, Handbuch der gerichtl. Medicin (5. Aufl., Berl. 1871); **Krafft-Ebing**, Grundzüge der Kriminalpsychologie (Stuttg. 1872); **Hoppe**, Die Zurechnungsfähigkeit (Würzb. 1877).

**Zurita**, **Geronimo**, span. Geschichtschreiber, geb. 1512 zu Saragossa, erhielt in Alcalá seine Bildung und ward 1547 von den aragonischen Ständen als Geschichtschreiber des Landes angestellt. Als Frucht seiner Forschungen in dieser Eigenschaft, namentlich auch auf Reisen durch Aragonien, Italien und Sicilien, erschienen seine trefflichen »Anales de la corona de Aragon« (Sarag. 1562—79, 6 Bde.), die von den ältesten Zeiten bis auf Ferdinand gehen. Er starb 1580. Sein Sohn **Geronimo Z. de Olivan** besorgte von den ersten Bänden der »Anales« 1585 eine neue Ausgabe; das ganze Werk erschien 1610 in 6 Bänden zu Saragossa und in 7 Bänden 1669, ein Auszug von Z. selbst unter dem Titel: »Indices rerum ab Aragoniae regibus gestarum« (Sarag. 1578; wieder abgedruckt in Schotts »Hispania illustrata«, Bd. 3).

**Zurlo**, **Giuseppe**, **Graf**, ital. Staatsmann, geb. 1759 zu Neapel, hatte schon mehrere wichtige Richterstellen bekleidet, als er 1798 zum Finanzminister berufen wurde. 1803 ward er durch den Minister Acton gestürzt und gefangen gesetzt, doch dann freigesprochen. Er lebte seitdem zurückgezogen in Neapel, bis ihn Murat 1809 zum Justizminister ernannte. In dieser Stellung organisirte er in kurzer Zeit das ganze Justizwesen und entwarf eine Proceßordnung und ein Strafgesetzbuch. Auch die ihm dann übertragenen Ministerien des Innern und des Kultus gestaltete er ganz neu und traf die zweckmäßigsten Maßregeln für die Staatswirtschaft, für Künste und Manufakturen, für den öffentlichen Unterricht wie für schöne Künste. Nach der Auflösung der französischen Regierung in Neapel lebte er in Venedig, dann in Rom, bis er 1818 durch den König Ferdinand die Erlaubnis zur Rückkehr in sein Vaterland erhielt. Nach der Revolution im Juli 1820 wurde ihm sogar das Ministerium des Innern wieder übertragen, doch bekleidete er dasselbe nur wenige Monate. Er starb 10. Nov 1828 zu Neapel.

orte sind: Eßlingen, Kuchen, Unterhausen, Wangen, Heidenheim, Hall, Urach, Bempflingen, Unterboihingen, Kannstatt ꝛc. Was die **Weberei** betrifft, so beträgt die Zahl der mechanischen Webstühle dermalen ca. 3000, während die Zahl der Handwebstühle sich vermindert. Der Werth des Gesammterzeugnisses der Weberei mag sich jetzt auf ca. 42 Mill. Mark belaufen. Bei der Weberei ist die Fabrikindustrie mit der Hausindustrie häufig in der Weise vereinigt, daß die Fabrikanten den Webern auf dem Lande die Arbeit in Stücklohn übergeben und sich auf die kaufmännische Leitung, die Anfertigung von Stoffen, welche besondere Aufsicht erfordern, u. dgl. beschränken. Die **Leinenindustrie** Würtembergs hat sich in der neuesten Zeit bedeutend gehoben. Die **Spinnerei** erfolgt nun auch auf mechanischem Weg. Es sind 4 Etablissements mit 5200 Spindeln und 325 Arbeitern vorhanden; das größte dieser Etablissements befindet sich zu Urach. Die **Maschinenweberei** ist noch nicht sehr verbreitet im Land, um so mehr dagegen die Handweberei. Die jährliche Produktion beträgt: Pack- und Sackleinwand 770,000 Kilogr., Jacquardgewebe 32,200 Kilogr., Handelsleinwand von mittlerer Feinheit 99,000 Kilogr., Haus- und alle übrige Leinwand 2,722,350 Kilogr. mit einem jährlichen Geldwerth im ganzen von 16⅓ Mill. Mark oder 7 Mark für den Kopf der Bevölkerung. Bessere Leinwand und Handelsleinwand wird hauptsächlich in Blaubeuren, Laichingen, Stuttgart, Leinendrill in Böblingen, Göppingen, Stuttgart, Tischzeug in Blaubeuren, Stuttgart ꝛc. fabricirt. Die **Seidenzwirnerei** beschäftigt 7 Etablissements mit 750 Arbeitern. Die **Seidenweberei** in Sindelfingen fabricirt namentlich Schirmstoffe, schwarze Foulards ꝛc. Die **Klöppelei** liefert die in großer Ausdehnung fabricirten geklöppelten leinenen Spitzen und Gimpen in Nürtingen, Reutlingen ꝛc. Die Fabrikation erfolgt in der Regel in der Weise, daß die Arbeiten von Mädchen auf dem Land als häusliche Beschäftigung besorgt und von Kaufleuten und Fabrikanten übernommen werden. Die **Stickerei**, welche sich an die Fabrikation von Vorhängen anschließt (Ravensburg), ist beständigen Fluktuationen ausgesetzt. Gold-, Silber- und Seidenstickereien werden namentlich in Ludwigsburg und Stuttgart, wo Militär- und Civiluniformen stets Nachfrage eröffnen, gefertigt. Die **Posamentiererei** hat sich größtentheils mit der Knopfmacherei vereinigt. Die **Strickerei** von Wollartikeln aller Art ist sehr verbreitet. Der Geschäftsbetrieb geschieht theils durch eine Anzahl kleiner Unternehmer, meistentheils Kaufleute, welche Strumpfwaaren für ihr Detail fertigen lassen, theils durch nahezu 40 größere Arbeitgeber, welche ihre Agenten halten, die in den Landgemeinden Garn vertheilen und die fertige Waare einziehen. Die Arbeit geschieht großentheils als Nebenbeschäftigung, und die Fabrikate werden in großen Mengen in den Nachbarstaaten, in der Schweiz, auch in Frankreich und über See abgesetzt. Der Hauptsitz der Häkel-, Strick-, Stick-, Filet-, Klöppel- ꝛc. Arbeiten in W. ist Reutlingen und Umgegend, wo tausende weiblicher Hände einen guten Verdienst daraus ziehen. Die in Reutlingen seit mehreren Jahren bestehende Frauenarbeitsschule hat diese Industrie sehr gehoben. Die **Korsettfabrikation** hat in den letzten Jahren einen großartigen Aufschwung genommen, hauptsächlich infolge umfassender Bestellungen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika (1876 für 369,573 Doll.). Die Fabrikation **lederner Handschuhe** ist von Bedeutung in Eßlingen, Stuttgart und Balingen. Die Absatzländer sind außer dem Inland: der Zollverein, die Schweiz, dann auch Holland und Oesterreich und neuerdings Nordamerika. **Hutmacherei** ist in größerem Maß in Biberach, Ludwigsburg, Stuttgart, Ulm ꝛc. vertreten und arbeitet theilweise für den Export. In **Geflechten aus Stroh, Bast, Roßhaaren** ꝛc. liefern Schramberg, Sulz, Stuttgart, Ludwigsburg, Rommelshausen u. a. Herren- und Frauenhüte aller Sorten bis zu den feinen Florentiner Hüten, Palmhüte in großer Vollkommenheit, Taschen, Körbe, Borten ꝛc. Der Hauptsitz dieser Fabrikation ist in Schramberg, mit bedeutendem Export. Die **Gerberei** ist ein in W. seit alten Zeiten wohlbesetztes Gewerbe. Die Erzeugnisse der Rothgerberei (Sohl-, Bache-, Schmal-, Kalb- und Zeugleder) finden starken Absatz nach Baden, Bayern und der Schweiz; die Hauptfabrikationsorte sind: Reutlingen, Backnang, Stuttgart, Kalw, Künzelsau, Friedrichshafen. Auch die Fabrikation von sämisch- und alaungarem Leder wird stark betrieben, ebenso die von lackirtem Leder (namentlich in Krailsheim, Bopfingen und Ulm; Absatz nach Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien, England, Spanien, Brasilien). Die Verarbeitung der **edeln Metalle** ist eins der wichtigsten Gewerbe Würtembergs. Die Hauptorte sind für Gold- und Silberwaaren Gmünd und Stuttgart, für Silberwaaren Heilbronn und Gmünd. Wichtiger noch ist aber die Verarbeitung der **unedeln Metalle**. Eisengußwaaren liefern mehrere königliche Werke (größtes zu Wasseralfingen) und eine Anzahl Privatgießereien. Die Fabrikation von Messerschmiedwaaren ist längst im Schwange und hat ihren Hauptsitz in den Städten Heilbronn, Reutlingen, Stuttgart, Tuttlingen. Sensenfabriken sind in Friedrichsthal und Neuenbürg; sie genießen eines ihrem Weltruf entsprechenden, weit verbreiteten Absatzes. Die Fabrikation von Kupfer- und Blechwaaren, lackirten und unlackirten, wird in Eßlingen, Göppingen, Ludwigsburg, Biberach, Ellwangen in großem Umfang betrieben. Die Erzeugnisse gehen auf europäische und überseeische Märkte. **Messingwaaren** liefern die Rothgießereien in verschiedenen Orten, namentlich in Ulm, Stuttgart, Ludwigsburg, Reutlingen, Hall, Kannstatt, wo sich auch bedeutende Glockengießereien befinden. Neusilber- und Bronzegalanteriewaaren werden in Geislingen, Gmünd und Stuttgart fabricirt. Metallwebereien in Reutlingen, Stuttgart ꝛc. liefern Gewebe für die verschiedensten Zwecke, namentlich für Papierfabriken. Die Leistungen in der **Möbeltischlerei** in W. sind sehr hervorragend; es findet ein ansehnlicher Export nicht nur in die Nachbarländer, sondern auch nach Italien und über See statt. **Parketterie** findet sich in Stuttgart, Bietigheim und Langenargen. Die Fabrikation von **Goldleisten und Rahmen** wird in Stuttgart, Ulm, Ludwigsburg, Hall u. a. O. großartig betrieben. Das Land enthält gegen 700 **Ziegelbrennereien**, welche für den gewöhnlichen Bedarf an Ziegeln und Ziegelsteinen sorgen. Die Fabrikation **feuerfester Steine** dehnt sich sehr aus. **Thonwaaren** für Architektur, Wasserleitungen, Drainageröhren werden in Stuttgart, Ravensburg, Heilbronn, Waiblingen u. a. O. fabricirt. Die **Töpferei** ist über das ganze Land verbreitet. Eine große Steingutfabrik

Z., vis absoluta), oder so, daß durch ein wirklich zugefügtes oder angedrohtes Uebel auf den Willen des Handelnden eingewirkt wird, so daß er sich, um dem Uebel zu entgehen, zur Vornahme der Handlung entschließt (psychischer Z., vis compulsiva). Der also Gezwungene kann jedoch das Rechtsgeschäft, zu dessen Abschluß er gezwungen ward, mittels Klage oder Einrede anfechten, auch um Wiedereinsetzung in den vorigen Stand nachsuchen. Der Z. wird an demjenigen, welcher sich eines solchen schuldig machte, als Nöthigung (s. d.) bestraft, wofern die That nicht in ein schwereres Verbrechen, wie Raub, Erpressung oder Nothzucht, übergeht. Auf der andern Seite schließt der Umstand, daß jemand durch unwiderstehliche Gewalt oder durch eine Drohung, welche mit einer gegenwärtigen, auf andere Weise nicht abwendbaren Gefahr für Leib oder Leben seiner selbst oder eines Angehörigen verbunden war, zu einer an und für sich strafbaren Handlung genöthigt wurde, die Strafbarkeit der Handlung aus. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, § 52.

**Zwangsarbeitshaus,** s. Arbeitshäuser.

**Zwangsdienst,** Bezeichnung für Dienstleistungen, deren Verrichtung auf Grund allgemeiner oder besonderer Verpflichtung gefordert und erzwungen werden kann. In die erste Kategorie gehören die als Ausfluß der allgemeinen Bürgerpflicht erscheinende Wehrpflicht und die Verpflichtung zu Kriegsleistungen, während unter den auf besonderer civilrechtlicher Verpflichtung beruhenden Zwangsdienstleistungen namentlich die Fronen (s. d.) hervorzuheben sind.

**Zwangsenteignung,** s. v. w. Expropriation (s. d.).

**Zwangsjacke,** in Zucht- und Irrenhäusern eine Jacke von Leder, in die sich unbändig Benehmende gekleidet werden. Von derselben gehen starke Riemen aus, vermittels deren dieselben an die Lagerstelle befestigt werden; auch die Beine werden in ähnlicher Weise gesichert. So werden die Kranken oder Böswilligen daran verhindert, ihren Körper und die Extremitäten frei zu bewegen und entweder sich oder anderen Schaden zuzufügen. Aehnlich ist der Zwangsstuhl, zu demselben Zweck dienend, eingerichtet.

**Zwangsrechte** (Zwangs- und Bannrechte), gewisse Gewerbeprivilegien, deren Inhalt in der Verbindlichkeit der Einwohner eines Bezirks besteht, Bedürfnisse einer bestimmten Art nur durch den Berechtigten befriedigen zu lassen; jetzt meist durch Ablösung beseitigt (s. Bannrecht).

**Zwangsvollstreckung,** s. Exekution.

**Zwanzigguldenfuß,** s. Münzfuß.

**Zwanzigkreuzer** (Zwanziger, Kopfstück), frühere österreich., nach dem 20-Guldenfuß ausgeprägte Silbermünze zu 20 Kr., 3 = 1 Fl. Konventionsmünze, 1 = 0,70 Mark, welche bis zur Münchener Münzkonvention in mehreren süddeutschen Staaten (Bayern, Baden, Würtemberg, Großherzogthum Hessen 2c.) ebenfalls geschlagen wurde. Es gab auch halbe Z., sogen. Zehnkreuzer oder halbe Kopfstücke.

**Zwarteberge** (spr. swarte-), s. Kapland.

**Zwarte Water** (spr. swarte-, Schwarzes Wasser), Fluß in der niederländ. Provinz Overyssel, entsteht bei Zwolle aus der Vereinigung mehrerer Bäche, wird hier schiffbar, nimmt oberhalb Hasselt die Vecht und bei Zwartsluis das Meppeler Diep auf und fällt bei Genemuiden in die Zuidersee.

**Zwartsluis** (spr. swartsleus), Stadt in der niederländ. Provinz Overyssel, am Zusammenfluß des Zwarte Water und des Meppeler Diep, mit Torfstecherei, Schiffswerften und (1876) 4348 Einw.

**Zweck** (lat. Finis), alles, was man durch irgend eine Thätigkeit zu erreichen beabsichtigt, oder was als Ziel einer Thätigkeit vorgestellt wird. Wer etwas thut um einer bestimmten Absicht willen, der handelt nach Zwecken, wenn auch deswegen noch nicht immer zweckmäßig, d. h. der Absicht, die er erreichen will, angemessen. Man spricht von einer Zweckursache, insofern die Absicht, etwas zu erreichen, der Grund zu einer Thätigkeit wird. Dem Z. gegenüber steht das Mittel, welches zur Verwirklichung desselben dient, und zweckmäßig heißt das Verfahren, welches die passenden Mittel zur Erreichung des angestrebten Zwecks wählt, während unzweckmäßig oder zweckwidrig der handelt, welcher untaugliche oder seinen Z. geradezu hindernde Mittel anwendet. Zwecklos heißen Handlungen, die keinen Z. haben oder doch zu haben scheinen. Nicht jedes Mittel, was zur Erreichung eines Zwecks geeignet ist, ist deshalb vom sittlichen Gesichtspunkt aus gut zu nennen, und daß man um eines guten Zwecks willen auch zu schlechten Mitteln seine Zuflucht nehmen dürfe, wagt nur eine sophistische Lehre zu behaupten, wenn sie den ebenso bekannten als verwerflichen Grundsatz ausspricht, daß der Z. das Mittel heilige. Es läßt sich bei jeder Thätigkeit eine ganze Reihe von Zwecken denken, in welcher immer ein Z. als Mittel dem andern untergeordnet ist, so daß es dann niedere und höhere sowie nächste und entferntere Zwecke gibt. Den entferntesten Z. nennt man auch den Endzweck. Den allerletzten Z. zu suchen, der nämlich die Reihe der sämmtlichen Zwecke abschließt, um deswillen überhaupt alles vorhanden ist und geschieht, hielt eine Zeitlang die philosophische Forschung für ihre Hauptaufgabe. Einige sahen den letzten Endzweck in dem sogen. höchsten Gut, andere in der Verwirklichung der sittlichen Ideen. Vgl. Teleologie.

**Zwei,** die erste gerade Zahl, die, mit sich selbst multiplicirt und zu sich selbst addirt, das gleiche Resultat 4 gibt. Sie geht in allen geraden Zahlen auf. Leibniz hat gezeigt, wie sich auf die Potenzen der 2 ein eigenes Zahlensystem, das dyadische, gründen lasse.

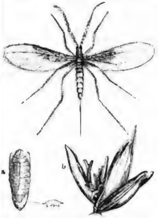
**Zweibrücken** (Pfalz-Z., franz. Deux-Ponts), ehemalige reichsunmittelbare Grafschaft (seit 1410 Herzogthum) des oberrheinischen Kreises, im jetzigen bayrischen Regierungsbezirk Pfalz, umfaßte 1768 einen Flächenraum von 1982 QKilom. (36 QM.) mit 60,000 Einw. in vier Oberämtern nebst 495 QKilom. (9 QM.) mit 36,000 Einw. im Elsässischen und Gutenbergischen. Die Grafen von Z. stammen von Heinrich I., jüngstem Sohn Simons I., Grafen von Saarbrücken (um 1200), ab. Graf Eberhard tauschte 1295 mit dem Herzog von Lothringen die Aemter Saargemünd, Mörsberg und Linden gegen die Grafschaft Bitsch ein. Durch die Theilung von 1333 entstanden die Linien Z. und Bitsch, von denen die erstere Z., Bergzabern, Hornbach und Stauf erhielt. Eberhard verkaufte 1378 und 1388 die Grafschaft Stauf an den Grafen von Sponheim, ferner 1385 die Hälfte der Grafschaft Z. an den Pfalzgrafen Ruprecht I. und hinterließ diesem, als 1393 mit ihm sein Geschlecht ausstarb, den Rest von Z. als erledigtes Lehen. Seit 1410 war Z. im Besitz mehrerer pfälzischen Linien (s. Pfalz, Geschichte). 1731 erlosch die letzte Linie Pfalz-Z., und das Land fiel an den Zweig Birkenfeld, welcher 1799 auf den bayrischen Thron kam. Während des Revolutionskriegs wurde das Fürstenthum Z. von den Franzosen besetzt, im Lüneviller Frieden an

Kilom.), obere Donaubahn (Rottweil-Immendingen, 38 Kilom.), untere Donaubahn (Ulm-Sigmaringen, 93 Kilom.), Algäubahn (Herbertingen-Leutkirch, 69 Kilom.), Schwarzwaldbahn (Zuffenhausen-Kalw, 50 Kilom.), Nagoldbahn (Pforzheim-Horb, 69 Kilom.) 2c. Die Post, früher Thurn und Tarisch, ist seit 1. Juli 1851 in die unmittelbare Verwaltung des Staats übergegangen (1876: 484 Postanstalten und 4040 Angestellte). Münze, Maß und Gewicht sind die des Deutschen Reichs.

Die geistige Kultur steht in W. von Alters her, dank dem tiefgrundigen schwäbischen Naturell und der zugleich mit der Reformation der Kirche im 16. Jahrh. begründeten, im 19. stetig weiter geführten Organisation des Unterrichtswesens, auf einer auswärts gerühmten Stufe. Die Volksschulen, mit Schulzwang vom 7.—14. Lebensjahr, und die obligatorischen Sonntagsschulen für die Jugend bis zum 18. Jahr, so weit dieselbe nicht die gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen besucht, sind Konfessionsschulen mit gemischt staatlich-kirchlicher Lokalaufsicht; die Oberschulbehörde für die evangelischen Schulen ist das evangelische Konsistorium, für die katholischen der Kirchenrath. Nach amtlicher Aufnahme gab es 1876 im ganzen Land 3910 Lehrerstellen an den Volksschulen. Oeffentliche Bildungsanstalten für den Schuldienst sind: die evangelischen Schullehrerseminare zu Eßlingen, Nürtingen, Künzelsau und Nagold, die katholischen zu Gmünd und Saulgau und das evangelische Lehrerinnenseminar in Markgröningen. Für unbemittelte Waisen bestehen die Waisenhäuser in Stuttgart, Ochsenhausen und Markgröningen als öffentliche Erziehungs- und Unterrichtsanstalten. In Gmünd ist eine Taubstummen- und Blindenanstalt, und mit den Schullehrerseminaren in Eßlingen und Nürtingen sind Filialanstalten für taubstumme Zöglinge verbunden. An dem königlichen Katharinenstift in Stuttgart ist ein Seminar für höhere Lehrerinnen eingerichtet. Schulen für gelehrte Bildung sind: die lateinischen Schulen, deren im ganzen Land 70 bestehen, die 7 Lyceen (zu Ludwigsburg, Oehringen, Ravensburg, Eßlingen, Gmünd, Reutlingen, Kannstatt) und die 9 Gymnasien (zu Ehingen, Ellwangen, Hall, Heilbronn, Rottweil, Stuttgart [2], Tübingen und Ulm), diese Arten von Anstalten mit (1876) gegen 7700 Schülern. Zur Vorbildung der dem evangelisch-geistlichen Stand sich widmenden Jünglinge für das Universitätsstudium sind 4 niedere theologische Seminare (zu Maulbronn, Schönthal, Blaubeuren und Urach) bestimmt; eine höhere theologische Studienanstalt ist das evangelische Seminar, das altberühmte »Stift«, zu Tübingen. Ebenso gibt es zu demselben Zweck 2 niedere katholische Konvikte (zu Ehingen und Rottweil) und ein höheres (Wilhelmsstift) zu Tübingen. Die Landesuniversität (Eberhard-Karls-Universität) daselbst wurde 1477 gestiftet und besteht jetzt aus den 4 alten Fakultäten: der evangelisch-theologischen, der juristischen, der medicinischen und der philosophischen, weiter seit 1817 der katholisch-theologischen, seit 1818 einer staatswissenschaftlichen und seit 1863 einer naturwissenschaftlichen Fakultät. Für die praktische Ausbildung der Kandidaten des katholischen Priesterstands, welche das Universitätsstudium absolvirt haben, sorgt das Priesterseminar zu Rottenburg. Anstalten für gewerbliche Bildung sind: die polytechnische Schule und die Baugewerkschule zu Stuttgart, die höheren Realanstalten, die Realschulen, die zahlreichen gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen und über 1000 Industrieschulen, in welchen Nähen, Stricken, Strohflechten 2c. gelehrt wird, endlich die an mehreren Orten errichteten Webschulen. Die königliche polytechnische Schule zu Stuttgart wurde 1829 gegründet, 1862 und 1870 reorganisirt, demzufolge zum Rang einer Hochschule erhoben und unmittelbar unter das Ministerium gestellt. Sie zerfällt in 7 Fachschulen für Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau, chemische Technik, Mathematik und Naturwissenschaften und allgemein bildende Fächer; Frequenz 500—600. Die königliche Baugewerkschule, 1845 von der polytechnischen Schule abgezweigt, bezweckt die Ausbildung solcher, welche sich den Baugewerben widmen, ohne höhere Prüfungen zu bestehen; Frequenz im Winter ca. 1100. Die Realschulen sind die ordentlichen Mittelschulen für junge, dem Gewerbstand sich widmende Leute. Die Oberrealschulen bereiten theils auf die polytechnische Schule vor, theils sollen sie jungen, über 14 Jahre alten Leuten eine höhere gewerbliche Vorbildung geben. Man zählte 1876 im ganzen 79 Realschulen (darunter 15 mit oberen Klassen), zusammen mit 7607 Schülern. Neben den gewerblichen Fortbildungsschulen sind allmählich besondere Handelsschulen gegründet worden. Oeffentliche Fachschulen sind: die land- und forstwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim, die Ackerbauschulen zu Ellwangen, Ochsenhausen, Kirchberg und Hohenheim, die Thierarzneischule zu Stuttgart, die Weinbauschule zu Weinsberg, die Kunstschule zu Stuttgart, das Konservatorium für Musik daselbst, die Landeshebammenschule ebenda. Als Anstalten und Mittel zur Beförderung der Wissenschaften und Künste sind zu erwähnen: das königliche Statistisch-topographische Büreau, der Verein für vaterländische Naturkunde zu Stuttgart mit mehreren Zweigvereinen, der Literarische (Bibliophilen-) Verein zu Stuttgart-Tübingen, die Historisch-archäologischen Vereine zu Stuttgart, Ulm, Hall-Heilbronn, Tettnang-Friedrichshafen, Rottweil, der Verein für Baukunde, die verschiedenen wissenschaftlichen und Kunstsammlungen, das Konservatorium für die vaterländischen Kunst- und Alterthumsdenkmäler 2c.; endlich die wissenschaftlichen Sammlungen, nämlich die öffentliche Bibliothek mit ca. 420,000 Nummern, die Münz- und Medaillen-, die Kunst- und Alterthümersammlung und das Naturalienkabinet mit mehr als 270,000 Stück. Das gleich den genannten Anstalten und Sammlungen in Stuttgart befindliche Museum der bildenden Künste, mit welchem die Kunstschule verbunden ist, enthält eine an Abgüssen reiche Sammlung von Antiken und Werken der modernen Plastik, eine Sammlung von Kupferstichen und Handzeichnungen und eine Gemäldesammlung.

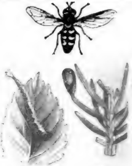
Was die Staatsverfassung anlangt, so beruht die Konstitution des Königreichs auf der Verfassungsurkunde vom 25. Sept. 1819, mit einzelnen Abänderungen hauptsächlich aus den Jahren 1868 und 1874. Eine Revision derselben, welche von einer durch Gesetz vom 1. Juli 1849 berufenen Abgeordnetenversammlung bewerkstelligt werden sollte, führte zu keinem Resultat. Nach dem Bundesbeschluß vom 25. Aug. 1851, betreffend die Aufhebung der Grundrechte 2c., wurde die alte Verfassung wieder hergestellt. Die Verfassung des Deutschen Reichs weist W. 4 Stimmen im Bundesrath und 17 Abgeordnete zum Reichstag zu. Der König (gegenwärtig Karl I., geb.

# Zweiflügler.




**Weizenmücke** (Cecidomyia tritici). $^{8}/_{1}$.
a Larve in einer geplatzten Puppenhülse; b Weizenblüte mit Larven.

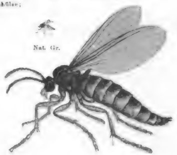
**Schmeissfliege** (Musca vomitoria). $^{2}/_{1}$.




**Mondfleckige Schwebfliege** (Syrphus seleniticus). Nat. Gr.

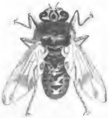
**Golubatzer Mücke** (Simulia colombaschensis). $^{3}/_{1}$.

**Waffenfliege** (Stratiomys chamaeleon). Nat. Gr.




**Thomas(Heerwurm)-Trauermücke** (Sciara Thomae), vergr.

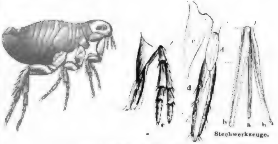
**Geringelte Stechmücke** (Culex annulatus). $^{2}/_{1}$.



**Magenbreme des Pferdes** (Gastrophilus equi). $^{2}/_{1}$.

**Bandfüssiges Grünauge** (Chlorops taeniopus). $^{6}/_{1}$.
a Kopf von der Seite.

**Schafbreme** (Oestrus ovis). $^{2}/_{1}$.




**Floh** (Pulex irritans), vergr.
a Oberlippe, b Kinnbacken, c Unterlippe, d Taster derselben, e Taster der Kinnladen.

**Weibliche Rindsbremse** (Tabanus bovinus). Nat. Gr.
a Kopf von der Seite.



Bibliographisches Institut in Leipzig.

1823 die Vereinigung der lutherischen und der wenig zahlreichen reformirten Kirche erfolgt ist; nur in Stuttgart bilden die Reformirten eine eigene kleine Gemeinde. Das Kirchenregiment wird durch das königliche Konsistorium zu Stuttgart und die Landessynode nach den bestehenden Gesetzen verwaltet. Das **Konsistorium** handhabt die Kirchen- und Schulgesetze. Die durch königliche Berufung von 6 und durch Wahl der evangelisch-theologischen Fakultät der Landesuniversität und der 49 Diöcesansynoden von 51 Mitgliedern zusammengesetzte **Landessynode** wirkt bei der kirchlichen Gesetzgebung in ihrem ganzen Umfang mit. Das Land zerfällt in 6 evangelische **Generalsuperintendenzen**, deren Vorsteher den Titel »Prälaten« führen, die Dekane ihres Sprengels investiren und alle 3 Jahre zu visitiren haben. Die Dekane sind die Vorsteher der Kirchen ihres Bezirks und nehmen alle 2 Jahre Visitationen vor. Unter ihrer Leitung stehen die Diöcesansynoden, welche, aus sämmtlichen ordentlichen Geistlichen und ebenso vielen Kirchenältesten der Pfarrgemeinden gebildet, alljährlich einmal zusammentreten. Die inneren Angelegenheiten der **katholischen Kirche** werden von dem bischöflichen Ordinariat (dem Landesbischof nebst dem Domkapitel) zu Rottenburg geleitet, welches zur oberrheinischen Kirchenprovinz (Erzdiöcese Freiburg) gehört. Das Verhältnis der Staatsgewalt zur Kirche wurde durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862 in einer Weise neu geregelt, daß der kirchliche Friede bis jetzt nicht gestört worden ist. Die verfassungsmäßige Behörde, durch welche die in der Staatsgewalt begriffenen Rechte über die katholische Kirche ausgeübt werden, ist der **katholische Kirchenrath**. Die Aufsicht und Leitung des israelitischen Kultus- und Armenwesens ist der seit 1828 eingesetzten **israelitischen Oberkirchenbehörde** übertragen.

Das **Kriegsministerium** ist für alle Militärangelegenheiten und die sämmtlichen Zweige der Kriegsverwaltung die oberste verantwortliche Staatsbehörde. Im deutschen Reichsheer bilden die würtembergischen Truppen ein eigenes, das 13. Armeekorps, bestehend aus 8 Regimentern Infanterie (Nr. 119—126), 4 Regimentern Kavallerie (je 2 Regimenter Dragoner, Nr. 25 und 26, und Ulanen, Nr. 19 und 20), 2 Regimentern Feldartillerie (Nr. 13 und 29) und 1 Bataillon Fußartillerie (Nr. 13), 1 Pionier- und 1 Trainbataillon (Nr. 13). Im Gebiete des Königreichs W. liegt der größere Theil der Reichsfestung Ulm.

Unter dem **Finanzministerium** stehen: die Oberfinanzkammer (mit den Abtheilungen: Domänendirektion, Forstdirektion und Bergrath), die Oberrechnungskammer, Staatskassenverwaltung, Steuerkollegium, Katasterkommission, Statistisch-topographisches Büreau. Der **Hauptfinanzetat** für 1877—78 ergab einen Staatsbedarf von 47,669,411 Mark. Zur Deckung dieses Aufwandes sind bestimmt:

| | | |
|---|---|---|
| Der Ertrag der Domänen . . | 6 919 425 | Mark |
| » » » Verkehrsanstalten . | 13 880 350 | » |
| Weiterer Ertrag des Kammerguts . | 1 034 118 | » |
| Die direkten Steuern . . . . . | 12 210 715 | » |
| Die indirekten Steuern . . . . | 10 899 561 | » |
| Aus der Rechtsverwaltung . . . | 3 775 258 | » |
| Summa: | 47 669 412 | Mark. |

Der Staatsbedarf pro 1877—78 im einzelnen ist:

| | | |
|---|---|---|
| Civilliste . . . . . . . . . . | 1 851 184 | Mark |
| Apanagen und Witthume . . . . | 331 890 | » |
| Staatsschuld . . . . . . . . | 17 462 596 | » |
| Renten . . . . . . . . . . | 468 116 | » |
| Entschädigungen . . . . . . . | 65 799 | » |
| Pensionen . . . . . . . . . | 1 418 230 | » |
| Quiescenzgehalte . . . . . . . | 16 500 | » |
| Gratialien . . . . . . . . . | 296 000 | » |
| Geheimer Rath . . . . . . . | 73 175 | » |
| Verwaltungsgerichtshof . . . . | 94 650 | » |
| Justiz . . . . . . . . . . | 8 418 488 | » |
| Aeußeres . . . . . . . . . | 166 474 | » |
| Inneres . . . . . . . . . . | 4 695 585 | » |
| Kirche und Schulwesen . . . . . | 7 903 812 | » |
| Finanzen . . . . . . . . . . | 2 978 524 | » |
| Landständische Sustentationskasse . | 370 981 | » |
| Reservefonds . . . . . . . . | 105 000 | » |
| Leistungen für das Deutsche Reich . | 6 004 108 | » |
| Summa: | 47 669 411 | Mark. |

Der Stand der **Staatsschulden** war 1. Juli 1878: 333,214,761 Mark, wovon Eisenbahnschuld 287,734,850 Mark. Das **Staatswappen** (s. Tafel »Wappen«) ist der Länge nach getheilt und enthält rechts drei quer übereinander gestellte schwarze Hirschgeweihe in goldenem Grund (W.), links drei schwarze leopardirte Löwen, einer über dem andern, ebenfalls in Gold (Hohenstaufen und Schwaben). Auf dem Wappenschild ruht ein mit der Königskrone gezierter Ritterhelm; Schildhalter sind ein schwarzer Löwe und ein goldener Hirsch. Eine unter dem Schild flatternde Bandschleife enthält den Wahlspruch: »Furchtlos und trew«. Die Landesfarben sind roth und schwarz. Der König verleiht drei Ritterorden, nämlich den Orden der würtembergischen Krone (s. Tafel »Orden«), zur Belohnung ausgezeichneter dem Staat geleisteten Dienste (gestiftet 23. Sept. 1818), mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen und Rittern a) mit der Krone, b) Kreuz erster Klasse, c) Kreuz zweiter Klasse; den Militärverdienstorden (6. Nov. 1806 gestiftet und 23. Sept. 1818 modificirt), mit drei Klassen, und den Friedrichs-Orden (1. Jan. 1830 gestiftet, 3. Jan. 1856 erweitert), zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste im Militär- und Civildienst, mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen erster und zweiter Klasse und Rittern erster und zweiter Klasse. Mit den vier ersten Klassen des Kronordens, des Militärverdienstordens und den drei ersten Klassen des Friedrichs-Ordens ist Erlangung des Personaladels verbunden. Der 27. Juni 1871 gestiftete Olga-Orden wird für besondere Verdienste auf dem Felde der freiwillig helfenden Liebe im Krieg oder Frieden verliehen, und zwar ohne Unterschied an Männer, Frauen und Jungfrauen. Ferner werden verliehen goldene und silberne Civil- und Militärverdienstmedaillen, militärische Dienstehrenzeichen, Medaillen für Kunst und Wissenschaft. Die königliche Residenz ist Stuttgart, die zweite Ludwigsburg.

Vgl. »Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde«, herausgegeben von dem königlichen Statistisch-topographischen Büreau (Stuttg. 1818 ff.); »Das Königreich W., eine Beschreibung von Land, Volk und Staat« (herausgeg. von demselben, das. 1863); »Beschreibung der einzelnen Oberamtsbezirke« (herausgeg. von demselben, das. 1824 ff., bis jetzt 68 Bezirke); »Anhang zum Hof- und Staatshandbuch von 1877«: Wirkungskreis der einzelnen Stellen (auch in besonderem Abdruck erschienen); die »Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in W.« (herausgeg. von der königlichen Centralstelle für Gewerbe und Handel); **Pfleiderer**, Handbuch der Vaterlandskunde (2. Aufl., Stuttg. 1877); **Vischer**, Die industrielle Entwickelung

57*

denen zwei an der Hinterleibsbasis gelegene, wie bei manchen Hautflüglern, von sehr bedeutender Ausdehnung sind. Die Larven sind fußlos, meist weichhäutig und ungefärbt, zuweilen mit mehr derber, lederartiger Körperbedeckung und dann in der Regel gefärbt. Sie sind walzig, spindelförmig oder linear, mit deutlich abgesetztem und dann mit Ocellen versehenem oder von den nächst folgenden Körperringen nicht deutlich unterscheidbarem und in diese teleskopartig einziehbarem Kopf (kopflose Dipterenlarven, Maden). Sie saugen flüssige Substanzen aus dem Pflanzen- und Thierreich und saugen sich oft mit zwei hornigen Mundhaken an denjenigen Körpern fest, aus welchen sie ihre Nahrung ziehen. Bei der Verpuppung wird entweder, wie bei den Schmetterlingen, die Körperhaut abgestreift, oder diese erhärtet, schrumpft zusammen und hüllt das im Innern sich ausbildende Insekt bis zum Ausschlüpfen ein. Die freien Puppen besitzen oft am Kopf und Thorax scharfe, hakenartige Fortsätze und, wenn sie im Wasser leben, blatt- oder haarförmige Tracheenkiemen. Diese im Wasser lebenden Puppen schwimmen unter lebhafter Bewegung des Hinterleibs umher. Wie bei den Hautflüglern, ist auch bei den Zweiflüglern der Parasitismus weit verbreitet. Die Mehrzahl der Z. ist nützlich, insofern neben solchen Arten, die im Larvenzustand schädliche Raupen vernichten, zahlreiche andere existiren, welche faulende, verwesende Substanzen bei Seite schaffen und daher den Stoffwechsel in der Natur kräftig befördern. Die oft enorme Individuenzahl, in der viele Arten, wie in keiner andern Insektenordnung, auftreten, bietet hierbei einen wichtigen Ersatz für die meist nur geringe Größe der Thiere. Viele Z. sind unter allen Zonen für Menschen und Vieh die lästigsten aller Insekten. Die Zahl der Arten scheint derjenigen der Hautflügler nicht unbeträchtlich nachzustehen. Die Dipterenfaunen der einzelnen Welttheile zeigen keine sehr große Verschiedenheit; es gibt keine Familien, welche ausschließlich oder auch nur vorwiegend auf die Tropen beschränkt wären, und die Verbreitung vieler Arten ist eine ungemein weite. Fossil zeigen sich Z. in älteren Schichten vereinzelt und wenig kenntlich, im Tertiär dagegen sehr zahlreich. Man unterscheidet: I. **Diptera genuina.** Die drei Thoraxringe sind heteronom gebildet und bilden durch enge Verschmelzung unter einander einen gemeinsamen Brustkasten; die Maxillen sind von der Oberlippe bedeckt, die Unterlippe ist nicht tasterförmig gegliedert. Die Weibchen legen Eier oder gebären soeben dem Ei entschlüpfte Larven. a) die Larven bilden schmetterlingsartige Puppen: Mücken, Bremsen, Raubfliegen, Schwebfliegen &c.; b) die Larven verpuppen sich innerhalb der erhärtenden Körperhaut: Waffenfliegen, Fliegen. II. **Pupipara.** Die drei Thoraxringe sind zu einem gemeinsamen Brustkasten verschmolzen, die Oberlippe ist an den Maxillen scheibenartig umgeben, die Unterlippe ungegliedert. Die Weibchen gebären vollständig ausgebildete, zur Verpuppung reife Larven, welche sich (gleichzeitig stets nur eine einzelne) in der Scheide entwickeln und ihre Nahrung aus dem mütterlichen Körper beziehen: Lausfliegen, Fledermausfliegen, Bienenläuse. III. **Aphaniptera.** Die drei Thoraxringe sind homonom gebildet und deutlich von einander getrennt, die beiden letzten mit plattenartigen Anhängen; die Oberlippe fehlt, die Unterlippe ist tasterartig gegliedert: Flöhe. S. Tafel »Zweiflügler«. Vgl. Fabricius, Systema Antliatorum (Braunschw. 1805); Meigen, Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten (Hamm 1818—38, 7 Thle.); Wiedemann, Außereuropäische zweiflügelige Insekten (das. 1828—30, 2 Thle.); Macquart, Histoire naturelle des insectes diptères (Par. 1834—35, 2 Bde.); Derselbe, Diptères exotiques nouveaux ou peu connus (das. 1838—48, 4 Bde. u. 2 Suppl.).

**Zweig**, in der Botanik im weitern Sinn jedes an einem andern Organ entstandene neue Organ, wenn es dem erstern morphologisch gleichwerthig ist, so daß man also von einem verzweigten Stengel, Wurzel, Thallus, selbst Blatt und Haar, von verzweigten Zellen, Gefäßen, Kanälen &c. redet. Im engern Sinn versteht man darunter die Verzweigungen des Stengels und unterscheidet je nach der Art der Zweigbildung und der Entstehung des Zweigs Gabelzweige, achselständige Zweige oder Achselsprosse und Adventivzweige.

**Zweigdorn**, s. Dorn.

**Zweigestrichen**, die zweite Oktave des Diskants oder die vierte über den Kontratönen liegende Oktave, wurde nach der alten Tabulatur mit Buchstaben und zwei Strichen darüber bezeichnet.

**Zweihänder**, s. v. w. Bimana.

**Zweihäusige Pflanzen**, s. Dioicus.

**Zweiheit**, s. Dyas.

**Zweihufer** (Spalthufer), s. v. w. Wiederkäuer, s. Paarzeher.

**Zweijährige Pflanzen**, s. Biennis.

**Zweikammersystem**, s. Volksvertretung.

**Zweikampf**, s. Duell.

**Zweikorn**, s. v. w. Amelkorn, s. Spelz.

**Zweimächtige Staubgefäße**, s. Didynama stamina.

**Zweimännig**, s. Diandrus.

**Zweiprämiengeschäft**, s. Börse, S. 449.

**Zweisamenlappige Pflanzen**, s. v. w. Dikotyledonen.

**Zweischattige** (Amphiscii), s. Ascii.

**Zweistimmig**, Bezeichnung eines musikalischen Satzes, wenn die Harmonie eines Tonstücks wesentlich aus bloß zwei Stimmen besteht, wie dies der Fall ist beim einfachen Duett für zwei Instrumente oder zwei Singstimmen und bei vollständigen oder mehrstimmigen Tonstücken, aus welchen zwei Partien sich konzertirend hervorheben.

**Zweites Gesicht** (engl. Second sight), ein besonders in Schottland und Nordengland herrschender Glaube, daß gewisse Personen die Gabe besitzen, Zukünftiges vorauszusehen und namentlich alle, welche binnen kurzer Zeit sterben werden, zuvor mit geistigem Auge zu erblicken. Die Art, wie dies geschehen soll, wird verschieden erzählt. Entweder fühlt sich der Seher getrieben, in einer Nacht aufzustehen und vor das Haus zu treten, wo dann der gespenstische Leichenzug an ihm vorüberschreitet, oder er muß an der Kirchhofsthür warten, bis der Zug vorbei ist, oder er sieht, wenn er zufällig des Nachts in die Nähe der Kirche kommt, in dieser den zum Tode Bestimmten u. dgl. Sieht er sich selbst mit verkehrtem Plaid, so weiß er, daß er sich zum Tode vorbereiten muß. Oft beschränkt sich jedoch die Seherkraft darauf, daß man kommenden Besuch rechtzeitig voraussieht oder die Rückkehr eines Abwesenden vorher verkünden kann. Auch in Deutschland erzählt man sich viel Wunderbares von dem zweiten Gesicht, welches man im Plattdeutschen die Gabe, »Schicht to kiken«, nennt. Es gibt verschiedene Mittel, um diese Gabe zu erlangen oder »schichtig« zu werden; wer sie aber besitzt, gilt für unglücklich,

aber namhafte Rechte, welche die Grundlage der würtembergischen Verfassung wurden. Als aber Ulrich den Ritter Hans von Hutten, mit dessen Gemahlin er ein Liebesverhältnis hatte, 1515 ermordete, brachte er die deutsche Ritterschaft gegen sich auf, und als seine Gemahlin Sabine, welche in stetem Unfrieden mit ihm lebte, nach Bayern entfloh, bewogen deren Brüder, die Herzöge von Bayern, den Kaiser Maximilian zur Achtserklärung gegen den des Mordes angeklagten Ulrich. Ehe dieser Konflikt ausgeglichen wurde, starb der Kaiser, und Ulrich zog sich durch die gewaltsame Wegnahme der Reichsstadt Reutlingen 1519 die Rache des Schwäbischen Bundes zu, dessen Mitglied Reutlingen war. Unter dem Oberbefehl des Herzogs Wilhelm von Bayern rückte das bündische Heer in W. ein und besetzte das Land. Ulrich begab sich nach vergeblichen Versuchen, sein Land wieder zu erobern, nach Mömpelgard, lebte theils dort, theils auf dem Hohentwiel, hatte viel Verkehr mit den Schweizern, wodurch er zur Reformation in Beziehung trat. Der Schwäbische Bund verkaufte das Herzogthum W. 1520 gegen 220,000 Fl. an Oesterreich, und Kaiser Karl V. belehnte damit seinen Bruder Ferdinand 1530. Die durch den 1524 und 1525 ausbrechenden Bauernkrieg und den Druck der österreichischen Fremdherrschaft erregte Mißstimmung benutzte Ulrich zur Wiedereroberung seines Landes. Im Bund mit dem Landgrafen Philipp von Hessen rückte er in W. ein und machte durch seinen Sieg bei Lauffen 13. Mai 1534 der österreichischen Herrschaft ein Ende. In dem mit König Ferdinand geschlossenen Vertrag von Kaaden 29. Juni 1534 wurde Ulrich wieder als Herzog von W. anerkannt, erhielt aber dasselbe nur als österreichisches Afterlehen. Darauf führte er die Reformation in W. durch, besonders mit Beihülfe Schnepfs, und förderte aus den Mitteln der eingezogenen Klostergüter die Zwecke der Kirche und der Schule. Seine Theilnahme am Schmalkaldischen Bund gab das Land aufs neue der österreichischen Annexionslust preis. Sein Land wurde besetzt; Kaiser Karl V. gab ihm dasselbe im Heilbronner Vertrag 1547 unter schweren Bedingungen zwar wieder zurück, aber die Annahme des Interims war eine natürliche Folge dieser Lage, und Ferdinand bestand auf der Absetzung des rebellischen Lehnsmannes, der jedoch 6. Nov. 1550 starb. Sein Sohn Christoph (1550—68) wurde unter Vermittelung des Kurfürsten Moritz von Sachsen 1552 von Ferdinand nach den Kaadener Bestimmungen als Herzog von W. anerkannt und vollendete unter Mitwirkung von Johann Brenz die Reformation in W. Die Universität Tübingen wurde erweitert und verbessert, die Klöster wurden in Gelehrtenschulen (niedere Seminare) umgewandelt, in Stuttgart und Tübingen Pädagogien gegründet, in allen Gemeinden deutsche Schulen eingerichtet, aus den Gütern und Einkünften der eingezogenen Klöster ꝛc. ein protestantisches Kirchengut geschaffen und in der alle Kirchen- und Schulgesetze umfassenden »großen Kirchenordnung« die Grundlage für das würtembergische Kirchen- und Schulwesen gelegt. Auch wurde ein allgemeines Landrecht eingeführt und die landständische Verfassung dahin erweitert, daß zunächst zur bessern Kontrolle des Finanzwesens aus der Landschaft der Kleinere und der Größere Ausschuß gebildet wurde, welcher bei seinem Selbstergänzungsrecht allmählich eine oligarchische Stellung errang, alle Befugnisse der Landschaft an sich riß und diese selbst immer mehr überflüssig machte. Christophs Sohn und Nachfolger Ludwig (1568—93) beschäftigte sich mehr mit der Theologie und theologischen Streitigkeiten als mit der Staatsverwaltung, interessirte sich für das Zustandekommen der Konkordienformel, wofür der Kanzler Andreä besonders thätig war, und gründete in Tübingen 1592 nach dem Plan seines Vaters das Collegium illustre, welches der wissenschaftlichen Ausbildung weltlicher Beamten dienen sollte. Da er kinderlos war, so kam die Regierung an den einzigen noch übrigen Prinzen des würtembergischen Hauses, an Friedrich I. von Mömpelgard, den Sohn des Grafen Georg, eines Bruders des Herzogs Ulrich (1593—1608). Dieser kraftvolle Regent sah sich ungern durch den Kaadener und Tübinger Vertrag beschränkt. Er brachte es 1599 dahin, daß Kaiser Rudolf II. im Prager Vertrag W. aus einem österreichischen Lehen wieder zu einem Reichslehen machte. Aber die Aufhebung des Tübinger Vertrags, zu welchem Zweck er sich des Kanzlers Enslin bediente, gelang ihm nicht. Das landständische Wesen, dessen Anfänge schon im 14. Jahrh. zu finden sind, war zu fest eingewurzelt und mit allen Staatseinrichtungen zu eng verwoben, als daß es ohne Gewaltstreich hätte beseitigt werden können. Die Leinwandfabrikation und der Bergbau wurden durch Friedrich gefördert. Sein mild gesinnter Sohn Johann Friedrich (1608—1628) bestätigte den Tübinger Vertrag in seinem ganzen Umfang und ließ den wegen verschiedener Rechtswidrigkeiten angeklagten Kanzler Enslin 1613 enthaupten. 1608 trat er der protestantischen Union bei. An dem Dreißigjährigen Krieg nahm er keinen Theil, mußte aber zum Schutz seines Landes Truppen aufstellen, und dieses hatte durch die Durchzüge und Plünderungen viele Jahre lang, besonders 1627 durch die Wallenstein'schen Truppen, schwer zu leiden. Von Wallenstein persönlich gekränkt, starb der Herzog 15. Juli 1628 im Gram über diesen Jammer.

Die Vormundschaft über seinen erst 14jährigen Sohn Eberhard III. führte 1628—33 dessen Oheim Ludwig Friedrich und nach dem Tode desselben der nächst älteste Oheim, Julius Friedrich. In diese Zeit fielen die Durchführung des Restitutionsedikts, wodurch die Klöster wieder in den Besitz der katholischen Geistlichkeit kamen, der sogen. Kirschenkrieg 1631 zwischen dem zweiten Vormund und dem kaiserlichen General Grafen Fürstenberg und die Verheerung der westlichen Grenzen des Landes durch die Kaiserlichen 1632. Eberhard III. übernahm 1633 die Regierung selbst, trat sofort dem Heilbronner Bündnis bei und unterstützte die Schweden mit Mannschaft. Aber die Niederlage bei Nördlingen führte einen großen Theil des kaiserlichen Heers ins Land, das, außer der Festung Hohentwiel, vom Kaiser besetzt und mit einer Restauration des Katholicismus bedroht wurde. Der Herzog war mit dem Hof nach Straßburg geflohen und kam erst 1638 ins Land zurück. Im Westfälischen Frieden, bei dessen Abschluß der Kanzler Burkard und der Geheimrath Varnbüler thätig waren und von dem schwedischen Kanzler Oxenstierna unterstützt wurden, erhielt Eberhard zwar sein ganzes Land wieder; aber dessen Bevölkerung war während dieses Kriegs von 400,000 auf 50,000 Seelen herabgesunken. Eberhard starb 3. Juli 1674. Unter der kurzen Regierung seines Sohns Wilhelm Ludwig (1674—77) litt W. durch die Einquartierung des kaiserlichen Heers, und Mömpelgard wurde von den Franzosen gebrandschatzt. Sein einjähriger Sohn Eberhard Ludwig stand 1677—

kamen und besonders bei Tisch die Gäste belustigen mußten. Noch im 18. Jahrh. fehlte an den deutschen Höfen selten ein solcher »Kammerzwark«, der auch bisweilen die Rolle eines Hofnarren spielte. Am weitesten trieb es damit Peter d. Gr. von Rußland, der die Zwerge seines Reichs an seinem Hofe versammelte und die bekannte Zwergenhochzeit veranstaltete.

Eine wichtige Stelle nehmen die Zwerge in der **Mythologie**, besonders in der deutschen, ein. Schon in der ältesten indischen Mythologie kommen ihnen entsprechende Wesen unter verschiedenen Namen vor. Der Name Maruts (der Wurzel mri [lat. mori], sterben, entstammend) bezeichnet die Geister der Gestorbenen, der Name Pitara's (lat. patres) Väter, Stammväter, denen die römischen Manes entsprechen. So werden auch in der noch lebendigen deutschen Volkssage die Zwerge häufig Uellerken, Uelleken, Oelken, Aulhen, Alkens, Olkers, d. h. die Alten, die Aelteren, genannt. Die Ribhu's sind nach der Grundbedeutung ihres Namens, der dem deutschen Alb (s. **Elfen**) entspricht, die Leuchtenden und Nährenden. Wie endlich in den indogermanischen Sprachen der Geist als ein Hauch aufgefaßt wird, so erscheinen die Maruts als Windgötter, welche den Indra in seinem Kampf gegen die finsteren Wolken unterstützen, und ebenso sind in der germanischen Mythologie gerade die Namen der vier Hauptwinde, Ost (Austri), West (Vestri), Nord (Nordhri) und Süd (Sudhri), Zwergnamen. Die deutsche Mythologie und Volkssage unterscheidet zwar Elben und Zwerge, doch ist die Unterscheidung keine durchgreifende. Im allgemeinen waren die Elben Licht- und Luftgeister und als solche gewöhnlich hell und schön, die Zwerge dagegen Erdgeister (Schwarz- oder Dunkelelben), welche man sich meist schwarz und häßlich dachte; doch gibt es auch Mittelstufen, und die Zwerge sind keineswegs sämmtlich häßlich, wie sie auch nicht durchaus an den Erdboden gebannt sind. In der germanischen Mythologie repräsentiren die Zwerge die in der Stille wirkenden elementaren Kräfte, während die Riesen Verkörperungen der gewaltigen und tosenden Naturkräfte sind. Nach der Kosmogonie der Edda werden daher die Zwerge aus Blut und Gebein des Meerriesen geschaffen, oder sie entstehen als Maden in Ymirs Fleisch, während die Schöpfung der Menschen erst später erfolgte. Die physische elementare Thätigkeit der Zwerge wird vom Mythus aufgefaßt als ein Schmieden; sie schmieden dem Odin den siegverleihenden Speer Gungnir, dem Donnergott Thor den Hammer Miölnir, dem Freyr das Luft- und Wolkenschiff Skidhbladhnir, der Erdgöttin Sif das goldene Haar In friedlicher Geschäftigkeit führen die »Wichtel« oder »Wichter« (altd. wiht, Geschöpf, Ding) ein glückliches, durch Spiel und Tanz erheitertes Leben; ausgerüstet mit der Erfahrung, Weisheit und Kunstfertigkeit der Vorväter, mit geheimer Kunde von den verborgenen Kräften der Steine und Pflanzen sowie den Menschen freundlich gesinnt, denen sie bei schwierigem Werke gern mit Rath und That zur Hand gehen, Werkzeug und Geräth leihen, Schmiedearbeit fertigen ꝛc. Sie stehen unter eigenen Königen und wohnen im Innern der Erde, in Höhlen und Klüften, wo sie prächtige Gemächer bauen. Aber auch in Feld und Wald ist ihr Walten bemerkbar, und das Echo heißt dwergmál (»Zwergensprache«). Deutlicher noch spricht der Mythus diese Beziehung auf den Fruchtsegen aus, wenn er die Zwerge oder Elben im Gefolge der großen Göttin, der Gemahlin Odins, darstellt, als huldrevolk Frau Holda durch Wald und Feld begleitend oder als Heimchen auf Berchta's Geheiß die Felder und Fluren der Menschen bewässernd. Diese stille und geheime Thätigkeit ist der Grund, weshalb sie klein und unscheinbar gedacht werden. Unsichtbar machen sie sich durch die Tarnkappe (s. d.), einen zauberischen Mantel oder Hut. Wer einem Z. die Tarnkappe abgewinnt, erwirbt damit die Herrschaft über denselben und durch Anlegung der Tarnkappe Unsichtbarkeit und erhöhte Stärke. Haben aber die Zwerge die Macht, den Menschen zu nützen, so besitzen sie auch die Macht, zu schaden, und die Mythen und Volkssagen wissen viel zu erzählen, wie sie durch Berührung, Anhauchen oder Blick Krankheiten, z. B. den Weichselzopf, ja selbst Tod bringen können, Wechselbälge statt der Kinder einlegen u. dgl. Oft machen sie auch Gemeinschaft mit den Menschen, welche sie mit sich in ihre unterirdischen Bergpaläste nehmen und dort herrlich bewirten, deren Hülfe sie auch häufig in Anspruch nehmen, namentlich bei Geburten, bei Erbtheilungen und großen Festen, zu denen sie sich die Benutzung von Sälen erbitten. Geleistete Dienste lohnen sie nicht selten durch Kleinode, welche den Häusern und Familien besonders Heil bringen. Doch sind ihre Geschenke auch oft verderblich, besonders wenn sie in Gold bestehen, mit dem die Sünde in die Welt kam. Die beiden Edden führen eine große Menge einzelner Zwerge an, welche noch nicht vollständig erklärt sind. Berühmt sind die Zwergenkönige Laurin und Alberich. Vgl. **Grimm**, Deutsche Mythologie (4. Aufl., Berl. 1875—78, 3 Bde.); **Kuhn**, Die Sprachvergleichung und die Urgeschichte der indogermanischen Völker, in der »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung«, Bd. 4 (das. 1854).

**Zwergpalme**, s. v. w. Chamaerops humilis.

**Zwergvölker.** Wir besitzen noch nicht eine genügende Anzahl von Messungen, um die normale Mittelgröße des Menschen feststellen zu können. Die Messungen in der amerikanischen Armee ergaben 1750 Millim. als Durchschnitt, große Kaffern haben 1788, Samoainsulaner 1900 Millim., während die einst als Riesen geschilderten Patagonier ein Mittelmaß von ca. 1780 Millim. haben. Diesen großen Völkern gegenüber sind, besonders in der neuesten Zeit, eine Reihe von Stämmen bekannt geworden, welche sich durch ein sehr niedriges Durchschnittsmaß auszeichnen, und die wir namentlich in Afrika und in der Nordpolarregion finden, denn die Eskimo mit etwa 1670 Millim. und die Lappen mit 1500 Millim. (nach v. Düben) stehen gleich jenen afrikanischen Zwergvölkern am Schluß der menschlichen Größenskala normaler Individuen. Schon die Pygmäensage der Alten, deren Schauplatz nach Aristoteles in den Sümpfen am obern Nil war, weist auf Z. hin, und Herodot berichtet von »kleinen Männern, nicht einmal von mittlerer Größe«, im Innern Afrika's. Der erste Reisende, welcher direkt mit einem afrikanischen Zwergvolk in Berührung kam, war Du Chaillu, der 1864 im äquatorialen Westafrika die **Obongo** fand, die nach seinen Messungen zwischen 1330 und 1525 Millim. hatten und sich durch schmutzig gelbe Farbe vor den weit dunkleren Aschango auszeichneten, unter denen sie in kleinen Dörfern zerstreut leben. Das Vorhandensein der Obongo (besser Babongo) ist dann später durch die Mitglieder der deutschen westafrikanischen Expedition bestätigt worden, und namentlich haben wir durch Lang (»Mittheilungen der Wiener Geographischen Gesellschaft« 1878) darüber nähere Nachrichten erhalten.

seine Truppen zu demselben stoßen. In dem Frieden von Preßburg (26. Dec.) erhielt Friedrich die **Königswürde**, die österreichischen Besitzungen in Oberschwaben (Ehingen, Riedlingen ꝛc.), die Grafschaften Hohenberg, Nellenburg, Bondorf, die Landvogtei Altdorf, und Oesterreich verzichtete auf sein 1599 vereinbartes Anwartschaftsrecht auf W. Friedrich nahm 1. Jan. 1806 die Königswürde an, hob die Verfassung auf, vereinigte Alt- und Neuwürtemberg zu einem untrennbaren Ganzen, das Kirchengut mit der Staatsverwaltung und gewährte durch das Religionsedikt vom 15. Okt. 1806 den drei christlichen Konfessionen gleiche Rechte. Am 12. Juli 1806 trat er dem Rheinbund bei, erhielt durch die Mediatisirung mehrerer fürstlichen und gräflichen Häuser und durch Gebietsabtretungen einen weitern Zuwachs von 160,000 Unterthanen, mußte aber in den Napoleonischen Kriegen sein Kontingent stellen. Dieses kämpfte 1806 und 1807 gegen Preußen, 1809 gegen Oesterreich. Der Wiener Friede vom 14. Mai 1809 verschaffte W. einen neuen Gebietszuwachs, darunter die Reichsstadt Ulm und die Deutschordensstadt Mergentheim, mit 110,000 Einw., so daß W., das 1802 nur 650,000 Einw. gehabt, nun 1,400,000 Einw. zählte. Zum russischen Feldzug mußte W. ein Kontingent von etwa 16,000 Mann stellen. In dem Befreiungskampf von 1813 standen die würtembergischen Truppen auf französischer Seite. Erst die Schlacht bei Leipzig machte diesen beklagenswerthen Zuständen ein Ende. In dem Vertrag von Fulda (2. Nov. 1813) trat Friedrich zu den Verbündeten über und ließ in den Feldzügen von 1814 und 1815 seine Truppen in ihren Reihen kämpfen. Auf dem Wiener Kongreß suchte er vergeblich jede Beschränkung seiner Souveränität zu verhindern. Am 1. Sept. 1815 trat er dem Deutschen Bund bei, nachdem er schon 11. Jan. in einem Manifest eine ständische Verfassung verheißen hatte. Aber die 15. März eröffnete Ständeversammlung wollte keine neue Verfassung, sondern ihr »altes, gutes Recht«, und als die Regierung einen freisinnigern Entwurf vorlegte, beharrten die Stände auf ihrer Weigerung. Während der Verhandlungen starb der König 30. Okt. 1816.

Sein Sohn und Nachfolger, König **Wilhelm I.**, legte der Ständeversammlung 1817 einen dritten, noch freisinnigern Verfassungsentwurf vor, und als auch dieser nicht angenommen wurde, vereinigten sich, angesichts der drohenden Karlsbader Beschlüsse, 1819 Vertreter der Stände mit den Regierungskommissären über einen weniger liberalen Entwurf, welcher 25. Sept. 1819 als Verfassung von W. vom König bestätigt wurde. An diese Verfassungsverhandlungen reihten sich verschiedene Verwaltungsänderungen. Durch das Organisationsedikt vom 18. Nov. 1817 wurde das Land in 4 Kreise und 64 Oberämter eingetheilt, durch das Verwaltungsedikt vom 31. Dec. 1818 die Trennung der Justiz von der Verwaltung ausgesprochen und in jedem Oberamtsbezirk ein Oberamtmann und ein Oberamtsrichter aufgestellt. Das in Ellwangen errichtete Generalvikariat wurde 1817 nach Rottenburg verlegt und 1821 zu einem Bisthum erhoben, die katholisch-theologische Lehranstalt zu Ellwangen 1817 mit der Universität Tübingen vereinigt und daselbst in dem ehemaligen Collegium illustre ein höheres Katholikenkonvikt eingerichtet, 1824 die zwei niederen Konvikte in Ehingen und Rottweil gegründet, das Priesterseminar von Ellwangen nach Rottenburg verlegt. Am 20. Nov. 1818 wurde das landwirtschaftliche Institut zu Hohenheim eröffnet, die Stuttgarter Forstschule damit vereinigt und beide Anstalten zur land- und forstwirtschaftlichen Akademie erhoben. Allen Theilen der Landwirtschaft wurde die größte Aufmerksamkeit geschenkt, das Schulwesen, von der Volksschule bis zur Universität, durch Erweiterungen und Neugründungen bedeutend verbessert, durch den Zollvertrag mit Bayern 1827 die Gründung des Deutschen Zollvereins mit gefördert, durch Einrichtung der Bodensee- und Neckardampfschiffahrt der Verkehr erleichtert und vermehrt. Die landständischen Verhandlungen der ersten Jahre hatten vorzugsweise das Budget und die Verwaltungsorganisation zum Gegenstand. Erst durch die Ereignisse von 1830 wurde auch hier das politische Leben geweckt. In Stuttgart wurde das Oppositionsblatt: »Der Hochwächter« gegründet, bei den Neuwahlen in die Abgeordnetenkammer 1831 mehrere Celebritäten der liberalen Opposition gewählt, aber die Kammer infolge der Annahme des Pfizer'schen Antrags gegen die Bundesbeschlüsse vom 28. Juni 1832 aufgelöst (22. März 1833). Die Neuwahlen ergaben eine erdrückende Majorität von willfährigen Staats- und Gemeindedienern. Bei solchen gegenseitigen Vertrauenskundgebungen wurde 28. Sept. 1841 das 25jährige Regierungsjubiläum des Königs glanzvoll gefeiert. Der Landtag von 1843 bewilligte der Regierung die Gelder zum Bau einer Staatseisenbahn, für welche als Hauptlinie die Linie Bruchsal-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen festgestellt wurde. Die durch Mißjahre entstandene materielle Noth rief im Mai 1847 Straßentumulte in Ulm und Stuttgart hervor, welche die revolutionäre Bewegung des Jahrs 1848 vorbereiteten. Die Regierung wollte durch Gewährung von Preßfreiheit und durch andere Koncessionen den Sturm beschwichtigen; das büreaukratische Ministerium Schlayer, das seit 1833 am Ruder war, mußte jedoch abdanken, und 9. März 1848 wurden die Führer der Opposition ins Ministerium berufen. Römer übernahm die Justiz, Duvernoy das Innere, Pfizer den Kultus, Goppelt die Finanzen; Graf Beroldingen und Graf Sontheim behielten zunächst das Auswärtige und das Kriegswesen. In den standesherrlichen Gebieten, wo noch schwere Feudallasten auf dem Bauernstand lagen, zeigte sich eine bedenkliche Aufregung. Einzelne Ereignisse, welche dort stattfanden, erinnerten an den Bauernkrieg. Das neue Ministerium versprach in seinem Programm vom 11. März Reformen auf allen Gebieten des Staatslebens und Mitwirkung zu dem Ziel einer deutschen Gesammtverfassung mit Nationalrepräsentation. Nachdem der Landtag die vorgelegten Gesetze über Bürgerbewaffnung, Versammlungsrecht und Ablösung der Grundlasten angenommen hatte, wurde die Abgeordnetenkammer 27. März aufgelöst und Neuwahlen angeordnet. Eine Soldatenemeute, welche in Ludwigsburg ausbrach, hatte den Rücktritt des Kriegsministers v. Sontheim zur Folge, dessen Nachfolger General Rüpplin wurde. Die Wahlen in das Frankfurter Parlament fielen auf Männer, welche theils im linken Centrum, theils auf der äußersten Linken ihre Plätze nahmen. Darunter befanden sich Uhland, Pfizer, Römer, Robert Mohl. Die neu gewählte Abgeordnetenkammer, welche viele stark demokratisch gefärbte Elemente in sich schloß, wurde 21. Sept. 1848 eröffnet. Die Forderung der demo-

Verproviantirung von Schiffen und Armeen eignet. Man bäckt den Z. aus kleienfreiem Weizen- oder Dinkelmehl, knetet dies mit möglichst wenig Wasser an, läßt es kaum aufgehen, durchsticht den Kuchen vor dem Backen und bäckt 15—25 Minuten in niederer Temperatur. Dann bringt man den Z. in Trockenräume, damit das Wasser völlig entweiche. Guter Z. muß trocken und spröde sein, kaum braun gefärbte Rinde und einen glasigen Bruch haben. Die Krume muß trocken und weiß sein. Am meisten ist der englische Z. wegen seiner Dauerhaftigkeit geschätzt.

**Zwiebel** (Bulbus), der wesentlich aus fleischig verdickten Niederblättern gebildete und darum voluminösere unterste, meist im Boden verborgene Theil gewisser Pflanzen, besonders vieler Liliaceen und Amaryllideen. Die Blätter, aus welchen die Z. zusammengesetzt ist, heißen Zwiebelschuppen oder Zwiebelschalen und sind auf den Scheidentheil reducirte Niederblätter. Die äußeren (Zwiebeldecken) sind gewöhnlich dünn und trocken und geben je nach ihrer Gestalt der Z. bald ein schuppiges, bald ein schaliges Ansehen. Die inneren, jüngeren sind immer saftig, dick und fleischig infolge starker Entwickelung ihres Parenchyms. Sie bilden daher die Hauptmasse der Z., während der Stengeltheil, an welchem alle diese Blätter sitzen, äußerst verkürzt ist und auf dem Längsdurchschnitt im Grunde der Z. als ein niedergedrückter, fast scheibenförmiger Theil erscheint. Diese Zwiebelscheibe (Zwiebelkuchen) treibt an ihrem Rand, unterhalb der äußersten Zwiebeldecken, die einfachen Nebenwurzeln in den Boden, während eine Pfahlwurzel fehlt, so daß die untere Fläche der Zwiebelscheibe glatt ist. Im Innern der Z. befindet sich die Knospe des Blütenstengels oder die Basis desselben, wenn er schon hervorgetrieben ist, als unmittelbare Fortsetzung der Zwiebelscheibe. Bei Pflanzen, die eine Z. besitzen, ist sie der überwinternde Theil, aus welchem im Frühjahr der Blütenstengel mit den Laubblättern hervorwächst. In den Achseln der Zwiebelschuppen können Knospen entstehen, die sich wiederum in Form von Zwiebeln ausbilden. Man nennt dieselben Zwiebelbrut, weil sie sich früher oder später von der Mutterzwiebel trennen und zur Vermehrung der Z. dienen. In einigen Fällen kommt auch eine Bildung von Zwiebeln in der Achsel von Laubblättern oder im Blütenstand vor; diese sogen. Brutzwiebeln sind ebenfalls Vermehrungsorgane (s. Vermehrung der Pflanzen).

**Zwiebel**, Pflanzenart, s. Lauch.

**Zwiebelbrut**, **Zwiebeldecken**, **Zwiebelkuchen**, **Zwiebelschalen**, **Zwiebelscheibe**, **Zwiebelschuppen**, s. Zwiebel.

**Zwiefalten**, Pfarrdorf im württemberg. Donaukreis, Oberamt Münsingen, an der Zwiefaltener Ach (Nebenfluß der Donau), Sitz eines Kameral- und Forstamts, mit 680 Einw. Dabei die schönen Gebäude einer ehemaligen reichsunmittelbaren Benediktinerabtei (jetzt Irrenpfleganstalt).

**Zwiesel**, Marktflecken im bayr. Regierungsbezirk Niederbayern, Bezirksamt Regen, am Schwarzen Regen, der hier aus der Vereinigung des Großen und Kleinen Regen entsteht, hat Fabrikation von Chemikalien und Glas, starke Viehzucht und (1875) 2290 Einw.

**Zwillich**, s. v. w. Drell.

**Zwillinge** (Gemelli, Didymi), zwei zu gleicher Zeit in derselben Mutter reifende Früchte. Ob sie durch einen und denselben Geschlechtsakt oder in zwei kurz aufeinander folgenden erzeugt werden, ist noch nicht ausgemittelt. Gewöhnlich hat jede Zwillingsfrucht ihre eigenen Eihäute, selten sind beide in ein gemeinschaftliches Ei eingeschlossen. In der Regel liegen sie im Leib der Mutter so, daß das eine Kind mit dem Kopf nach unten, das andere nach oben gerichtet ist. Da Z. des beschränkten Raums wegen nicht gut zur gewöhnlichen Größe des Fötus gelangen können, so erfolgt die Geburt, bei welcher die eine Frucht der andern meist um einige Stunden, zuweilen um einige Tage und in selteneren Fällen durch Abortus um einige Monate vorangeht, gewöhnlich leicht. In manchen Fällen, doch nicht in den meisten, sind Z. einander zum Verwechseln ähnlich und bleiben so bis in ihre reiferen Jahre. Die Sterblichkeit der Z. ist bedeutender als die anderer Kinder. Zwillingsschwangerschaften, welche am häufigsten in den gemäßigten Zonen vorkommen, lassen sich wohl aus gewissen Anzeichen, z. B. einer ungewohnten Ausdehnung des Leibes, welcher breiter und durch eine in der Mitte herablaufende Furche gleichsam in zwei Hälften getheilt ist, dem Empfinden der Kinderbewegungen auf beiden Seiten, geringerer oder fast mangelnder Senkung des Leibes gegen das Ende der Schwangerschaft ꝛc., vermuthen; der objektive Nachweis ist aber sehr schwer zu führen. Während von Zwillingsgeburten eine auf ungefähr 80 Geburten gerechnet werden kann, stellt sich das Verhältnis der anderen mehrfachen Geburten so, daß eine Drillingsgeburt auf 6—7000, eine Vierlingsgeburt auf 20—50,000 und eine Fünflingsgeburt auf mehrere Millionen anderer Geburten kommt. Häufiger als gewöhnlich will man Zwillingsgeburten nach großen Epidemien beobachtet haben. Vgl. Kleinwächter, Die Lehre von den Zwillingen (Prag 1871).

**Zwillinge**, 1) das dritte Sternzeichen der Ekliptik (s. d.); 2) Sternbild zwischen 89—121° Rektascension und 11—32½° nördlicher Deklination, nach Heis 106 mit bloßem Auge sichtbare Sterne enthaltend, darunter Pollux von erster und Kastor von zweiter Größe, beide in den Köpfen des Bildes, ein Stern zweiter Größe (γ) am Fuß des Pollux und ein veränderlicher (ζ), dessen Lichtintensität in 10 Tagen 3 Stund. 48 Min. zwischen 3,7 und 4,5 Größe schwankt.

**Zwillingskrystalle**, s. Krystall, S. 411.

**Zwingenberg**, Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim, an der Bergstraße und der Bahnlinie Frankfurt-Heidelberg, mit Landgericht, Schloß und (1875) 1456 Einw. Dabei der Melibokus mit Aussichtsthurm.

**Zwinger**, in der alten Stadtbefestigung s. v. w. Rondengang (s. d.), auch die Erweiterung des Rondengangs an Thoren zu einem Vorplatz, dessen Mauer, Zwingmauer, dann meist zur niedern Grabenbestreichung dient. Frauenzwinger hieß im Mittelalter das Frauengemach.

**Zwingli**, Ulrich (Huldreich), neben Calvin Gründer der reformirten Kirche, geb. 1. Jan. 1484 in der toggenburgischen Berggemeinde Wildhaus, machte seine philosophischen und humanistischen Studien zu Bern und Wien, absolvirte dann seit 1502 das theologische Studium zu Basel als Schüler Thomas Wyttenbachs und wurde 1506 Pfarrer in Glarus. Als solcher nahm er theil an den Feldzügen der Glarner für den Papst gegen die Fran-

Abgeordnetenkammer 1860 verworfen worden war. Erst den 28. Febr. 1861 versammelten Landständen legte die Regierung den Konkordatsentwurf vor. Nach viertägiger Debatte sprachen sich 16. März 63 gegen 27 Stimmen für Nichtanerkennung des Konkordats aus. Zugleich wurde die Bitte an die Regierung gestellt, die Stellung des Staats zur katholischen Kirche auf dem Weg der Landesgesetzgebung zu regeln. Auf diesen Kammerbeschluß hin reichte Staatsrath Rümelin, welcher 1856 an der Stelle des Ministers Wächter-Spittler die Leitung des Kultusdepartements übernommen, die Konkordatsverhandlungen mit der päpstlichen Kurie eröffnet und zum Abschluß gebracht hatte, seine Entlassung ein. Ihm folgte der bisherige Oberregierungsrath Golther, welcher 27. Sept. 1861 einen Gesetzentwurf einbrachte, der die Verhältnisse der Staatsgewalt zur katholischen Kirche ordnete, von beiden Kammern genehmigt und 30. Jan. 1862 als Gesetz publicirt wurde. Damit war der Streit geschlichtet und der Staat den Uebergriffen des Ultramontanismus gegenüber in eine günstige Defensivposition gebracht. Bald darauf traten die Frage der Bundesreform und der schleswig-holsteinische Streit in den Vordergrund der Politik. Auf dem von Oesterreich einberufenen Fürstenkongreß zu Frankfurt 1863 sprach sich W., das durch den Kronprinzen dort vertreten war, für die österreichischen Vorschläge aus. In der Frage der Elbherzogthümer theilte der König die Begeisterung des Landes für die Einsetzung des Augustenburgers nicht. Er ließ zwar durch den Minister des Auswärtigen, Freiherrn v. Hügel, der Kammer erklären, daß infolge der vertragswidrigen Einverleibung Schleswigs in Dänemark die Regierung sich nicht mehr durch das Londoner Protokoll, das sie 1852 unterzeichnet hatte, gebunden erachte und das Erbrecht des Prinzen von Augustenburg anerkenne; aber die Kammer mußte im Februar 1864 der Regierung einen Kredit von 1½ Mill. Fl. für Kriegsrüstungen fast aufdrängen. Zugleich sprach sich die Kammer 27. Febr. für den Abschluß eines Bündnisses der deutschen Mittel- und Kleinstaaten unter einander und für die Berufung einer Volksvertretung der so verbündeten Staaten gegenüber dem die Selbständigkeit dieser Staaten bedrohenden Vorgehen der deutschen Großmächte aus. Der Handelsvertrag, welchen Preußen im Namen des Zollvereins 1862 mit Frankreich abgeschlossen hatte, fand nur infolge energischen Auftretens der Industriellen des Landes, dem Willen der Regierung entgegen, Annahme, und 30. Sept. 1864 traten die würtembergischen Bevollmächtigten in die Berliner Zollkonferenz ein.

Bevor diese Wendung eingetreten war, starb König Wilhelm 24. Juni 1864 nach einer nahezu 48jährigen Regierung. Ihm folgte sein einziger Sohn, **Karl**. Das Ministerium Linden trat 22. Sept. ab und machte einem Ministerium Varnbüler, von antipreußischer Färbung, Platz. In diesem übernahm Freiherr v. Varnbüler das Auswärtige und das Verkehrswesen, Staatsrath v. Geßler das Innere, Direktor v. Renner die Finanzen. Bald darauf übernahm Freiherr v. Neurath an Wächter-Spittlers Stelle die Justiz, ein Jahr nachher General v. Hardegg das Kriegsministerium. Das Kultusdepartement behielt Minister Golther, welcher zugleich Präsident des Geheimen Raths wurde. Die Kammer sprach sich 22. März 1865 gegen die Einverleibung Schleswig-Holsteins in Preußen und gegen die preußischen Februarvorschläge aus, nahm den Hölder'schen Antrag auf Verfassungsrevision sowie die neuen Zollvereinsverträge an und beschloß Abschaffung der Todes- und Prügelstrafe. Die Regierung hob die reaktionären Verordnungen über Presse und Vereinswesen 24. Dec. 1864 auf und legte 13. Aug. 1865 den Entwurf zu einer bedeutenden Erweiterung des Eisenbahnnetzes vor. In der deutschen Frage bekämpfte sie die preußische Politik, nahm an den mittelstaatlichen Konferenzen in Augsburg und Bamberg theil, traf im April 1866 militärische Vorbereitungen, welche die preußische Note vom 22. Mai hervorriefen, und verlangte von dem 23. Mai eröffneten Landtag die Bewilligung eines Militärkredits von 7,700,000 Fl. Die Kammern genehmigten denselben unter der Bedingung, daß das Ziel des Kampfes die Herstellung des Selbstbestimmungsrechts der Herzogthümer und die Berufung eines frei gewählten Parlaments sei. Der würtembergische Gesandte stimmte in der Bundestagssitzung vom 14. Juni für Oesterreichs Antrag auf Mobilmachung der Bundesarmee, 16. Juni wurde ein Theil der Armee nach Frankfurt befördert, und bald darauf sammelte sich dort das ganze Kontingent zum 8. Armeekorps. Ein Bataillon besetzte die hohenzollernschen Fürstenthümer, fand aber in der dortigen Bevölkerung keine Sympathien. Die Schlacht von Königgrätz bewirkte einen Umschlag. Aber Varnbüler, auf Frankreichs Einmischung vertrauend, trieb zur Fortsetzung des Kampfes an, mußte jedoch, als die würtembergischen Truppen 24. Juli bei Tauberbischofsheim schwere Verluste erlitten hatten und das Land der preußischen Okkupation offen lag, 27. Juli die Reise ins preußische Hauptquartier zu Nikolsburg antreten. Von Bismarck an den Befehlshaber der preußischen Mainarmee, General Manteuffel, gewiesen, schloß er mit diesem 2. Aug. in Eisingen bei Würzburg einen Waffenstillstandsvertrag ab, wonach der nördliche Theil des Landes von preußischen Truppen besetzt und Hohenzollern von den würtembergischen Truppen geräumt wurde. Die Friedensverhandlungen, von Varnbüler, welcher Napoleons Fürsprache anrief, in Berlin geführt, kamen 13. Aug. zum Abschluß. W. trat den Präliminarbestimmungen von Nikolsburg bei, hatte 8 Mill. Fl. Kriegskostenentschädigung zu bezahlen und schloß einen vorläufig geheim gehaltenen Allianzvertrag mit Preußen. Die Kammer genehmigte 11. Okt. den Friedensvertrag, verwarf aber bei der Adreßberathung den preußenfreundlichen Antrag Hölders und sprach sich gegen den Anschluß an Preußen und für Errichtung eines süddeutschen Bundes aus. Durch die Luxemburger Frage wurde der Allianzvertrag zwischen Preußen und den süddeutschen Staaten zur Oeffentlichkeit gebracht. An die Stelle des abtretenden Kriegsministers Hardegg trat Oberst v. Wagner und an die Stelle des Justizministers v. Neurath der Obertribunalrath v. Mittnacht, bisheriger Führer der Regierungspartei in der Kammer. Die Konferenz der Kriegsminister der vier süddeutschen Staaten in Stuttgart 5. Febr. 1867 führte keine Verständigung herbei, doch setzte das Kriegsministerium die Einführung des Zündnadelgewehrs und des preußischen Exercirreglements in W. durch. Die von Preußen eröffneten Verhandlungen über eine Reform des Zollvereins schufen ein weiteres Band zwischen Süddeutschland und dem Norddeutschen Bund. v. Varnbüler nahm an der Konferenz der süddeutschen Minister mit Bismarck 3. und 4. Juni 1867 in Berlin theil, und 8. Juli wurde der neue Zollvertrag von dem würtembergischen

auch drei- und vierfädiger, direkt aus drei oder vier Garnfäden zusammengedrehter und in neuerer Zeit selbst zweifädiger Z. in den Handel. Letzterer führt den Namen **Eisengarn** und ist mit Stärke appretirt, um bei der Anwendung in der Weberei als Einschuß für seidene Ketten durch den eigenen Glanz das Ansehen der halbseidenen Stoffe zu erhalten. **Leinener Z.** dient zum Nähen und Stricken, zur Verfertigung der Zwirnspitzen, zuweilen in der Weberei zu den Litzen der Webergeschirre rc. Er ist zwei- oder dreidrähtig (nur Litzenzwirn hat bis sechs Fäden), wird aus Flachsgarn gefertigt, in mittleren Sorten auch aus Maschinengarn und Werch, und kommt theils roh, theils gebleicht oder gefärbt in den Handel. Nähzwirn wird mit einer sehr verdünnten Lösung von Gummi, Hausenblase und Pergamentleim appretirt. **Hanfzwirn** gleicht dem leinenen Z. und findet hauptsächlich Anwendung, wo es auf Festigkeit ankommt. **Kammgarne** werden zwei-, drei- oder vierfädig gezwirnt (immer trocken), ebenso die Strickgarne. Ueber Seidenzwirn s. **Seide**.

**Zwirner**, **Ernst Friedrich**, Baumeister, geb. 28. Febr. 1802 zu Jakobswalde in Schlesien, besuchte bis 1821 die Bauschule zu Breslau, dann bis 1828 die königliche Bauakademie und die Universität zu Berlin und trat hierauf als Hülfsarbeiter in die königliche Oberbaudirektion ein. Nach Ahlerts Tode ward ihm im August 1833 der Dombau zu Köln überwiesen, der unter seiner Leitung in eine neue Aera trat. Ein besonderes Verdienst erwarb er sich auch durch die Organisation der Bauhütte des Doms, aus der viele tüchtige, mit den Grundsätzen der Gothik innig vertraute Bauleute hervorgingen. Außerdem baute er unter anderem die Apollinariskirche zu Remagen, das Schloß des Grafen von Fürstenberg zu Herdringen (1844—52) und restaurirte die Schlösser Arenfels und Moyland am Rhein. Zum Geheimen Regierungs- und Baurath und 1848 zum Vorstand der Bauverwaltung für den Regierungsbezirk Köln ernannt, starb er 22. Sept. 1861 daselbst.

**Zwischenakt**, s. Entr'acte.

**Zwischenbescheid** (**Zwischenurtheil**), s. v. w. Interlokut.

**Zwischendeck**, s. Deck.

**Zwischenfelder**, s. Metopen.

**Zwischengeschirr**, ältere Benennung für diejenigen Theile bei einer zusammengesetzten Maschine, welche die Wirkung der bewegenden Kraft weiter leiten oder der Bewegung eine andere Richtung geben, z. B. eine kreisförmige Bewegung in eine gerade und umgekehrt eine gerade in eine kreisförmige verwandeln. Nach den neueren Anschauungen der Kinematik hat diese Sonderbenennung ihre Berechtigung verloren.

**Zwischenregierung** (**Zwischenherrschaft**), eine nach Vertreibung des legitimen Regenten bis zu dessen Rückkehr stattgehabte sogen. faktische Regierung. Solche **Zwischenherrscher** waren z. B. Napoleon I. und die von ihm in Spanien, Neapel, Westfalen und anderwärts eingesetzten Fürsten. Inwiefern ein solcher interimistischer Zustand rechtliche, auch den zurückgekehrten Landesherrn bindende Folgen hat, ist eine namentlich in Bezug auf die Angelegenheiten der westfälischen Domänenkäufer und der Gläubiger des ehemaligen Königreichs Westfalen viel erörterte und bestrittene Frage. Hat der legitime Herrscher für sich und die Seinen auf sein Herrscherrecht förmlich verzichtet, so steht dieser Dynastie natürlich keinerlei Anspruch mehr zu. Fehlt dieser Verzicht, so fragt es sich, ob die Unterthanen berechtigt und verpflichtet sind, die neue Herrschaft anzuerkennen und ihr zu gehorchen, so lange der alte Herrscher oder dessen rechtmäßige Erben leben und ihre Rechte auf die ihnen entrissene Gewalt fortwährend, wenn auch nur durch Protestation, behaupten. Wenn der alte Herrscher nichts thut oder nichts thun kann, um sein Recht thatsächlich wieder herzustellen, so tritt für den einzelnen Unterthan zuletzt ein Zustand des Nothrechts ein, kraft dessen er berechtigt, ja verpflichtet ist, der neuen Ordnung der Dinge sich zu fügen. Dabei ist jedoch zu unterscheiden zwischen den Fällen, wo es sich um Regierungsakte handelt, in denen die Regierung Zwangsrecht übt, und solchen, wo nur ein freiwilliges Vertragsverhältnis zwischen Herrscher und Privaten stattfindet. Wenn die Unterthanen z. B. die von dem Zwischenherrscher ausgeschriebenen Steuern bezahlten, so wird man sie deshalb auch nach der Rückkehr des legitimen Herrschers nicht verantwortlich machen können; wenn dagegen jemand an einer freiwilligen Anleihe, einem Verkauf von Staatsgütern unter dem Zwischenherrscher sich betheiligte, so kann es allerdings zweifelhaft sein, inwieweit im Fall einer Restauration die wieder eingesetzte legitime Herrschaft verpflichtet sei, solche von dem Zwischenherrscher eingegangene Verbindlichkeiten anzuerkennen. In vielen Fällen werden theils Rechtsgründe, theils Billigkeitsgründe diese Anerkennung empfehlen. Nicht zu verweigern ist dieselbe, wo ein Zwischenherrscher die völkerrechtliche Anerkennung der europäischen Staatenfamilie oder wenigstens der europäischen Großmächte erlangt hat. Nicht zu verwechseln mit Z. ist das in Wahlreichen vorkommende **Zwischenreich** oder **Interregnum** (s. d.). Vgl. **Zachariä**, Die Verpflichtung restaurirter Regierungen aus den Handlungen einer Zwischenherrschaft, in der »Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft« (Bd. 9, Tübing. 1853).

**Zwischenspiele**, eine Gattung kleiner dramat. Spiele, die zwischen die Akte der Dramen eingelegt wurden. Sie kamen, wenn auch nicht unter diesem Namen, schon im Alterthum vor, wie denn der Chor der altgriechischen Tragödie allmählich zum bloßen Zwischenspiel herabsank, dieselbe in eine bestimmte Zahl von Theilstücken oder Akten zerlegend. Sie dienten dem Darsteller sowohl als dem Zuschauer zu Ruhepunkten, ohne doch die künstlerische Illusion des letztern ganz zu unterbrechen oder ihn durch die Leere einer bloßen Pause zu ermüden. Das aus diesem zwiefachen Bedürfnis hervorgehende Zwischenspiel mußte aber verschiedene Formen annehmen, je nachdem man dabei nur das Moment der Erholung oder zugleich das der Ueberleitung von einem Akt zum andern in Betracht zog. Denn im letzten Fall mußte es in einer innern oder äußern Beziehung zum Stück bleiben, im ersten dagegen mehr auf einen Gegensatz zu demselben gerichtet sein. Zu diesem bot sich nun theils der Kontrast des Komischen zum Tragischen dar, theils das Medium einer andern Kunst. So kannten die Griechen schon musikalische Z.; bei den Römern traten die Mimen und Pantomimen hinzu. Das Drama der Neueren aber erhielt die Z. aus vierfacher Quelle, indem es sie theils aus dem volksthümlichen Possenspiel, theils aus dem Volkslied, aus den Entremets (s. d.) und aus den Chören des wieder auflebenden antiken Drama's entwickelte. Aus jenen Possenspielen gingen die Späße der extemporirenden Clowns und Hanswürste hervor, welche noch heute in den Kunstreiter-

Kilom.), obere Donaubahn (Rottweil-Immendingen, 38 Kilom.), untere Donaubahn (Ulm-Sigmaringen, 93 Kilom.), Algäubahn (Herbertingen-Leutkirch, 69 Kilom.), Schwarzwaldbahn (Zuffenhausen-Kalw, 50 Kilom.), Nagoldbahn (Pforzheim-Horb, 69 Kilom.) 2c. Die Post, früher Thurn und Taxisch, ist seit 1. Juli 1851 in die unmittelbare Verwaltung des Staats übergegangen (1876: 484 Postanstalten und 4040 Angestellte). Münze, Maß und Gewicht sind die des Deutschen Reichs.

Die geistige Kultur steht in W. von Alters her, dank dem tiefgrundigen schwäbischen Naturell und der zugleich mit der Reformation der Kirche im 16. Jahrh. begründeten, im 19. stetig weiter geführten Organisation des Unterrichtswesens, auf einer auswärts gerühmten Stufe. Die Volksschulen, mit Schulzwang vom 7.—14. Lebensjahr, und die obligatorischen Sonntagsschulen für die Jugend bis zum 18. Jahr, so weit dieselbe nicht die gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen besucht, sind Konfessionsschulen mit gemischt staatlich-kirchlicher Lokalaufsicht; die Oberschulbehörde für die evangelischen Schulen ist das evangelische Konsistorium, für die katholischen der Kirchenrath. Nach amtlicher Aufnahme gab es 1876 im ganzen Land 3910 Lehrerstellen an den Volksschulen. Oeffentliche Bildungsanstalten für den Schuldienst sind: die evangelischen Schullehrerseminare zu Eßlingen, Nürtingen, Künzelsau und Nagold, die katholischen zu Gmünd und Saulgau und das evangelische Lehrerinnenseminar in Markgröningen. Für unbemittelte Waisen bestehen die Waisenhäuser in Stuttgart, Ochsenhausen und Markgröningen als öffentliche Erziehungs- und Unterrichtsanstalten. In Gmünd ist eine Taubstummen- und Blindenanstalt, und mit den Schullehrerseminaren in Eßlingen und Nürtingen sind Filialanstalten für taubstumme Zöglinge verbunden. An dem königlichen Katharinenstift in Stuttgart ist ein Seminar für höhere Lehrerinnen eingerichtet. Schulen für gelehrte Bildung sind: die lateinischen Schulen, deren im ganzen Land 70 bestehen, die 7 Lyceen (zu Ludwigsburg, Oehringen, Ravensburg, Eßlingen, Gmünd, Reutlingen, Kannstatt) und die 9 Gymnasien (zu Ehingen, Ellwangen, Hall, Heilbronn, Rottweil, Stuttgart [2], Tübingen und Ulm), diese Arten von Anstalten mit (1876) gegen 7700 Schülern. Zur Vorbildung der dem evangelisch-geistlichen Stand sich widmenden Jünglinge für das Universitätsstudium sind 4 niedere theologische Seminare (zu Maulbronn, Schönthal, Blaubeuren und Urach) bestimmt; eine höhere theologische Studienanstalt ist das evangelische Seminar, das altberühmte »Stift«, zu Tübingen. Ebenso gibt es zu demselben Zweck 2 niedere katholische Konvikte (zu Ehingen und Rottweil) und ein höheres (Wilhelmsstift) zu Tübingen. Die Landesuniversität (Eberhard-Karls-Universität) daselbst wurde 1477 gestiftet und besteht jetzt aus den 4 alten Fakultäten: der evangelisch-theologischen, der juristischen, der medicinischen und der philosophischen, weiter seit 1817 der katholisch-theologischen, seit 1818 einer staatswissenschaftlichen und seit 1863 einer naturwissenschaftlichen Fakultät. Für die praktische Ausbildung der Kandidaten des katholischen Priesterstands, welche das Universitätsstudium absolvirt haben, sorgt das Priesterseminar zu Rottenburg. Anstalten für gewerbliche Bildung sind: die polytechnische Schule und die Baugewerkschule zu Stuttgart, die höheren Realanstalten, die Realschulen, die zahlreichen gewerblichen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen und über 1000 Industrieschulen, in welchen Nähen, Stricken, Strohflechten 2c. gelehrt wird, endlich die an mehreren Orten errichteten Webschulen. Die königliche polytechnische Schule zu Stuttgart wurde 1829 gegründet, 1862 und 1870 reorganisirt, demzufolge zum Rang einer Hochschule erhoben und unmittelbar unter das Ministerium gestellt. Sie zerfällt in 7 Fachschulen für Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau, chemische Technik, Mathematik und Naturwissenschaften und allgemein bildende Fächer; Frequenz 500—600. Die königliche Baugewerkschule, 1845 von der polytechnischen Schule abgezweigt, bezweckt die Ausbildung solcher, welche sich den Baugewerben widmen, ohne höhere Prüfungen zu bestehen; Frequenz im Winter ca. 1100. Die Realschulen sind die ordentlichen Mittelschulen für junge, dem Gewerbstand sich widmende Leute. Die Oberrealschulen bereiten theils auf die polytechnische Schule vor, theils sollen sie jungen, über 14 Jahre alten Leuten eine höhere gewerbliche Vorbildung geben. Man zählte 1876 im ganzen 79 Realschulen (darunter 15 mit oberen Klassen), zusammen mit 7607 Schülern. Neben den gewerblichen Fortbildungsschulen sind allmählich besondere Handelsschulen gegründet worden. Oeffentliche Fachschulen sind: die land- und forstwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim, die Ackerbauschulen zu Ellwangen, Ochsenhausen, Kirchberg und Hohenheim, die Thierarzneischule zu Stuttgart, die Weinbauschule zu Weinsberg, die Kunstschule zu Stuttgart, das Konservatorium für Musik daselbst, die Landeshebammenschule ebenda. Als Anstalten und Mittel zur Beförderung der Wissenschaften und Künste sind zu erwähnen: das königliche Statistisch-topographische Büreau, der Verein für vaterländische Naturkunde zu Stuttgart mit mehreren Zweigvereinen, der Literarische (Bibliophilen-) Verein zu Stuttgart-Tübingen, die Historisch-archäologischen Vereine zu Stuttgart, Ulm, Hall-Heilbronn, Tettnang-Friedrichshafen, Rottweil, der Verein für Baukunde, die verschiedenen wissenschaftlichen und Kunstsammlungen, das Konservatorium für die vaterländischen Kunst- und Alterthumsdenkmäler 2c.; endlich die wissenschaftlichen Sammlungen, nämlich die öffentliche Bibliothek mit ca. 420,000 Nummern, die Münz- und Medaillen-, die Kunst- und Alterthümersammlung und das Naturalienkabinet mit mehr als 270,000 Stück. Das gleich den genannten Anstalten und Sammlungen in Stuttgart befindliche Museum der bildenden Künste, mit welchem die Kunstschule verbunden ist, enthält eine an Abgüssen reiche Sammlung von Antiken und Werken der modernen Plastik, eine Sammlung von Kupferstichen und Handzeichnungen und eine Gemäldesammlung.

Was die Staatsverfassung anlangt, so beruht die Konstitution des Königreichs auf der Verfassungsurkunde vom 25. Sept. 1819, mit einzelnen Abänderungen hauptsächlich aus den Jahren 1868 und 1874. Eine Revision derselben, welche von einer durch Gesetz vom 1. Juli 1849 berufenen Abgeordnetenversammlung bewerkstelligt werden sollte, führte zu keinem Resultat. Nach dem Bundesbeschluß vom 25. Aug. 1851, betreffend die Aufhebung der Grundrechte 2c., wurde die alte Verfassung wieder hergestellt. Die Verfassung des Deutschen Reichs weist W. 4 Stimmen im Bundesrath und 17 Abgeordnete zum Reichstag zu. Der König (gegenwärtig Karl I., geb.

diese Tage auch die Loostage nennt und an ihnen auf verschiedene Weise die Zukunft zu erforschen sucht. Um sich vor den bösen Geistern zu schützen, die in den Z. vorzugsweise ihr Unwesen treiben, herrscht in katholischen Gegenden die Sitte, an gewissen Tagen der Z., die deshalb auch Rauh- oder Rauchnächte (s. d.) heißen, Zimmer und Ställe mit Weihwasser zu besprengen und mit Weihrauch zu durchräuchern.

**Zwönitz,** Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Chemnitz, am Ursprung des Flusses Z. und an der Chemnitz-Aue-Adorfer Eisenbahn, mit Spitzenklöppelei, Strumpfwirkerei, Weberei, Fabrikation von Blech-, Zinn- und Emailwaaren, Lampen, Leder und Papier, Marktschuhmacherei und (1875) 2687 Einw.

**Zwolle,** Hauptstadt der niederländ. Provinz Overyssel, am Zwarte Water, durch die Wilhelmsfahrt und die Neue Vecht mit der Yssel und der Vecht verbunden, Knotenpunkt der Eisenbahnen zwischen Utrecht, Kampen, Meppel, Almelo und Zütphen, hat 3 Vorstädte, 8 Kirchen (darunter die große reformirte St. Michaeliskirche mit berühmter Orgel), ein Bezirks- und ein Kantonalgericht, ein Gymnasium, eine Industrie- und Zeichenschule, ein Naturalienkabinet, Theater, Korrektionshaus, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, Eisengießereien und einige andere Fabriken, Schiffbau, bedeutende Getreide-, Vieh- und Fischmärkte, lebhaften Handel und (1876) 21,593 Einw. Der nahe Agnetenberg, einst mit Kloster, worin Thomas a Kempis lebte, ist jetzt mit schönen Anlagen geziert. — Z. wurde 1233 mit Mauern umgeben, war aber schon früher ein ansehnlicher Handelsplatz. Später wurde es freie Reichsstadt und Mitglied der Hansa. 1580 wurden die Katholiken aus der Stadt vertrieben, die sich den Generalstaaten anschloß. 1672 ergab sie sich dem Bischof von Münster, Bernhard von Galen; 1674 wurden die Festungswerke geschleift, dann wieder hergestellt, vor wenigen Jahren aber aufs neue geschleift.

**Zwornik** (Isvornik), Stadt im türk. Wilajet Bosnien, an der hier die Grenze gegen Serbien bildenden Drina, hat eine Citadelle, Handel mit Bau- und Brennholz nach Semlin, Bleigruben und 8—9000 Einw.

**Zydaczow** (spr. südätschow), Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft (921 QKilom. oder 16,72 QM. mit 57,678 Einw.) in Galizien, am Stryi, hat ein alterthümliches Schloß und (1869) 2306 Einw.

**Zygia** (griech., »Eheschließerin«), Beiname der Hera.

**Zygomorph** (griech.), Bezeichnung der sogen. unregelmäßigen Blüten (s. Blüte, S. 360).

**Zygophylleen** (Doppelblattpflanzen), dikotyledonische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Gruinales, Kräuter, Sträucher und Bäume mit gegenständigen, meist paarig gefiederten und zwar gewöhnlich einjochigen Blättern, indem der Blattstiel über das einzige Paar Fiederblättchen nur als kurze Spitze oder Zipfel sich fortsetzt, und stehen bleibenden, bisweilen dornigen Nebenblättern. Die Blüten sind zwitterig, regelmäßig, weiß, blau, roth, am häufigsten gelb und stehen auf einblütigen Stielen in den Achseln der Blätter. Der Kelch ist stehen bleibend, vier- oder fünftheilig, in der Knospenlage meist dachziegelig. Die Blumenblätter stehen in gleicher Anzahl und abwechselnd mit den Kelchblättern auf dem Blütenboden; sie haben dachziegelige, gedrehte Knospenlage. Die Staubgefäße entspringen ebendaselbst in der doppelten Anzahl in zwei Kreisen, von denen der äußere den Kelchblättern gegenüber steht. Die Staubfäden sind fadenförmig, an der Basis meist mit einer ganzen oder zerschlitzten Schuppe versehen; die Antheren einwärts gekehrt, zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Der oberständige Fruchtknoten sitzt auf dem konvexen Blütenboden, an der Basis meist von hypogynen Drüsen umgeben; er ist mehr oder minder tief gefurcht, meist vier- oder fünffächerig und enthält in jedem Fach zwei oder mehrere hängende, anatrope, seltener aufrechte, orthotrope Samenknospen. Die an Zahl den Fächern entsprechenden Griffel sind in einen einzigen vereinigt, die Narbe ist einfach oder vier- bis fünflappig. Die Frucht ist meist eine eckige oder geflügelte, bisweilen mit Warzen oder Dornen besetzte Kapsel mit meist vier oder fünf Fächern, welche entweder fachspaltig aufspringt, oder scheidewandspaltig in zweiklappige oder nicht aufspringende Theilfrüchte zerfällt; oder sie bleibt ganz geschlossen, wobei die Fächer durch Querscheidewände zwischen den Samen mehrkammerig sind. Die zusammengedrückten Samen haben eine häutige Schale, meist knorpeliges, selten kein Endosperm und in diesem eingeschlossen einen grünen, geraden oder schwach gekrümmten Keimling mit blattartigen Kotyledonen. Man kennt ungefähr 50 Arten in zwölf Gattungen, welche in den wärmeren außertropischen Gegenden beider Halbkugeln, weniger in den Tropen vorkommen. Holz und Rinde enthalten harzige Bestandtheile und haben bittere und scharfe Eigenschaften; die Blätter sind oft von starkem, unangenehmem Geruch und enthalten ebenfalls scharfe sowie bisweilen adstringirende Bestandtheile. Mehrere Arten gehören daher zu den Arzneipflanzen; die baumartigen haben meist hartes und schweres Holz.

**Zygospore,** die durch Kopulation entstehenden Sporen gewisser Kryptogamen (s. Algen, S. 377, und Pilze, S. 959).

**Zymologie** (griech.), die Lehre von der Gährung.

**Zymotische Krankheiten** (griech., Gährungskrankheiten), Bezeichnung der Infektionskrankheiten, welche in mancherlei wesentlichen Punkten die größte Uebereinstimmung mit Gährungsprocessen zeigen. Bei vielen dieser Krankheiten hat man mikroskopische Organismen: Micrococcus, Bakterien 2c., nachgewiesen, die durchaus jenen Organismen entsprechen, welche man als Fermente der gewöhnlichen Gährungsprocesse betrachtet, und wo dieser Nachweis bisher nicht gelang, spricht doch die größte Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein derselben. Alle diese Mikroorganismen vermehren sich außerordentlich schnell und massenhaft und sind deshalb im Stande, sobald sie in minimalen Mengen in geeignete Flüssigkeiten gelangen, sehr bedeutende Wirkungen hervorzubringen. Im Körper der Menschen und Thiere rufen sie abnorme Umsetzungen der Säfte hervor und erzeugen in dieser Weise je nach ihrer Natur verschiedene Krankheiten, die, wie z. B. beim Milzbrand, durch äußerst geringe Mengen kranken Bluts auf andere Individuen übertragen werden können.

**Zytomierz** (spr. schütömiersch), Stadt, s. Shitomir.

**Zywiec** (sp. schüwjetz), Stadt, s. Saybusch.

**Zz**, in den griech. Manuskripten der alten Aerzte s. v. w. Myrrhe, in denen späterer Aerzte meist s. v. w. Ingwer (Zingiber).

1823 die Vereinigung der lutherischen und der wenig zahlreichen reformirten Kirche erfolgt ist; nur in Stuttgart bilden die Reformirten eine eigene kleine Gemeinde. Das Kirchenregiment wird durch das königliche Konsistorium zu Stuttgart und die Landessynode nach den bestehenden Gesetzen verwaltet. Das **Konsistorium** handhabt die Kirchen- und Schulgesetze. Die durch königliche Berufung von 6 und durch Wahl der evangelisch-theologischen Fakultät der Landesuniversität und der 49 Diöcesansynoden von 51 Mitgliedern zusammengesetzte **Landessynode** wirkt bei der kirchlichen Gesetzgebung in ihrem ganzen Umfang mit. Das Land zerfällt in 6 evangelische **Generalsuperintendenzen**, deren Vorsteher den Titel »Prälaten« führen, die Dekane ihres Sprengels investiren und alle 3 Jahre zu visitiren haben. Die Dekane sind die Vorsteher der Kirchen ihres Bezirks und nehmen alle 2 Jahre Visitationen vor. Unter ihrer Leitung stehen die Diöcesansynoden, welche, aus sämmtlichen ordentlichen Geistlichen und ebenso vielen Kirchenältesten der Pfarrgemeinden gebildet, alljährlich einmal zusammentreten. Die inneren Angelegenheiten der **katholischen Kirche** werden von dem bischöflichen Ordinariat (dem Landesbischof nebst dem Domkapitel) zu Rottenburg geleitet, welches zur oberrheinischen Kirchenprovinz (Erzdiöcese Freiburg) gehört. Das Verhältnis der Staatsgewalt zur Kirche wurde durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862 in einer Weise neu geregelt, daß der kirchliche Friede bis jetzt nicht gestört worden ist. Die verfassungsmäßige Behörde, durch welche die in der Staatsgewalt begriffenen Rechte über die katholische Kirche ausgeübt werden, ist der **katholische Kirchenrath**. Die Aufsicht und Leitung des israelitischen Kultus- und Armenwesens ist der seit 1828 eingesetzten **israelitischen Oberkirchenbehörde** übertragen.

Das **Kriegsministerium** ist für alle Militärangelegenheiten und die sämmtlichen Zweige der Kriegsverwaltung die oberste verantwortliche Staatsbehörde. Im deutschen Reichsheer bilden die würtembergischen Truppen ein eigenes, das 13. Armeekorps, bestehend aus 8 Regimentern Infanterie (Nr. 119—126), 4 Regimentern Kavallerie (je 2 Regimenter Dragoner, Nr. 25 und 26, und Ulanen, Nr. 19 und 20), 2 Regimentern Feldartillerie (Nr. 13 und 29) und 1 Bataillon Fußartillerie (Nr. 13), 1 Pionier- und 1 Trainbataillon (Nr. 13). Im Gebiete des Königreichs W. liegt der größere Theil der Reichsfestung Ulm.

Unter dem **Finanzministerium** stehen: die Oberfinanzkammer (mit den Abtheilungen: Domänendirektion, Forstdirektion und Bergrath), die Oberrechnungskammer, Staatskassenverwaltung, Steuerkollegium, Katasterkommission, Statistisch-topographisches Büreau. Der **Hauptfinanzetat** für 1877—78 ergab einen Staatsbedarf von 47,669,411 Mark. Zur Deckung dieses Aufwandes sind bestimmt:

| | | |
|---|---|---|
| Der Ertrag der Domänen | 6 910 425 | Mark |
| " " " Verkehrsanstalten | 13 380 950 | " |
| Weiterer Ertrag des Kammerguts | 1 034 118 | " |
| Die direkten Steuern | 12 210 715 | " |
| Die indirekten Steuern | 10 399 561 | " |
| Aus der Rechtsverwaltung | 3 775 258 | " |
| Summa: | 47 669 412 | Mark. |

Der Staatsbedarf pro 1877—78 im einzelnen ist:

| | | |
|---|---|---|
| Civilliste | 1 851 184 | Mark |
| Apanagen und Witthume | 331 899 | " |
| Staatsschuld | 17 482 596 | " |
| Renten | 468 116 | " |
| Entschädigungen | 65 799 | " |
| Pensionen | 1 418 220 | " |
| Quiescenzgehalte | 16 500 | " |
| Gratialien | 296 000 | " |
| Geheimer Rath | 73 176 | " |
| Verwaltungsgerichtshof | 24 650 | " |
| Justiz | 3 418 488 | " |
| Aeußeres | 166 474 | " |
| Inneres | 4 695 585 | " |
| Kirche und Schulwesen | 7 908 812 | " |
| Finanzen | 2 978 524 | " |
| Landständische Sustentationskasse | 370 981 | " |
| Reservefonds | 105 000 | " |
| Leistungen für das Deutsche Reich | 6 004 108 | " |
| Summa: | 47 669 411 | Mark. |

Der Stand der **Staatsschulden** war 1. Juli 1878: 333,214,761 Mark, wovon Eisenbahnschuld 287,734,850 Mark. Das **Staatswappen** (s. Tafel »Wappen«) ist der Länge nach getheilt und enthält rechts drei quer übereinander gestellte schwarze Hirschgeweihe in goldenem Grund (W.), links drei schwarze leopardirte Löwen, einer über dem andern, ebenfalls in Gold (Hohenstaufen und Schwaben). Auf dem Wappenschild ruht ein mit der Königskrone gezierter Ritterhelm; Schildhalter sind ein schwarzer Löwe und ein goldener Hirsch. Eine unter dem Schild flatternde Bandschleife enthält den Wahlspruch: »Furchtlos und trew«. Die Landesfarben sind roth und schwarz. Der König verleiht drei Ritterorden, nämlich den Orden der würtembergischen Krone (s. Tafel »Orden«), zur Belohnung ausgezeichneter dem Staat geleisteten Dienste (gestiftet 23. Sept. 1818), mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen und Rittern a) mit der Krone, b) Kreuz erster Klasse, c) Kreuz zweiter Klasse; den Militärverdienstorden (6. Nov. 1806 gestiftet und 23. Sept. 1818 modificirt), mit drei Klassen, und den Friedrichs-Orden (1. Jan. 1830 gestiftet, 3. Jan. 1856 erweitert), zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste im Militär- und Civildienst, mit fünf Klassen: Großkreuzen, Komturen erster und zweiter Klasse und Rittern erster und zweiter Klasse. Mit den vier ersten Klassen des Kronordens, des Militärverdienstordens und den drei ersten Klassen des Friedrichs-Ordens ist Erlangung des Personaladels verbunden. Der 27. Juni 1871 gestiftete Olga-Orden wird für besondere Verdienste auf dem Felde der freiwillig helfenden Liebe im Krieg oder Frieden verliehen, und zwar ohne Unterschied an Männer, Frauen und Jungfrauen. Ferner werden verliehen goldene und silberne Civil- und Militärverdienstmedaillen, militärische Dienstehrenzeichen, Medaillen für Kunst und Wissenschaft. Die königliche Residenz ist Stuttgart, die zweite Ludwigsburg.

Vgl. »Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde«, herausgegeben von dem königlichen Statistisch-topographischen Büreau (Stuttg. 1818 ff.); »Das Königreich W., eine Beschreibung von Land, Volk und Staat« (herausgeg. von demselben, das. 1863); »Beschreibung der einzelnen Oberamtsbezirke« (herausgeg. von demselben, das. 1824 ff., bis jetzt 58 Bezirke); »Anhang zum Hof- und Staatshandbuch von 1877«: Wirkungskreis der einzelnen Stellen (auch in besonderem Abdruck erschienen); die »Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in W.« (herausgeg. von der königlichen Centralstelle für Gewerbe und Handel); **Pleibel**, Handbuch der Vaterlandskunde (2. Aufl., Stuttg. 1877); **Bischer**, Die industrielle Entwickelung

Löffler, Dr. E., in Kopenhagen: Geographie von Dänemark.
Lommel, Prof. Dr. E., in Erlangen: Physik.
Lüders, Dr., in Berlin: Mediciner.
Mähly, Prof. Dr. J. J., in Basel: Französische Literatur, Philologie, Alterthum.
Meyer, Professor an der Bauakademie, in Berlin: Maschinenkunde.
Meyer, Dr. Alex., in Breslau: Volkswirtschaft.
Meyer, Prof. Dr. G., in Graz: Art. Weda.
Miklosich, Prof. Dr. F. v., in Wien: Art. Zigeuner.
Müller, Prof. W., in Tübingen: Art. Würtemberg (Geschichte).
Neumann, G., in Eberswalde: Geographie von Deutschland.
Nielsen, Dr. Y., in Christiania: Geographie von Schweden und Norwegen.
Nies, Prof. Dr. F., in Hohenheim: Mineralogie und Geologie.
Otto, Dr. K., in Leipzig: Versicherungswesen.
Perels, Prof. Dr. E., in Wien: Landwirtschaftliche Maschinen
Peter, Dr. H., in Berlin: Geschichte.
Peter, Prof. Dr. K., in Jena: Römische Geschichte.
Ploß, Dr. H., in Leipzig: Anthropologie, Kulturgeschichte.
Prölß, R., in Dresden: Art. Zwischenspiele.
Rathgeber, J., in Ernolsheim: Elsässisches.
Ravenstein, E. G., in London: Geographie von Großbritannien, Nordamerika.
Regnet, C. A., in München: Moderne Künstler.
Reichard, Dr. K., in Leipzig: Art. Zeitungen.
Reinsberg-Düringsfeld, O. v. (†): Kulturgeschichtliches, Feste, vlämische Literatur.
Renvall, Prof. Dr. R. A., in Helsingfors: Finnisches.
Rohlfs, Dr. G., in Weimar: Reisende.
Roloff, F., Direktor der königl. Thierarzneischule, in Berlin: Thierarzneikunde.
Ruß, Dr. K., in Berlin: Art. Tauben, Vogelfang und Vogelschutz.
Salfeld, Dr. S., in Dessau: Jüdische Literatur rc.
Sallet, Dr. A. v., in Berlin: Numismatisches, Art. Zenobia.
Sander, F., Regierungs- und Schulrath, in Breslau: Pädagogik.
Sander, Prof. H., in Feldkirch: Tirolisches.
Scheler, Dr. A., in Brüssel: Belgien.
Schlagintweit, Dr. E., in Kitzingen: Central- und Ostasien, Indien.
Schmidt, Dr. W., in München: Kunstgeschichte.
Schöttner, Hauptmann, in Berlin: Artilleriewissenschaft und Militärtechnik.
Schwarz, Dr. A., in Berlin: Theater.
Schwebe, Dr. E., in Dresden: Kartenspiele.
Silberstein, Dr. A., in Wien: Literatur.
Steffenhagen, Dr. E., in Kiel: Juristen, Rechtsquellen.
Steinhauser, A., in Wien: Geographie von Oesterreich.
Stern, Prof. Dr. A., in Dresden: Deutsche Literatur.
Stern, Dr. A., in Bukarest: Rumänien.
Stern, Dr. L., in Berlin: Art. Todtengericht.
Stricker, Dr. W., in Frankfurt a. M.: Art. Zoologische Gärten.
Stürenburg, Dr. H., in Leipzig: Turnwesen.
Tiele, Dr. P. A., in Leiden: Niederlande.
Tottmann, Prof. A., in Leipzig: Musik.
Vambéry, Prof. H., in Pest: Türkei, Orient.
Vatke, Dr. Th., in London: Englische Literatur.
Wegner, Privatdocent Dr. med. G., in Berlin: Medicin.
Zielke, Dr., in Warschau: Art. Warschau.
Zimmermann, Prof. Dr. R., in Wien: Philosophie, Aesthetik.
Zoller, Dr. E., in Stuttgart: Skandinavische Literatur, Ordenswesen.

aber namhafte Rechte, welche die Grundlage der würtembergischen Verfassung wurden. Als aber Ulrich den Ritter Hans von Hutten, mit dessen Gemahlin er ein Liebesverhältnis hatte, 1515 ermordete, brachte er die deutsche Ritterschaft gegen sich auf, und als seine Gemahlin Sabine, welche in stetem Unfrieden mit ihm lebte, nach Bayern entfloh, bewogen deren Brüder, die Herzöge von Bayern, den Kaiser Maximilian zur Achtserklärung gegen den des Mordes angeklagten Ulrich. Ehe dieser Konflikt ausgeglichen wurde, starb der Kaiser, und Ulrich zog sich durch die gewaltsame Wegnahme der Reichsstadt Reutlingen 1519 die Rache des Schwäbischen Bundes zu, dessen Mitglied Reutlingen war. Unter dem Oberbefehl des Herzogs Wilhelm von Bayern rückte das bündische Heer in W. ein und besetzte das Land. Ulrich begab sich nach vergeblichen Versuchen, sein Land wieder zu erobern, nach Mömpelgard, lebte theils dort, theils auf dem Hohentwiel, hatte viel Verkehr mit den Schweizern, wodurch er zur Reformation in Beziehung trat. Der Schwäbische Bund verkaufte das Herzogthum W. 1520 gegen 220,000 Fl. an Oesterreich, und Kaiser Karl V. belehnte damit seinen Bruder Ferdinand 1530. Die durch den 1524 und 1525 ausbrechenden Bauernkrieg und den Druck der österreichischen Fremdherrschaft erregte Mißstimmung benutzte Ulrich zur Wiedereroberung seines Landes. Im Bund mit dem Landgrafen Philipp von Hessen rückte er in W. ein und machte durch seinen Sieg bei Lauffen 13. Mai 1534 der österreichischen Herrschaft ein Ende. In dem mit König Ferdinand geschlossenen Vertrag von Kaaden 29. Juni 1534 wurde Ulrich wieder als Herzog von W. anerkannt, erhielt aber dasselbe nur als österreichisches Afterlehen. Darauf führte er die Reformation in W. durch, besonders mit Beihülfe Schnepfs, und förderte aus den Mitteln der eingezogenen Klostergüter die Zwecke der Kirche und der Schule. Seine Theilnahme am Schmalkaldischen Bund gab das Land aufs neue der österreichischen Annexionslust preis. Sein Land wurde besetzt; Kaiser Karl V. gab ihm dasselbe im Heilbronner Vertrag 1547 unter schweren Bedingungen zwar wieder zurück, aber die Annahme des Interims war eine natürliche Folge dieser Lage, und Ferdinand bestand auf der Absetzung des rebellischen Lehnsmannes, der jedoch 6. Nov. 1550 starb. Sein Sohn **Christoph** (1550—68) wurde unter Vermittelung des Kurfürsten Moritz von Sachsen 1552 von Ferdinand nach den Kaadener Bestimmungen als Herzog von W. anerkannt und vollendete unter Mitwirkung von Johann Brenz die Reformation in W. Die Universität Tübingen wurde erweitert und verbessert, die Klöster wurden in Gelehrtenschulen (niedere Seminare) umgewandelt, in Stuttgart und Tübingen Pädagogien gegründet, in allen Gemeinden deutsche Schulen eingerichtet, aus den Gütern und Einkünften der eingezogenen Klöster ꝛc. ein protestantisches Kirchengut geschaffen und in der alle Kirchen- und Schulgesetze umfassenden »großen Kirchenordnung« die Grundlage für das würtembergische Kirchen- und Schulwesen gelegt. Auch wurde ein allgemeines Landrecht eingeführt und die landständische Verfassung dahin erweitert, daß zunächst zur bessern Kontrolle des Finanzwesens aus der Landschaft der Kleinere und der Größere Ausschuß gebildet wurde, welcher bei seinem Selbstergänzungsrecht allmählich eine oligarchische Stellung errang, alle Befugnisse der Landschaft an sich riß und diese selbst immer mehr überflüssig machte. Christophs Sohn und Nachfolger **Ludwig** (1568—93) beschäftigte sich mehr mit der Theologie und theologischen Streitigkeiten als mit der Staatsverwaltung, interessirte sich für das Zustandekommen der Konkordienformel, wofür der Kanzler Andreä besonders thätig war, und gründete in Tübingen 1592 nach dem Plan seines Vaters das Collegium illustre, welches der wissenschaftlichen Ausbildung weltlicher Beamten dienen sollte. Da er kinderlos war, so kam die Regierung an den einzigen noch übrigen Prinzen des würtembergischen Hauses, an **Friedrich I.** von Mömpelgard, den Sohn des Grafen Georg, eines Bruders des Herzogs Ulrich (1593—1608). Dieser kraftvolle Regent sah sich ungern durch den Kaadener und Tübinger Vertrag beschränkt. Er brachte es 1599 dahin, daß Kaiser Rudolf II. im Prager Vertrag W. aus einem österreichischen Lehen wieder zu einem Reichslehen machte. Aber die Aufhebung des Tübinger Vertrags, zu welchem Zweck er sich des Kanzlers Enslin bediente, gelang ihm nicht. Das landständische Wesen, dessen Anfänge schon im 14. Jahrh. zu finden sind, war zu fest eingewurzelt und mit allen Staatseinrichtungen zu eng verwoben, als daß es ohne Gewaltstreich hätte beseitigt werden können. Die Leinwandfabrikation und der Bergbau wurden durch Friedrich gefördert. Sein mild gesinnter Sohn **Johann Friedrich** (1608—1628) bestätigte den Tübinger Vertrag in seinem ganzen Umfang und ließ den wegen verschiedener Rechtswidrigkeiten angeklagten Kanzler Enslin 1613 enthaupten. 1608 trat er der protestantischen Union bei. An dem Dreißigjährigen Krieg nahm er keinen Theil, mußte aber zum Schutz seines Landes Truppen aufstellen, und dieses hatte durch die Durchzüge und Plünderungen viele Jahre lang, besonders 1627 durch die Wallenstein'schen Truppen, schwer zu leiden. Von Wallenstein persönlich gekränkt, starb der Herzog 15. Juli 1628 im Gram über diesen Jammer.

Die Vormundschaft über seinen erst 14jährigen Sohn **Eberhard III.** führte 1628—33 dessen Oheim Ludwig Friedrich und nach dem Tode desselben der nächst älteste Oheim, Julius Friedrich. In diese Zeit fielen die Durchführung des Restitutionsedikts, wodurch die Klöster wieder in den Besitz der katholischen Geistlichkeit kamen, der sogen. Kirschenkrieg 1631 zwischen dem zweiten Vormund und dem kaiserlichen General Grafen Fürstenberg und die Verheerung der westlichen Grenzen des Landes durch die Kaiserlichen 1632. Eberhard III. übernahm 1633 die Regierung selbst, trat sofort dem Heilbronner Bündnis bei und unterstützte die Schweden mit Mannschaft. Aber die Niederlage bei Nördlingen führte einen großen Theil des kaiserlichen Heers ins Land, das, außer der Festung Hohentwiel, vom Kaiser besetzt und mit einer Restauration des Katholicismus bedroht wurde. Der Herzog war mit dem Hof nach Straßburg geflohen und kam erst 1638 ins Land zurück. Im Westfälischen Frieden, bei dessen Abschluß der Kanzler Burkard und der Geheimrath Varnbüler thätig waren und von dem schwedischen Kanzler Oxenstierna unterstützt wurden, erhielt Eberhard zwar sein ganzes Land wieder; aber dessen Bevölkerung war während dieses Kriegs von 400,000 auf 50,000 Seelen herabgesunken. Eberhard starb 3. Juli 1674. Unter der kurzen Regierung seines Sohns **Wilhelm Ludwig** (1674—77) litt W. durch die Einquartierung des kaiserlichen Heers, und Mömpelgard wurde von den Franzosen gebrandschatzt. Sein einjähriger Sohn **Eberhard Ludwig** stand 1677—

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

seine Truppen zu demselben stoßen. In dem Frieden von Preßburg (26. Dec.) erhielt Friedrich die **Königswürde**, die österreichischen Besitzungen in Oberschwaben (Ehingen, Riedlingen ꝛc.), die Grafschaften Hohenberg, Nellenburg, Bondorf, die Landvogtei Altdorf, und Oesterreich verzichtete auf sein 1599 vereinbartes Anwartschaftsrecht auf W. Friedrich nahm 1. Jan. 1806 die Königswürde an, hob die Verfassung auf, vereinigte Alt- und Neuwürtemberg zu einem untrennbaren Ganzen, das Kirchengut mit der Staatsverwaltung und gewährte durch das Religionsedikt vom 15. Okt. 1806 den drei christlichen Konfessionen gleiche Rechte. Am 12. Juli 1806 trat er dem Rheinbund bei, erhielt durch die Mediatisirung mehrerer fürstlichen und gräflichen Häuser und durch Gebietsabtretungen einen weitern Zuwachs von 160,000 Unterthanen, mußte aber in den Napoleonischen Kriegen sein Kontingent stellen. Dieses kämpfte 1806 und 1807 gegen Preußen, 1809 gegen Oesterreich. Der Wiener Friede vom 14. Mai 1809 verschaffte W. einen neuen Gebietszuwachs, darunter die Reichsstadt Ulm und die Deutschordensstadt Mergentheim, mit 110,000 Einw., so daß W., das 1802 nur 650,000 Einw. gehabt, nun 1,400,000 Einw. zählte. Zum russischen Feldzug mußte W. ein Kontingent von etwa 16,000 Mann stellen. In dem Befreiungskampf von 1813 standen die würtembergischen Truppen auf französischer Seite. Erst die Schlacht bei Leipzig machte diesen beklagenswerthen Zuständen ein Ende. In dem Vertrag von Fulda (2. Nov. 1813) trat Friedrich zu den Verbündeten über und ließ in den Feldzügen von 1814 und 1815 seine Truppen in ihren Reihen kämpfen. Auf dem Wiener Kongreß suchte er vergeblich jede Beschränkung seiner Souveränität zu verhindern. Am 1. Sept. 1815 trat er dem Deutschen Bund bei, nachdem er schon 11. Jan. in einem Manifest eine ständische Verfassung verheißen hatte. Aber die 15. März eröffnete Ständeversammlung wollte keine neue Verfassung, sondern ihr »altes, gutes Recht«, und als die Regierung einen freisinnigern Entwurf vorlegte, beharrten die Stände auf ihrer Weigerung. Während der Verhandlungen starb der König 30. Okt. 1816.

Sein Sohn und Nachfolger, König **Wilhelm I.**, legte der Ständeversammlung 1817 einen dritten, noch freisinnigern Verfassungsentwurf vor, und als auch dieser nicht angenommen wurde, vereinigten sich, angesichts der drohenden Karlsbader Beschlüsse, 1819 Vertreter der Stände mit den Regierungskommissären über einen weniger liberalen Entwurf, welcher 25. Sept. 1819 als Verfassung von W. vom König bestätigt wurde. An diese Verfassungsverhandlungen reihten sich verschiedene Verwaltungsänderungen. Durch das Organisationsedikt vom 18. Nov. 1817 wurde das Land in 4 Kreise und 64 Oberämter eingetheilt, durch das Verwaltungsedikt vom 31. Dec. 1818 die Trennung der Justiz von der Verwaltung ausgesprochen und in jedem Oberamtsbezirk ein Oberamtmann und ein Oberamtsrichter aufgestellt. Das in Ellwangen errichtete Generalvikariat wurde 1817 nach Rottenburg verlegt und 1821 zu einem Bisthum erhoben, die katholisch-theologische Lehranstalt zu Ellwangen 1817 mit der Universität Tübingen vereinigt und daselbst in dem ehemaligen Collegium illustre ein höheres Katholikenkonvikt eingerichtet, 1824 die zwei niederen Konvikte in Ehingen und Rottweil gegründet, das Priesterseminar von Ellwangen nach Rottenburg verlegt. Am 20. Nov. 1818 wurde das landwirtschaftliche Institut zu Hohenheim eröffnet, die Stuttgarter Forstschule damit vereinigt und beide Anstalten zur land- und forstwirtschaftlichen Akademie erhoben. Allen Theilen der Landwirtschaft wurde die größte Aufmerksamkeit geschenkt, das Schulwesen, von der Volksschule bis zur Universität, durch Erweiterungen und Neugründungen bedeutend verbessert, durch den Zollvertrag mit Bayern 1827 die Gründung des Deutschen Zollvereins mit gefördert, durch Einrichtung der Bodensee- und Neckardampfschiffahrt der Verkehr erleichtert und vermehrt. Die landständischen Verhandlungen der ersten Jahre hatten vorzugsweise das Budget und die Verwaltungsorganisation zum Gegenstand. Erst durch die Ereignisse von 1830 wurde auch hier das politische Leben geweckt. In Stuttgart wurde das Oppositionsblatt: »Der Hochwächter« gegründet, bei den Neuwahlen in die Abgeordnetenkammer 1831 mehrere Celebritäten der liberalen Opposition gewählt, aber die Kammer infolge der Annahme des Pfizer'schen Antrags gegen die Bundesbeschlüsse vom 28. Juni 1832 aufgelöst (22. März 1833). Die Neuwahlen ergaben eine erdrückende Majorität von willfährigen Staats- und Gemeindebedienern. Bei solchen gegenseitigen Vertrauenskundgebungen wurde 28. Sept. 1841 das 25jährige Regierungsjubiläum des Königs glanzvoll gefeiert. Der Landtag von 1843 bewilligte der Regierung die Gelder zum Bau einer Staatseisenbahn, für welche als Hauptlinie die Linie Bruchsal-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen festgestellt wurde. Die durch Mißjahre entstandene materielle Noth rief im Mai 1847 Straßentumulte in Ulm und Stuttgart hervor, welche die revolutionäre Bewegung des Jahrs 1848 vorbereiteten. Die Regierung wollte durch Gewährung von Preßfreiheit und durch andere Koncessionen den Sturm beschwichtigen; das büreaukratische Ministerium Schlayer, das seit 1833 am Ruder war, mußte jedoch abdanken, und 9. März 1848 wurden die Führer der Opposition ins Ministerium berufen. Römer übernahm die Justiz, Duvernoy das Innere, Pfizer den Kultus, Goppelt die Finanzen; Graf Beroldingen und Graf Sontheim behielten zunächst das Auswärtige und das Kriegswesen. In den standesherrlichen Gebieten, wo noch schwere Feudallasten auf dem Bauernstand lagen, zeigte sich eine bedenkliche Aufregung. Einzelne Ereignisse, welche dort stattfanden, erinnerten an den Bauernkrieg. Das neue Ministerium versprach in seinem Programm vom 11. März Reformen auf allen Gebieten des Staatslebens und Mitwirkung zu dem Ziel einer deutschen Gesammtverfassung mit Nationalrepräsentation. Nachdem der Landtag die vorgelegten Gesetze über Bürgerbewaffnung, Versammlungsrecht und Ablösung der Grundlasten angenommen hatte, wurde die Abgeordnetenkammer 27. März aufgelöst und Neuwahlen angeordnet. Eine Soldatenemeute, welche in Ludwigsburg ausbrach, hatte den Rücktritt des Kriegsministers v. Sontheim zur Folge, dessen Nachfolger General Rüpplin wurde. Die Wahlen in das Frankfurter Parlament fielen auf Männer, welche theils im linken Centrum, theils auf der äußersten Linken ihre Plätze nahmen. Darunter befanden sich Uhland, Pfizer, Römer, Robert Mohl. Die neu gewählte Abgeordnetenkammer, welche viele stark demokratisch gefärbte Elemente in sich schloß, wurde 21. Sept. 1848 eröffnet. Die Forderung der demo-

Princeton University Library
32101 064061086

Abgeordnetenkammer 1860 verworfen worden war. Erst den 28. Febr. 1861 versammelten Landständen legte die Regierung den Konkordatsentwurf vor. Nach viertägiger Debatte sprachen sich 16. März 63 gegen 27 Stimmen für Nichtanerkennung des Konkordats aus. Zugleich wurde die Bitte an die Regierung gestellt, die Stellung des Staats zur katholischen Kirche auf dem Weg der Landesgesetzgebung zu regeln. Auf diesen Kammerbeschluß hin reichte Staatsrath Rümelin, welcher 1856 an der Stelle des Ministers Wächter-Spittler die Leitung des Kultusdepartements übernommen, die Konkordatsverhandlungen mit der päpstlichen Kurie eröffnet und zum Abschluß gebracht hatte, seine Entlassung ein. Ihm folgte der bisherige Oberregierungsrath Golther, welcher 27. Sept. 1861 einen Gesetzentwurf einbrachte, der die Verhältnisse der Staatsgewalt zur katholischen Kirche ordnete, von beiden Kammern genehmigt und 30. Jan. 1862 als Gesetz publicirt wurde. Damit war der Streit geschlichtet und der Staat den Uebergriffen des Ultramontanismus gegenüber in eine günstige Defensivposition gebracht. Bald darauf traten die Frage der Bundesreform und der schleswig-holsteinische Streit in den Vordergrund der Politik. Auf dem von Oesterreich einberufenen Fürstenkongreß zu Frankfurt 1863 sprach sich W., das durch den Kronprinzen dort vertreten war, für die österreichischen Vorschläge aus. In der Frage der Elbherzogthümer theilte der König die Begeisterung des Landes für die Einsetzung des Augustenburgers nicht. Er ließ zwar durch den Minister des Auswärtigen, Freiherrn v. Hügel, der Kammer erklären, daß infolge der vertragswidrigen Einverleibung Schleswigs in Dänemark die Regierung sich nicht mehr durch das Londoner Protokoll, das sie 1852 unterzeichnet hatte, gebunden erachte und das Erbrecht des Prinzen von Augustenburg anerkenne; aber die Kammer mußte im Februar 1864 der Regierung einen Kredit von 1⅓ Mill. Fl. für Kriegsrüstungen fast aufdrängen. Zugleich sprach sich die Kammer 27. Febr. für den Abschluß eines Bündnisses der deutschen Mittel- und Kleinstaaten unter einander und für die Berufung einer Volksvertretung der so verbündeten Staaten gegenüber dem die Selbständigkeit dieser Staaten bedrohenden Vorgehen der deutschen Großmächte aus. Der Handelsvertrag, welchen Preußen im Namen des Zollvereins 1862 mit Frankreich abgeschlossen hatte, fand nur infolge energischen Auftretens der Industriellen des Landes, dem Willen der Regierung entgegen, Annahme, und 30. Sept. 1864 traten die würtembergischen Bevollmächtigten in die Berliner Zollkonferenz ein.

Bevor diese Wendung eingetreten war, starb König Wilhelm 24. Juni 1864 nach einer nahezu 48jährigen Regierung. Ihm folgte sein einziger Sohn, Karl. Das Ministerium Linden trat 22. Sept. ab und machte einem Ministerium Varnbüler, von antipreußischer Färbung, Platz. In diesem übernahm Freiherr v. Varnbüler das Auswärtige und das Verkehrswesen, Staatsrath v. Geßler das Innere, Direktor v. Renner die Finanzen. Bald darauf übernahm Freiherr v. Neurath an Wächter-Spittlers Stelle die Justiz, ein Jahr nachher General v. Hardegg das Kriegsministerium. Das Kultusdepartement behielt Minister Golther, welcher zugleich Präsident des Geheimen Raths wurde. Die Kammer sprach sich 22. März 1865 gegen die Einverleibung Schleswig-Holsteins in Preußen und gegen die preußischen Februarvorschläge aus, nahm den Hölder'schen Antrag auf Verfassungsrevision sowie die neuen Zollvereinsverträge an und beschloß Abschaffung der Todes- und Prügelstrafe. Die Regierung hob die reaktionären Verordnungen über Presse und Vereinswesen 24. Dec. 1864 auf und legte 13. Aug. 1865 den Entwurf zu einer bedeutenden Erweiterung des Eisenbahnnetzes vor. In der deutschen Frage bekämpfte sie die preußische Politik, nahm an den mittelstaatlichen Konferenzen in Augsburg und Bamberg theil, traf im April 1866 militärische Vorbereitungen, welche die preußische Note vom 22. Mai hervorriefen, und verlangte von dem 23. Mai eröffneten Landtag die Bewilligung eines Militärkredits von 7,700,000 Fl. Die Kammern genehmigten denselben unter der Bedingung, daß das Ziel des Kampfes die Herstellung des Selbstbestimmungsrechts der Herzogthümer und die Berufung eines frei gewählten Parlaments sei. Der würtembergische Gesandte stimmte in der Bundestagssitzung vom 14. Juni für Oesterreichs Antrag auf Mobilmachung der Bundesarmee, 16. Juni wurde ein Theil der Armee nach Frankfurt befördert, und bald darauf sammelte sich dort das ganze Kontingent zum 8. Armeekorps. Ein Bataillon besetzte die hohenzollernschen Fürstenthümer, fand aber in der dortigen Bevölkerung keine Sympathien. Die Schlacht von Königgrätz bewirkte einen Umschlag. Aber Varnbüler, auf Frankreichs Einmischung vertrauend, trieb zur Fortsetzung des Kampfes an, mußte jedoch, als die würtembergischen Truppen 24. Juli bei Tauberbischofsheim schwere Verluste erlitten hatten und das Land der preußischen Okkupation offen lag, 27. Juli die Reise ins preußische Hauptquartier zu Nikolsburg antreten. Von Bismarck an den Befehlshaber der preußischen Mainarmee, General Manteuffel, gewiesen, schloß er mit diesem 2. Aug. in Eisingen bei Würzburg einen Waffenstillstandsvertrag ab, wonach der nördliche Theil des Landes von preußischen Truppen besetzt und Hohenzollern von den würtembergischen Truppen geräumt wurde. Die Friedensverhandlungen, von Varnbüler, welcher Napoleons Fürsprache anrief, in Berlin geführt, kamen 13. Aug. zum Abschluß. W. trat den Präliminarbestimmungen von Nikolsburg bei, hatte 8 Mill. Fl. Kriegskostenentschädigung zu bezahlen und schloß einen vorläufig geheim gehaltenen Allianzvertrag mit Preußen. Die Kammer genehmigte 11. Okt. den Friedensvertrag, verwarf aber bei der Adreßberathung den preußenfreundlichen Antrag Hölders und sprach sich gegen den Anschluß an Preußen und für Errichtung eines süddeutschen Bundes aus. Durch die Luxemburger Frage wurde der Allianzvertrag zwischen Preußen und den süddeutschen Staaten zur Oeffentlichkeit gebracht. An die Stelle des abtretenden Kriegsministers Hardegg trat Oberst v. Wagner und an die Stelle des Justizministers v. Neurath der Obertribunalrath v. Mittnacht, bisheriger Führer der Regierungspartei in der Kammer. Die Konferenz der Kriegsminister der vier süddeutschen Staaten in Stuttgart 5. Febr. 1867 führte keine Verständigung herbei, doch setzte das Kriegsministerium die Einführung des Zündnadelgewehrs und des preußischen Exercirreglements in W. durch. Die von Preußen eröffneten Verhandlungen über eine Reform des Zollvereins schufen ein weiteres Band zwischen Süddeutschland und dem Norddeutschen Bund. v. Varnbüler nahm an der Konferenz der süddeutschen Minister mit Bismarck 3. und 4. Juni 1867 in Berlin theil, und 8. Juli wurde der neue Zollvertrag von dem würtembergischen

Princeton University Library
32101 064061086

handlungen über einen Verfassungsvertrag und eine Militärkonvention zu eröffnen, die 25. Nov. in Berlin unterzeichnet wurden. W. erhielt diesen Verträgen gemäß vier Stimmen im Bundesrath, nahm theil am sogen. diplomatischen Ausschuß, behielt die besondere Verwaltung der Post, der Telegraphen, der Eisenbahnen und die besondere Besteuerung des Biers und des Branntweins; seine Division hatte sich zu einem Armeekorps zu erweitern und trat als das 13. in den Rahmen der deutschen Armee ein; die Officiere sollte der König ernennen, den Korpskommandanten jedoch nur nach vorgängiger Zustimmung des Königs von Preußen als Bundesfeldherrn. Zum kommandirenden General ward 1871 der preußische General Stülpnagel ernannt, nach dessen Abberufung 1873 General Schwarzkoppen, nach dessen Tode 1878 General Schachtmeyer. Nach Abschluß der Verträge war es Zeit, der antinationalen Haltung der Kammermehrheit sich zu erinnern. Der Landtag war 21. Okt. 1870 noch einmal einberufen worden und hatte die Weitererhebung der Steuern und einen weitern Militärkredit von 3,700,000 Fl. genehmigt. Das Resultat der Neuwahlen war, daß die nationale Partei 30, die Regierungspartei gegen 20, die Demokraten und Großdeutschen zusammen nur 17 Kandidaten durchsetzten. Der 19. Dec. eröffnete Landtag genehmigte die Verträge 23. und 29. Dec. und den weitern Militärkredit von 12,900,000 Fl. 5. Jan. 1871. Vom 1. Jan. 1871 an, wo die Verträge publicirt wurden, war W. ein Glied des neu gegründeten Deutschen Reichs. Die Reichstagswahlen vom 3. März 1871 fielen sehr günstig aus: in den 17 Wahlbezirken wurden 16 national gesinnte Männer und 1 Ultramontaner gewählt. Die von der Regierung geforderte Steuererhöhung wurde von der auf kurze Zeit einberufenen Kammer 28. Juni genehmigt. In der Wintersession wurde 7. und 8. Febr. 1872 mit 60 gegen 29 Stimmen beschlossen, daß sowohl zu Aenderungen der deutschen Reichsverfassung mit Einschluß der Kompetenzerweiterungen, als zum Verzicht auf würtembergische Reservatrechte nicht die Zustimmung des würtembergischen Landtags erforderlich, sondern der reichsgesetzliche Weg, Zustimmung von Bundesrath und Reichstag, unter ausdrücklicher Genehmigung von Seiten des betreffenden Bundesstaats, der allein vorgeschriebene sei. Im Gesandtschaftswesen fand eine erwünschte Vereinfachung statt: nur die Posten in Berlin, Petersburg, Wien und München wurden beibehalten. Am 16. Mai wurde an die Stelle des verstorbenen Ministers Scheurlen der Oberbürgermeister von Stuttgart, Sick, zum Minister des Innern ernannt.

Am 30. Okt. 1872 wurde der Landtag wieder eröffnet und tagte bis zum 21. März 1873. Seine Thätigkeit erstreckte sich vorzugsweise auf finanzielle Vorlagen. Die Interpellation des großdeutschen Abgeordneten Oesterlen über die Stellung der Regierung zu dem Lasker'schen Antrag auf Ausdehnung der Reichskompetenz auf das gesammte bürgerliche Recht beantwortete Minister v. Mittnacht 23. Jan. 1873 mit der Erklärung, daß er die Schaffung eines allgemeinen deutschen Civilrechtsbuchs für ein anzustrebendes Ziel halte. Die Kammer sprach sich 30. Jan. mit großer Mehrheit im Sinn des Ministers aus. Der Minister des königlichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, Freiherr v. Wächter, wurde auf sein Ansuchen 27. Aug. entlassen und dessen Stelle dem Minister v. Mittnacht zuerst interimistisch, 23. Nov. definitiv übertragen. Die dritte Session des Landtags dauerte vom 21. Okt. 1873 bis 3. Febr. 1874 und vom 18. Mai bis 20. Juni. Für das »Retablissement« des Armeematerials hatte der Landtag große Summen zu bewilligen; doch wurden dieselben sämmtlich aus dem Antheil Würtembergs an den Kriegskontributionsgeldern, welcher 85,176,303 Mark betrug, entnommen, und ein namhafter Rest wurde zur Ausführung verschiedener öffentlichen Bauten verwendet. Auf das wiederholte Verlangen der Zweiten Kammer legte die Regierung ein Verfassungsgesetz vor, welches vorzugsweise die Geschäftsordnung neu gestaltete. Die Vorlage wurde von der Zweiten Kammer 7. Jan. 1874 und, nach Ausgleichung der hierüber entstandenen Differenzen mit der Ersten Kammer, 29. Jan. definitiv angenommen. Bei den Reichstagswahlen vom 10. Jan. 1874 wurden in W. 13 Nationale, 3 Klerikale und 1 fortschrittlicher Abgeordneter gewählt. Die Neubildung des würtembergischen Armeekorps war 1. Okt. vollendet. Der Kriegsminister v. Suckow wurde 13. Sept. auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt und General Wundt mit Führung des Kriegsministeriums beauftragt. Der Landtag von 1875 tagte, mit einigen Unterbrechungen, vom 15. März bis 30. Juni. Das Gesetz über Ausführung des Reichsgesetzes vom 6. Febr. 1875 (Civilehegesetz) wurde von der Zweiten Kammer 11. Juni genehmigt. Vom Kulturkampf ward W. wenig betroffen. Als der Rottenburger Bischof Hefele sich 10. April 1871 den Koncilsbeschlüssen unterworfen hatte, gab die Regierung im »Staatsanzeiger« 28. April und 25. Mai die Erklärung ab, daß sie dem Dogma der Infallibilität keinerlei Rechtswirkung auf staatliche oder bürgerliche Verhältnisse zugestehe und zur Durchführung dieses Koncilsbeschlusses den weltlichen Arm nicht leihe. Eine Interpellation des Abgeordneten v. Gemmingen vom 4. Mai 1875, welche die in W. geduldeten Schulschwestern betraf und anfragte, ob die Regierung gesonnen sei, dem Gesetz vom 30. Jan. 1862 nachzukommen, wonach geistliche Orden und Korporationen vom Bischof nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Staatsregierung eingeführt werden könnten, beantwortete der Kultusminister Geßler durch Mittheilung einer Regierungsverordnung vom 27. April, wonach neue Verwendungen von Schulschwestern nicht mehr stattfinden, die abgelaufenen Verwendungen nicht mehr erneuert, neue Mitglieder nicht mehr in die Kongregation aufgenommen und an die Stelle der als Lehrerinnen wirkenden Schulschwestern Lehrgehülfen an die Schulen geschickt werden sollten, so weit der bestehende Lehrermangel dies zulasse. Die Landtagssession von 1876 dauerte vom 28. März bis 27. Juni und vom 9. Okt. bis 4. Nov. In der Reichseisenbahnfrage sprach sich 30. März die Zweite Kammer mit 78 gegen 8 Stimmen für Erlaß eines Reichseisenbahngesetzes und gegen die Ueberlassung der deutschen Eisenbahnen an das Reich aus. Das Gesetz über Bildung eines Staatsministeriums wurde, nachdem es die Berathung beider Kammern durchlaufen hatte, 27. Juni von der Zweiten Kammer definitiv angenommen, worauf 1. Juli der Minister der Justiz und des Auswärtigen, v. Mittnacht, zum Präsidenten des Staatsministeriums ernannt wurde. Das Gesetz über Bildung eines Verwaltungsgerichtshofs wurde von den beiden Kammern 31. Okt. und 3. Nov. genehmigt. Die sechsjährige Wahlperiode der Zweiten Kammer lief

Digitized by Google

Princeton University Library
32101 064061086

Digitized by Google

zenden Gegend zu beiden Seiten des Mains, über den eine 198 Meter lange Brücke von sieben Bögen führt, ist der Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Aschaffenburg (Frankfurt und Darmstadt), Bamberg, Nürnberg, Gunzenhausen (München) und Heidelberg und zählte 1875 mit der Garnison (Stab des 2. bayrischen Armeekorps, der 4. Division, der 7. Infanterie- und 2. Feldartilleriebrigade, 2 Bataillone Infanterie, Artillerie, 1 Bataillon Train) 44,975 Einw. (worunter 7666 Protestanten und 1879 Juden). Die Stadt war früher mit Wällen und Gräben umgeben und galt bis 1856 als Festung. Die eigentliche Festung, Marien- oder Frauenberg, liegt außerhalb der Stadt an dem linken Ufer des Mains auf dem 265 Meter hohen Leistenberg und war bis 1720 Sitz der Bischöfe. Die mit einem vollständigen Ring von öffentlichen Anlagen sowie der im Bau begriffenen Ringstraße und dem Mainkai umschlossene Stadt ist im Innern unregelmäßig gebaut. Von größeren Plätzen sind der Residenz-, der Markt- und der Bahnhofsplatz zu nennen. Unter den 33 Kirchen ist die Domkirche (742 gegründet, 1042 von Grund aus neu aufgebaut), mit der prachtvollen Schönborn'schen Kapelle und vielen Denkmälern von Bischöfen, die hervorragendste. Die Hauger-Stiftskirche, ein stolzer Bau im Stil der italienischen Renaissance, mit Doppelthürmen und hoher Kuppel, ward 1670—91 erbaut und neuerlich geschmackvoll restaurirt. Die ursprünglich romanische Neumünsterkirche (von 1000?) bewahrt in der Krypta die Gebeine des heil. Kilian. Ferner sind zu nennen: die Universitätskirche mit der Sternwarte (auf dem Thurm), die Deutschhaus- und Augustinerkirche, die Marienkapelle, eins der schönsten Denkmäler altdeutscher Kunst, mit 14 Statuen von Tilmann Riemenschneider aus dem 15. Jahrh., und die Kirche auf der Veste, die älteste in Franken. Unter den übrigen öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus das von 1720—40 erbaute königliche Residenzschloß (früher Residenz der Bischöfe, dann des Großherzogs), eins der schönsten Fürstenschlösser, mit sechs Höfen, 284 Zimmern, dem Kaiser- oder Marmorsaal und herrlichem Garten, und das große, reiche und trefflich eingerichtete Juliushospital. Ansehnliche Gebäude sind auch: das der Universität, das Rathhaus, das Regierungsgebäude, das Schullehrerseminar, die Marschule, die Ludwigshalle, das chemische Laboratorium, das Theater, das Zucht- und Arbeitshaus und der Centralbahnhof. Vor dem Juliushospital steht die Statue des Fürstbischofs Julius von Wiedemann (von Miller in Erz gegossen); ein Denkmal zur Erinnerung an Walther von der Vogelweide (von Halbig, seit 1843) befindet sich in einer Nische der Neumünsterkirche, in deren Kreuzgang der Dichter 1230 begraben ward. W. ist der Sitz der Kreisregierung, eines Bezirksamts, eines Bezirks-, Stadt- und Schwurgerichts, Handelsgerichts, Landgerichts, eines Hauptzoll- und eines Oberpostamts sowie eines Bischofs mit Domkapitel und hat fünf katholische Pfarreien, eine evangelische Pfarrei und eine Synagoge. Die dortige Universität wurde 1403 vom Bischof Johann von Eglofstein gegründet, ging aber bald wieder ein. Erst 1582 gründete der Fürstbischof Julius Echter von Mespelbrunn eine neue Hochschule und dotirte sie wie das von ihm gestiftete Hospital reichlich mit Gütern und Einkünften der im Bauernkrieg verwüsteten Klöster. Die Verbindung beider Anstalten sowie die Wirksamkeit tüchtiger Lehrer, welche zugleich Hospitalärzte waren, erhielten zu allen Zeiten die medicinische Fakultät Würzburgs in hohem Ruf. Die theologischen und philosophischen Vorlesungen waren ausschließlich den Jesuiten anvertraut. Einen besondern Aufschwung nahm die Universität unter dem vorletzten Fürstbischof, Franz Ludwig von Erthal, der hell denkende und gelehrte Männer als Professoren berief. Dagegen war die Abtretung des Fürstenthums W. an den Großherzog Ferdinand von Toscana vom ungünstigsten Einfluß auf dieselbe. Erst als W. 1814 wieder mit Bayern vereinigt wurde, erfuhr die Universität (nun Julius-Maximilians-Universität genannt) eine zeitgemäße Restauration. Zur Beförderung der medicinischen Studien dient vornehmlich das Juliushospital, mit welchem ein Entbindungshaus und ein Krankenhaus für Epileptische in Verbindung stehen. Die Bibliothek enthält über 100,000 Bände (meist aus alten Klöstern). Die Zahl der Studirenden beläuft sich auf etwa 1000 (worunter beinahe die Hälfte Mediciner aus allen Theilen der Erde). Sonstige Unterrichts- und Bildungsanstalten sind: ein Gymnasium, Realgymnasium, eine Realschule, ein Priesterseminar, Schullehrerseminar, eine lateinische Schule, eine Musikschule, eine höhere Töchterschule, eine Hebammenschule &c. Unter den Vereinen zur Beförderung der Künste und Wissenschaften und der Agrikultur sind eine Physikalisch-medicinische Gesellschaft, eine Gesellschaft zur Beförderung und Vervollkommnung der Künste und Gewerbe, ein Historischer Verein für den Regierungsbezirk Unterfranken, ein Landwirtschaftlicher Verein und ein Weinbauverein nennenswerth. An Wohlthätigkeitsanstalten besitzt W. außer dem Juliushospital, welches 500 Kranke aufnimmt, eine Blindenanstalt, eine Taubstummen- und Blindenanstalt, mehrere andere Spitäler (darunter das Josephshospital für weibliche Dienstboten), ein Waisenhaus, eine Irrenanstalt, ein Siechenhaus, Stadtarmeninstitut &c. Die städtische Industrie besteht in Fabrikation von Tabak, chirurgischen, mathematischen und musikalischen Instrumenten, Maschinen, Eisenbahnwägen, Spielkarten, Goldleisten, Schaumweinen. Großartig sind die in dem ehemaligen Cistercienserkloster Oberzell von König u. Bauer gegründeten Etablissements zur Herstellung von Schnellpressen. Außerdem sind noch zu nennen: ein Hammerwerk, bedeutende Bierbrauereien, Schiffbau, Obst-, Getreide-, Gemüse-, vor allem aber Weinbau. In der ganzen Umgebung der Stadt liegen zahlreiche Weinberge, welche einen Flächenraum von 1200 Hektar Landes einnehmen und den guten Würzburger Wein liefern, dessen Ertrag in guten Jahren zu 5 Mill. Mark geschätzt wird. An dem südlichen Abhang des Frauenbergs, der sogen. Leiste, wächst der berühmte Leistenwein, während an dem nach Veitshöchheim a. M. sich hinziehenden Steinberg der Steinwein wächst (s. Frankenweine). Sehr bedeutend ist der durch die Mainschiffahrt wie durch die Eisenbahn geförderte Handel mit Wein, Natur- und Kunstprodukten. W. hat auch drei Messen, einen Wollmarkt, eine Getreideschranne, Viktualien- und Viehmärkte. In der Nähe von W. liegt der Nikolausberg mit der Wallfahrtskirche Käppele und reizender Aussicht. Der lateinische Name Herbipolis (Kräuterstadt) wurde der Stadt im 12. Jahrh. beigelegt.

W. ist schon im 7. Jahrh. entstanden, ward 741 Bischofsitz und unter Karl d. Gr. königliche Pfalz. Später ward es eine bischöfliche Stadt. Unter Kaiser

Digitized by Google

Princeton University Library
32101 064061086

Digitized by Google